Revista
Interação
ISSN 1981-2183



VI CONGRESSO ACADÊMICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA FAM
CATI - FAM

Revista Interação | v. 17, n. 02, 2024 | ISSN 1981-2183

ISSN 1981-2183

REITORA

Drª. Leila Mejdalani Pereira

PRO-REITOR

Prof. Dr. Luis Antônio Baffile Leoni

COORDENAÇÃO DOS CURSOS PRESENCIAIS

Prof. Ms. Camila Lopes Vaiano

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS EAD

Prof. Ms. Osorio Moreira Couto Júnior

COORDENAÇÃO PESQUISA E EXTENÇÃO

Profa. Ana Lucia Sanchez De Lima Ventura

COMISSÃO ORGANIZADORA E CURADORIA

Prof. Ms. Claudiney Sanches Júnior

Prof. Ms. Marcelo Falco de Deus

Prof. Ms. Viviane de Oliveira Souza Gerardi

Profº Dr. Wagner Varalda

Prof. Ms. Leonardo Reitano

COMISSÃO CIENTÍFICA DO EVENTO

Prof. Ms. Adriano Arrivabene

Prof. Ms. Camila de Oliveira Ghendov

Prof. Ms. Claudiney Sanches Júnior

Prof. Ms. Eliane Cristina Amaral

Prof. Dr. Eugênio Akihiro Nassu

Prof. Dr. Fábio Vieira do Amaral

Prof. Ms. Gregório Perez Peiro

Prof. Ms. João Carlos da Silva de Souza

Prof. Dr. Jorge Rodolfo Beingolea Garay

Prof. Ms. José Picovsky

Prof. Ms. Juliano Schmiguel

Prof. Ms. Leonardo Reitano

Prof. Lúcia Contente Mós

Prof. Ms. Luciana Akemi Nakabayashi

Prof. Ms. Maira Mendias Lauro

Prof. Ms. Mariana Moretti

Prof. Ms. Marcelo Falco de Deus

Prof. Ms. Maria da Conceição de Oliveira Malaspina

Prof. Ms. Ranieri Marinho de Souza

Prof. Ms. Viviane de Oliveira Souza Gerardi

Prof. Dr. Wagner Varalda

EDITOR CHEFE

Prof. Ms. Camila Lopes Vaiano

Profa. Ana Lucia Sanchez De Lima Ventura

EDIÇÃO DOS ANAIS

Prof. Ms. Claudiney Sanches Júnior

Prof. Ms. Leonardo Reitano

Edson Alves dos Santos

CONSELHO EDITORIAL

Profa. Ana Lucia Sanchez De Lima Ventura

Antônio Carlos da Silva Moraes Junior

Edson Alves dos Santos

DIVULGAÇÃO

Agência Panda

LOCAL DO EVENTO E REALIZAÇÃO

Centro Universitário das Américas – FAM – Mooca

R. Borges de Figueiredo, 510 - Mooca, São Paulo - SP

Data do Evento: 23/05 – 29/05/2024

OBSERVAÇÃO – TODOS OS CONTEÚDOS DOS TRABALHOS DESENVOLVIDOS E APRESENTADOS SÃO DE RESPONSABILIDADE DOS AUTORES

ISSN 1981-2183

EDITORIAL

É com grande satisfação que comemoramos a continuidade de nossa Revista Científica InterAção, ao lançarmos um novo volume, como já de costume, contendo a contribuição exemplar de nosso corpo editorial que objetiva veicular artigos originais e favorecer a troca de informações e pontos de vista sobre informação e tecnologia no domínio da Ciência da Informação em todo o mundo.

Devido à abrangência e complexidade dessa temática, as abordagens teóricas, metodológicas e empíricas têm o enfoque interdisciplinar, com estudos e pesquisas que contemplam contribuições de pesquisadores de grandes áreas, tais como Saúde, Engenharia, Biologia, Genérica, Ciências Humanas, entre outras.

Como de costume, estamos sempre buscando melhorias e excelência nos conteúdos de nossa revista e, mesmo sabendo dos grandes desafios que nosso país enfrenta, onde muitas vezes a área de pesquisa acadêmica não é uma prioridade, é muito satisfatório publicarmos trabalhos vindos de todos os lugares do país.

É um prazer estar presente em cada novo número desta revista e saber que continuamos tendo tantos leitores e colaboradores junto a nós nesses anos de Interação. Isso nos dá a confiança e nos faz acreditar que nosso persistente e árduo trabalho está contribuindo de alguma forma para a construção de um mundo melhor, mais seguro e informado.

Nesse novo número, trazemos artigos que abordam uma área que tem ganhado bastante destaque e relevância, não só no país como no mundo, que é a área da Tecnologia da Informação.

Artigos científicos que descrevem novos softwares, novas ferramentas, novas interações, novos desafios, novas perspectivas tecnológicas e de negócios são descritos nesse novo número da revista Interação.

Excelente leitura e nos vemos no próximo número da revista.

Prof. Me. Claudiney Sanches Júnior

São Paulo, 17 de junho de 2024

ISSN 1981-2183

SUMÁRIO

POLIBOT - AUTOMATIZANDO PROCESSOS E ATIVIDADES EM SOFTWARE 29
Resumo 29
1.Introdução 29
2.Materiais e Métodos 29
3.Desenvolvimento 30
4. Diagramas 32
5.Considerações Finais 33
6.Referências: 34
DESENVOLVENDO A PLATAFORMA DE GESTÃO DE ATENDIMENTOS: PET AMORA 35
Resumo 35
1.Descrição do Projeto 35
2.Público-alvo 35
3.Definição 35
4.Declaração do Objetivo 35
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA MAXIMIZAR ECONOMIAS: CASHBACKHUB 36
Resumo 36
1.Introdução 36
2.Material e métodos (ou Metodologia) 36
3.Desenvolvimento 38
4.Considerações finais 39
5.Referências 39
COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E TECNOLOGIA ASSISTIVA 41
Resumo 41
1.Introdução 41
2.Material e Método 41
2.1 Tecnologias Usadas 42
3.Desenvolvimento 42
3.1.Swagger de API em C# 43
3.2.Telas da Aplicação 43
4.Considerações Finais 44
5.Referências 45
APLICATIVO DE SERVIÇO ESTÉTICO: AGENDAMENTO E CANCELAMENTO 46
Resumo 46
1.Introdução 46

2.Material e métodos 46
3.Desenvolvimento 46
4.Considerações Finais 47
5.Referências 47
ZOMBIESTATION: A TRANSIÇÃO DA GDEVELOP 5 PARA GODOT ENGINE E SUAS MELHORIAS 48
Resumo 48
1.Introdução 48
2.Metodologia 48
2.1. Cronograma 48
2.2. Ferramentas 49
3.Desenvolvimento 49
4.Considerações Finais 51
5.Referências 51
OS CAVALEIROS DE CAMELON: DE UMA ENGINE SIMPLES A UMA MAIS COMPLEXA 53
Resumo 53
1.Introdução 53
2.Metodologia 53
3.Desenvolvimento 54
3.1.Elementos e mecânicas presentes desde o início 54
3.2.Atualizações do projeto 54
3.3.Diferenças das engines 55
3.4.Playtest 56
4.Considerações Finais 57
5.Referências 57
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE ESTOQUE DE MICROEMPRESA: LOJA SAPATILHA . 59
Resumo 59
1.Descrição do projeto 59
2.Público-alvo 59
3.Definição 59
4.Declaração do objetivo 59
LYNNE E AS RUNAS SAGRADAS: JOGO 2D DE EXPLORAÇÃO E QUEBRA-CABEÇAS 60
Resumo 60
1.Introdução 60
2.Metodologia 60
3.Desenvolvimento 61
3.1.Formação dos Grupos 62

3.2.Feedback do cliente 63
4.Considerações Finais 63
5.Referências 64
TECHCOLLAB: CONECTANDO PROJETOS E PROFISSIONAIS DE TI 65
Resumo 65
1.Introdução 65
2.Material e Método ou Metodologia 66
3.Desenvolvimento 67
3.1. Interface 67
3.2. Back-End 69
3.3. Pesquisa 72
3.4. Banco de Dados – BD 76
3.5. Diagrama de classes 78
3.6. Diagrama de estudo de caso 78
4.Considerações finais 79
5.Referências 79
SITE PARA GERENCIAR OS PEDIDOS DA PIZZARIA NOVA LA BELLA 81
Resumo 81
1.Descrição 81
2.Público-alvo 81
3.Definição 81
4.Objetivo 81
MAX MUSCLE: APLICAÇÃO MOBILE PARA AUXÍLIO NO TREINO E ALIMENTAÇÃO DIARIA 82
Resumo 82
1.Introdução 82
2.Material e metodos (ou Metodologia) 82
3.Desenvolvimento 82
4.Considerações finais 84
5.Referências 84
COMUNICAÇÃO HOSPITALAR ENTRE ENFERMAGEM E SETOR DE LIMPEZA 85
Resumo 85
1.Introdução 85
2.Metodologia 85
3.Desenvolvimento 86
4.Considerações finais 87
5.Referências 88

ISSN 1981-2183

PSICOSOFT: PROTÓTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO DE CLÍNICAS PSIQUIÁTRICAS 89
Resumo 89
1.Introdução 89
2.Material e Método (ou Metodologia) 89
3.Desenvolvimento 90
4.Considerações finais 94
5.Referências 95
DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE DIRECIONADO PARA ADOÇÃO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO 96
Resumo 96
1.Introdução 96
2.Metodologia 96
3.Desenvolvimento 97
4.Considerações finais 100
5.Referências 100
MENU DIGITAL 101
Resumo 101
1.Introdução 101
2.Material e métodos (ou metodologia) 101
3.Desenvolvimento 101
4.Considerações finais 101
5.Referências 101
DISPOSITIVO SENSOR PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL - SENSESAFE 102
Resumo 102
1.Introdução 102
2.Metodologia 102
3.Desenvolvimento do Projeto 103
4.Considerações Finais 105
5.Referências 105
APLICATIVO GERENCIADOR DE BARBEARIA: MYCUT 107
Resumo 107
1.Introdução 107
2.Material e método ou metodologia 107
3.Desenvolvimento 108
4.Considerações finais 109
5.Referências 110
HELLO NEIGHBOR E USO DE IOT COMO SISTEMA DE MONITORAMENTO 113

Resumo 113
1.Introdução 113
2.Metodologia 113
3.Desenvolvimento 114
4.Considerações Finais 117
5.Referências 118
SISTEMATIZAÇÃO: PRISMA SUL CAPAS AUTOMOTIVAS 119
Resumo 119
1.Público-Alvo 119
2.Descrição 119
3.Modelo 119
4. Referências 122
EASYTRACK 123
Resumo 123
1.Introdução 123
2.Metodologia 123
2.1 Cronograma 123
2.2.Materiais 124
2.2.1.A função de cada ferramenta utilizada 124
2.3.Aplicação 125
2.4.Banco de dados 125
2.5.Diagrama de Classes 125
3.Desenvolvimento 126
3.1.Na prática 126
4.Considerações finais 127
5.Referências 128
DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA DESKTOP: MENUSYSTEM 129
Resumo 129
1.Introdução 129
2.Metodologia 129
3.Desenvolvimento 130
4.Considerações Finais 131
5.Referências 131
THE DREAMS WE FORGOT: VISUAL NOVEL COM ELEMENTOS RPG 133
Resumo 133
1.Introdução 133

2.Metodologia 133
3.Desenvolvimento do Projeto 134
4.Considerações finais 137
5.Referências 137
TRADULIBRAS: CONVERSAÇÃO ENTRE SURDOS E NÃO SURDOS VIA APLICATIVO MOBILE..... 138
Resumo 138
1.Introdução 138
2.Metodologia 139
3.Desenvolvimento do projeto 140
4.Considerações finais 145
5.Referências 146
PETGUARDIAN – O HÁBITO DE CUIDAR DO SEU PET 147
Resumo 147
1.Descrição 147
2.Público-Alvo 147
3.Protótipos (Principais Telas) 147
4.Referências 149
NOSSO VET: AGENDAMENTO DE CONSULTAS 150
Resumo 150
1.Introdução 150
2.Metodologia 151
3.Desenvolvimento do Projeto 151
4.Considerações Finais 153
5.Referências 153
AMICIS: DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO PARA PROMOVER VISITAS EM ESTABELECIMENTOS. 155
Resumo 155
1.Introdução 155
2.Metodologia 155
3.Desenvolvimento do projeto 156
4.Considerações finais 157
5.Referências 158
GERENCIAMENTO DE CUPONS DE SUPERMERCADO (MEUS CUPONS) 159
Resumo 159
1.Introdução 159
2.Material e Método (ou Metodologia) 160
3.Desenvolvimento 160

4.Considerações finais 162
5.Referências 163
PACIENT REGISTER 164
Resumo 164
1.Introdução 164
2.Material e métodos(ou Metodologia) 164
3.Desenvolvimento 164
4.Considerações Finais 164
5.Referências 164
6.Modelos 165
SOFTWARE DE ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL 166
Resumo 166
1.Introdução 166
2.Material e Método (ou Metodologia) 167
3.Desenvolvimento 167
4.Considerações finais 171
5.Referências 171
APLICAÇÃO NA GESTÃO DE MATERIAIS PARA REFORMAS E REVESTIMENTOS 173
Resumo 173
1.Introdução 173
2.Público-Alvo 173
3.Metodologia 173
4.Descrição do Projeto 173
5.Modelos e Implementações 174
6.Referências 174
HOPE: APLICATIVO DE ADOÇÃO E DOAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS 175
Resumo 175
1.Introdução 175
2.Metodologia 176
3.Desenvolvimento 176
4.Considerações Finais 179
5.Referências 180
KNEECARE: APP PARA FORTALECER OS JOELHOS E REDUZIR A DOR 181
Resumo 181
1.Descrição 181
2.Público-Alvo 181

3.Modelo e implementação.....181
4.Referências 181
HOMECONNECTED: AUTOMAÇÃO DE RESIDENCIAS E CONDOMINIOS COM TECNOLOGIA IOT 182
Resumo 182
1.Introdução 182
2.Metodologia 183
3.Desenvolvimento 183
4.Considerações Finais.....187
5.Referências 187
FIND CHEF: DESCOBRINDO A GASTRONOMIA LOCAL..... 189
Resumo 189
1.Introdução 189
2.Metodologia 189
3.Desenvolvimento 190
4.Considerações finais 193
5.Referências 193
CRIA: CAPTAÇÃO DE LEADS PARA FUTUROS CLIENTES 194
Resumo 194
1.Introdução 194
2.Material ou métodos (ou Metodologia) 194
3.Desenvolvimento 195
4.Considerações Finais.....198
5.Referências 198
ACHADOS TURÍSTICOS EXPLORANDO SISTEMAS DE BUSCA E INFORMAÇÕES..... 199
Resumo 199
1.Introdução 199
2.Material e Método.....199
3.Desenvolvimento 200
4.Considerações finais 202
5.Referências 203
ROTA LIVRE: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE EXCURSÕES EM SÃO PAULO 204
Resumo 204
1.Introdução 204
2.Metodologia 204
3.Desenvolvimento 205
4.Considerações finais 208

5.Referências 209
SISTEMA DE GERENCIAMENTO PEDAGÓGICO PARA EMPRESAS EDUCACIONAIS 210
Resumo 210
1.Descrição do Projeto 210
2.Público-alvo 210
3.Definição 210
4.Declaração do Objetivo 211
KIFOME: UM APLICATIVO DE RECEITAS CULINÁRIAS PERSONALIZADAS 212
Resumo 212
1.Introdução 212
2.Metodologia 212
3.Desenvolvimento 213
4.Considerações Finais 218
5.Referências 218
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA LAVA RÁPIDO – OCEAN SPLASH 220
Resumo 220
1.Introdução 220
2.Material e Método 220
3.Desenvolvimento 221
4.Considerações Finais 225
5.Referências 226
HANDVERSE: SITE DE COMUNICAÇÃO COM LIBRAS 227
Resumo 227
1.Introdução 227
2.Material e Metodologia 227
3.Desenvolvimento 228
4.Considerações Finais 231
5.Referências 231
VITALITY+: REGISTRANDO SEU CONSUMO DE CALORIAS! 233
Resumo 233
1.Público-Alvo 233
2.Introdução 233
3.Metodologia e Desenvolvimento 233
4.Considerações Finais 233
5.Referências 233

LIGHTSAVER: APLICATIVO QUE MONITORA E OFERECE INSIGHTS SOBRE O CONSUMO DE ENERGIA EM TEMPO REAL EM RESIDÊNCIAS, VISANDO PROMOVER EFICIÊNCIA E ECONOMIA 234
Resumo 234
1.Introdução 234
2.Material e métodos (ou Metodologia) 234
3.Desenvolvimento 234
4.Protótipos 235
5.Modelos e implementações 238
6.Considerações Finais 239
7.Referências 239
ESTUFA AUTOMATIZADA 240
Resumo 240
1.Introdução 240
2.Metodologia 241
2.1.Estruturação do Projeto com EAP 241
2.2.Desenvolvimento do Back-end com Django 241
2.3.Automação e Controle Inteligente com Python e Arduino 241
3.Desenvolvimento 242
3.1.Uma Visão Detalhada 242
3.2.Modelagem e Estruturação 242
3.3.Diagramas de Entidade-Relacionamento 242
3.4.Prototipagem com FIGMA 242
3.5.O Futuro do The Grow Planner 242
3.6.Breve descrição 242
3.7.Fluxo principal de eventos 242
4.Considerações Finais 244
5.Referências 245
APLICATIVO DE LIVROS INFANTIS DIGITAIS 246
Resumo 246
1.Introdução 246
2.Metodologia 247
3.Desenvolvimento 247
4.Considerações Finais 250
5.Referências 250
ALÔ MORADOR: SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO PARA CONDOMÍNIOS 252
Resumo 252

1.Introdução 252
2.Material e Métodos (metodologia) 252
3.Desenvolvimento 253
4.Considerações Finais 255
5.Referências 256
MODULUM: ESTRUTURAÇÃO E MODELAGEM DE SISTEMAS 257
Resumo 257
1.Introdução 257
2.Material e Metodologia 257
3.Desenvolvimento 259
4.Considerações finais 260
5.Referências 260
DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA INDICAÇÕES DE FILMES E SÉRIES 261
Resumo 261
1.Introdução 261
2.Material e métodos 261
3.Desenvolvimento 261
4.Considerações finais 261
5.Referências 261
PRATICLOOK:GUARDA ROUPA VIRTUAL 263
Resumo 263
1.Introdução 263
2.Material e Método (ou Metodologia) 264
3.Desenvolvimento 264
4.Considerações finais 267
5.Referências 267
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE E-COMMERCE: LOJA FOTO FERRARA 268
Resumo 268
1.Descrição do Projeto 268
2.Público-Alvo 268
3.Definição 268
4.Declaração do Objetivo 268
JOGO DE CARTAS: COLLAPSO, UM RPG ACESSÍVEL E RÁPIDO 269
Resumo 269
1.Público-Alvo 269
2.Componentes 269

3.Descrição 270
4.Referências 270
MIAU – PLATAFORMA DE ADOÇÃO DE ANIMAIS 271
Resumo 271
1.Introdução 271
2.Metodologia 271
3.Desenvolvimento do Projeto 272
4.Considerações Finais....274
5.Referências 274
PLATAFORMA DIGITAL DE TREINAMENTO CORPORATIVO PARA ÁREA DA SAÚDE 275
Resumo 275
1.Introdução 275
2.Material e Método (ou Metodologia)....276
3.Desenvolvimento 276
4.Considerações finais 277
5.Referências 278
6.Anexos 278
GECKO PLATAFORM 280
Resumo 280
1.Introdução 280
2.Material e métodos (ou Metodologia) 280
3.Desenvolvimento 280
4.Considerações Finais....281
5.Referencias 281
MEDICAL RECORD DOCTOR: SISTEMA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO PARA HOSPITAIS E CLÍNICAS 283
Resumo 283
1.Introdução 283
2.Material e Métodos (metodologia) 283
3.Desenvolvimento 284
4.Considerações Finais....285
5.Referências 286
ALIENS VS TUDO TEMPORADA 2 – INFESTAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TOWER DEFENDER 287
Resumo 287
1.Introdução 287
2.Metodologia 287
3.Desenvolvimento 288

3.1.Conceito e Inspiração 288
3.2.Mecânicas do Jogo....288
3.3.Protótipos 289
4.Considerações Finais....290
5.Referências 291
APLICATIVO PARA AUXILIAR CLÍNICA VETERINÁRIA E CLIENTE: HELLO PET! 292
Resumo 292
1.Introdução 292
2.Material e Método (ou Metodologia)....292
3.Desenvolvimento 293
4.Considerações Finais....297
5.Referências Bibliográficas 298
SISTEMA TECNOLÓGICO DE GERENCIAMENTO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO 299
Resumo 299
1.Introdução 299
2.Metodologia 300
3.Desenvolvimento 301
4.Considerações finais 303
5.Referências 303
GB STUDIOS: O SEU DESTINO PARA COLECIONÁVEIS 305
Resumo 305
1.Introdução 305
2.Metodologia 306
3.Desenvolvimento 306
3.1.Público-alvo 306
3.2.Telas 307
4.Considerações finais 309
5.Referências 309
SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA ESTOQUES: ALLINONE STOCK 310
Resumo 310
1.Introdução 310
2.Metodologia 310
3.Desenvolvimento 311
4.Considerações Finais....313
5.Referências 313
ECOLECT: COLETA INTELIGENTE DE ÓLEO DE COZINHA.... 314

Resumo 314
1.Introdução 314
2.Material e Método....315
3.Desenvolvimento 315
4.Considerações finais 318
5.Referências 318
TECHFIX: SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUE 320
Resumo 320
1.Introdução 320
2.Metodologia 320
3.Desenvolvimento 321
4.Considerações Finais....322
5.Referências Bibliográficas 323
DINESMART: GERENCIAMENTO EFICIENTE DE COMANDAS E FIDELIDADES EM RESTAURANTES.... 324
Resumo 324
1.Descrição do projeto....324
2.Público-alvo 324
3.Definição....324
4.Modelos de implementação....324
5.Referências 325
AGENDA DIGITAL: COMUNICAÇÃO ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA 326
Resumo 326
1.Descrição do Projeto....326
2.Público-Alvo....326
3.Definição....326
4.Declaração do Objetivo....326
5.Implementações apropriadas ao curso 326
5.1.Protótipo mobile FIGMA....326
6.Referência 327
PROTÓTIPO DE PLATAFORMA PARA GERENCIAMENTO DE ESTOQUE: STOCCK 328
Resumo 328
1.Descrição do projeto....328
2.Público-alvo 328
3.Definição....328
4.Declaração do objetivo 328
DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE PARA CLÍNICAS INFANTIS 329

Resumo 329
1.Introdução 329
2.Público-alvo 329
3.Metodologia 329
4.Descrição 329
5.Protótipo 330
6.Referências 330
GESTÃO DE ESTACIONAMENTO 331
Resumo 331
1.Introdução 331
2.Material e Método 332
3.Desenvolvimento 332
4.Considerações finais 336
5.Referências 336
APLICATIVO DE RECICLAGEM: RECYCLE+ 337
Resumo 337
1.Introdução 337
2.Metodologia 337
3.Desenvolvimento 337
4.Considerações Finais 337
5.Referencias 338
DISPOSITIVO DE ORIENTAÇÃO PARA PACIENTES EM AMBIENTES HOSPITALARES 339
Resumo 339
1.Introdução: 339
2.Objetivo: 339
3.Material e método 339
4.Desenvolvimento 340
5.Características 340
6.Benefícios 340
7.Diagramas UML 340
8.Considerações finais 342
9.Referências 342
CONTROLE DE UMIDADE DO SOLO E IRRIGAÇÃO: UMA POSSIBILIDADE ACESSÍVEL QUE MELHORE A QUALIDADE DE PEQUENAS PLANTAÇÕES 343
Resumo 343
1.Introdução 343

2.Material e Métodos (ou Metodologia) 343
3.Desenvolvimento 343
4.Considerações Finais 343
5.Referências 344
E-FLYER - PROTÓTIPO DE PANFLETO DIGITAL PARA PEQUENOS MERCADOS 345
Resumo 345
1.Introdução 345
2.Material e Métodos 345
3.Desenvolvimento 348
4.Considerações Finais 349
5.Referências 349
ATÉ VOCÊ: APLICATIVO DE AUTO AGENDAMENTO DE VACINAS 351
Resumo 351
1.Introdução 351
2.Material e Método ou Metodologia 351
3.Desenvolvimento 352
4.Considerações finais 354
5.Referências 355
DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE APLICAÇÃO PARA ESTÚDIO DE TATUAGEM 356
Resumo 356
2.Público alvo 356
3.Descrição do projeto 356
4.Referências 357
DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PERSONALIZADA. 359
Resumo 359
1.Introdução 359
2.Material e Métodos 359
3.Desenvolvimento 359
4.Considerações Finais 359
5.Referências 360
APLICATIVO DE MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS 361
Resumo 361
1.Introdução 361
2.Metodologia 362
3.Desenvolvimento 362
4.Considerações finais 366

5.Referências 366
UPCARTEIRA : APLICATIVO DE CONTROLE FINANCEIRO 367
Resumo 367
1.Introdução 367
2.Material e Método....368
3.Desenvolvimento 369
4.Considerações Finais....370
5.Referências 370
LET'S NIGHT: O APLICATIVO DE LOCALIZAÇÃO DE BALADAS....372
Resumo 372
1.Introdução 372
2.Material e métodos (ou Metodologia) 373
2.1.Revisões bibliográficas....373
2.2.Kpi's....373
2.3.Delineamento de pesquisa 373
3.Desenvolvimento do projeto 373
3.1.Indicadores kpi's 373
3.1.1.Estratégico 373
3.1.2.Tático....374
3.1.3. Operacional....374
4.Considerações finais 375
5.Referências 375
AQUEÇA CORAÇÕES....376
Resumo 376
1.Introdução 376
2.Desenvolvimento 377
2.1.Identificação 377
2.2.Locais de coleta....377
2.3.Retirada em casa....377
2.4.Doações nos locais de coleta 377
2.5.Personalização 377
2.6.Compatibilidade....377
2.7.Logotipo....377
2.8.Público-alvo 378
3.Metodologia 378
4.Considerações finais 378

5.Referências 379
BLACK BROTHERS: APLICATIVO FITNESS PARA ACADEMIAS 380
Resumo 380
1.Público-alvo 380
2.Descrição do Projeto.....380
3.Modelos e Implementações 380
4.Referências 380
DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA GESTÃO EFICIENTE DA WELLIS BARBER SHOP 382
Resumo 382
1.Descrição 382
2.Público-alvo 382
3.Definição.....382
4.Declaração do objetivo 382
5.Modelos e implementações 382
6.Referências 383
SOFTWARE DE GESTÃO DE ESTOQUE PARA EQUIPAMENTOS DE TI EM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE 384
Resumo 384
1.Introdução 384
2.Metodologia 384
3.Desenvolvimento 385
4.Considerações Finais.....387
5.Referências 388
EAI, CAMPEÃO!: SISTEMA DE GESTÃO DE ESTOQUE DA PIZZARIA..... 389
Resumo 389
1.Introdução 389
2.Material e métodos (ou metodologia) 390
3.Desenvolvimento 390
4.considerações finais.....394
5.referências 394
TROKA: APLICATIVO PARA TROCAS..... 396
Resumo 396
1.Introdução 396
2.Material e Método ou Metodologia 397
3.Desenvolvimento 397
4.Considerações Finais.....407
5.Referências 407

SISTEMA GERENCIADOR DE UMA LOJA DE TÊNIS 409
Resumo 409
1.Público-alvo 409
2.Descrição do projeto 409
3.Referências 410
OS TRIPULANTES DE OFÉLIA: RPG DE MUNDO ABERTO 411
Resumo 411
1.Público-Alvo 411
2.Desenvolvimento 411
3.Resultados 411
4.Considerações Finais 412
5.Referências 413
SOFTWARE DE AUTOMAÇÃO PARA SERVIÇOS IMOBILIÁRIOS 414
Resumo 414
1.Introdução 414
2.Metodologia 414
3.Protótipo 414
4.Desenvolvimento 414
5.Considerações finais 415
6.Referências 415
SAYF: ATUALIZAÇÕES E RESOLUÇÃO DO JOGO DIGITAL DA CULTURA ÁRABE-MAMELUCA 416
Resumo 416
1.Introdução 416
2.Metodologia 416
3.Desenvolvimento 416
3.1.Jogo Digital 416
3.2.Post-mortem 418
4.Considerações Finais 418
5.Referências 419
CASA INTELIGENTE ACESSÍVEL: SEGURANÇA EM IOT PARA DEFICIENTES VISUAIS 420
Resumo 420
1.Introdução 420
2.Metodologia 421
3.Desenvolvimento 421
4.Diagrama 424
4.1.Diagrama de casos de uso 424

5.Banco de dados 426
6.Conclusões e considerações finais 426
7.Referências Bibliográficas 427
INTRIGAS E RELÍQUIAS 429
Resumo 429
1.Público-Alvo 429
2.Descrição do Projeto 429
3.Protótipo 429
4.Referências 429
PETAQUI - SITE BUSCA DE PETSHOP E CLÍNICAS VETERINÁRIAS 430
Resumo 430
1.Introdução 430
2. Material e Método (ou Metodologia) 430
2.1.Design da Interface 430
2.2.Tecnologias 430
2.3.Integração com Plataformas de Mapas 431
2.4.Testes e Validação 431
3.Desenvolvimento 431
4.Considerações finais 433
5.Referências 433
SOFTWARE DE APOIO PARA GESTÃO EM CLÍNICAS ESPECIALIZADAS EM PEDIATRIA: SYSCLINMAN 434
Resumo 434
1.Introdução 434
2.material e método (ou metodologia) 435
3.Desenvolvimento 435
4.considerações finais 437
5.Referências 437
MEDALERT – COMUNICAÇÃO E SUPORTE PARA MÉDICO E PACIENTE 438
Resumo 438
1.Introdução 438
2.Material e Metodologia 438
3.Desenvolvimento 439
4.Considerações finais 440
5.Referências 440
OTIMIZAÇÃO DE ESTOQUE EM PETSHOP ATRAVÉS DOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 441
Resumo 441

1.Descrição 441
2.Público-alvo 441
3.Definição 441
4.Objetivo 441
5.Referências 441
DEADZONE - JOGO ISOMÉTRICO COM ELEMENTOS DE HORROR E SOBREVIVÊNCIA 442
Resumo 442
1.Introdução 442
2.metodologia 442
3.desenvolvimento 443
3.1.Escopo 443
3.2.Motor de jogo e Estrutura 443
3.3.Motor Gráfico 3D e Design Visual 443
3.4.Design e Mecânicas 444
4.Considerações finais 445
5.Referências 445
SISTEMA DE AMBIENTE DE REALIDADE VIRTUAL 447
Resumo 447
1.Descrição do Projeto e público-alvo 447
2.Materiais e métodos 447
3.Desenvolvimento 447
4.Referências 447
5.Telas 448
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA PETSHOP 451
Resumo 451
1.Público-Alvo 451
2.Descrição do Projeto 451
3.Modelos e implementações 451
4.Referências 451
SMART ADVOCACY 452
Resumo 452
1.Descrição do projeto 452
2.Público-alvo 452
3.Declaração do objetivo 452
4.Modelos e implementações 453
5.Referêncial teórico 454

APRIMORANDO A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO COM AGENDAMENTO ONLINE EM SALÃO DE BELEZA 455
Resumo 455
1.Introdução 455
2.Material e métodos 455
3.Desenvolvimento 455
4.Considerações finais 457
5.Referências 457
ALIMENTE JÁ: APLICATIVO PARA DOAÇÃO DE ALIMENTOS 458
Resumo 458
1.Introdução 458
2.Metodologia 459
3.Desenvolvimento 460
4.Considerações Finais 464
5.Referências 465
DEVSHOES - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LOJA DE CALÇADOS 466
Resumo 466
1.Introdução 466
2.Material e Metodologia 466
3.Desenvolvimento 467
4.Considerações finais 470
5.Referências 470
CRIAÇÃO DE SITE SOBRE PLANO MENSAL DE SERVIÇOS ÓTICOS 471
Resumo 471
1.Público-alvo 471
2.Descrição do projeto 471
3.Referências 471
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES – S.HELF 472
Resumo 472
1.Introdução 472
2.Metodologia 472
3.Desenvolvimento 473
4.Considerações finais 476
5.Referências 476
JOGO DE PLATAFORMA 2D-FORGOTTEN REVOLUTION 477
Resumo 477
1.Introdução 477

2.Metodologia 477
3.Desenvolvimento 477
4.Considerações Finais 478
5.Referências 478
SISTEMA DE AGENDAMENTOS PARA BARBEARIA 479
Resumo 479
1.Descrição do Projeto 479
2.Público-Alvo 479
3.Definição 479
4.Protótipo 480
5.Referência 481
MACHINE LEARNING PARA AUXÍLIO DIAGNOSTICO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL 482
Resumo 482
1.Introdução 482
1.1.Inteligência Artificial 483
1.2.Objetivo Geral 483
1.3.Objetivo Principal 483
2.Metodologia 483
3.Desenvolvimento 484
3.1.Técnicas de pré-processamento 485
3.1.1.Tratamento de valores faltantes 485
3.1.2.Seleção de atributos 485
3.1.3.Redução de Dimensionalidade 485
3.1.4.Escalonamento 485
3.1.5.Balanceamento de dados 486
3.1.6.Divisão base de treinamento e teste 487
3.2.Modelos 487
3.3.Validação Cruzada 488
4.Segurança e LGPD 489
5.Modelagem de dados 489
5.1.Diagrama de caso de uso 489
5.2.Diagrama de sequência 489
5.3.Modelo entidade relacionamento 490
6.Gerenciamento do Projeto 491
7.Dados como produto 491
8.Conclusão 491

9.Considerações finais 492
10.Referências 492
YOKAI HUNT: PROGRAMAÇÃO EM C# DE UM JOGO 2D NA UNITY 495
Resumo 495
1.Introdução 495
2.Metodologia 496
3.Desenvolvimento 496
4.Conclusão Final 499
5.Referências 499
ESTÉTICA 360 500
Resumo 500
1.Introdução 500
2.Metodologia 500
3.Desenvolvimento 501
4.Considerações finais 503
5.Referências 504
WEB CLINICAL TRIAGE (WCT): SOFTWARE DE TRIAGEM CLÍNICA 506
Resumo 506
1.Público-Alvo 506
2.Introdução 506
3.Descrição do Projeto 506
4.Metodologia: 506
5.Desenvolvimento 507
6.Considerações finais 507
7.Protótipo 507
8.Referências 509
TOUR SP 510
Resumo 510
1.Público-Alvo 510
2.Introdução 510
3.Desenvolvimento 510
4.Considerações finais 511
5.Diagrama 511
6.Figma 512
7.Referências 512
CHATBOT: WHATSAPP PARA CONFIRMAÇÃO DE CONSULTAS MÉDICAS 513

Resumo 513
1.Introdução 513
2.Metodologia 514
3.Desenvolvimento 516
4.Considerações Finais.....524
5.Referências 524
QUICK BEAUTY APP: AGENDAMENTOS DE SERVIÇOS ESTÉTICOS NÃO INVASIVOS EM SÃO PAULO 528
Resumo 528
1.Introdução 528
2.Material e métodos 529
3.Desenvolvimento 529
4.Considerações Finais.....538
5.Referências 539

ISSN 1981-2183

ISSN 1981-2183

POLIBOT - AUTOMATIZANDO PROCESSOS E ATIVIDADES EM SOFTWARE

Alex Sandro Maita Junior (1), Eduardo Gabriel Proença de Carvalho (2), Jonathan Santos da Silva (3), José Lucas Ferreira Gonçalves (4), Luan Costa Santos (5), Mateus Almeida Silva (6), Renan Gonzalez Baratella(7). Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 6-CCOMP-00339513, (2) 7-CCOMP-00229046, (3) 6-CCOMP-00338887, (4) 6-CCOMP-00339401, (5) 7-CCOMP-00342950, (6) 7-CCOMP-00031950, (7) 6-CCOMP-00339400.

Resumo

Este artigo apresenta o desenvolvimento do PoliBot, ferramenta que contribui para automação de softwares abordando a importância da automação empresarial, que vem se tornando cada vez mais presente em meio ao desempenho de atividades dentro das empresas, substituindo tarefas manuais por processos automáticos contando com recursos tecnológicos. A automação pode trazer diversos benefícios para a empresa aumentando a produtividade, automatizando tarefas repetitivas e com baixo valor agregado, liberando os funcionários para se dedicarem a atividades que exigem mais criatividade e inteligência emocional. O PoliBot utiliza ferramentas tecnológicas para otimizar e agilizar a execução de atividades em uma empresa. A implementação dessa ferramenta inclui a automação de softwares, a adoção de ferramentas de gestão de processos ou a integração de sistemas já existentes. Os principais benefícios da automação de processos em software são a redução de erros, a diminuição de retrabalhos, a agilidade na execução de tarefas e a melhoria da qualidade do serviço prestado.

Palavras-chave: Automação; PoliBot; tecnologia; Internet; Software.

1.Introdução

Com o avanço digital e a criação de novas tecnologias no mercado, a automação empresarial vem se tornando cada dia mais presente em meio desempenho de suas atividades dentro das empresas. É possível automatizar tarefas repetitivas e com baixo valor agregado, liberando os funcionários para se dedicarem a atividades que exigem mais criatividade e inteligência emocional. Além disso, a automação pode trazer diversos benefícios para a empresa, como aumento da produtividade, quando atividades manuais não são mais necessárias, o profissional pode dedicar-se a outras atividades de maneira mais eficiente, de forma que as demandas sejam realizadas com mais produtividade, redução de erros e diminuição dos custos operacionais. Automação empresarial se trata de substituir tarefas manuais para processos automáticos contando com recursos tecnológicos, de forma que possa ter vantagens como, por exemplo, aumentar a produtividade de atividades repetitivas que levam tempo para processos feitos automaticamente, diminuir gastos operacionais, permitindo que o negócio se torne mais eficiente e lucrativo. Neste artigo, exploramos os impactos da automação de atividades em uma empresa, discutindo seus benefícios, desafios e possíveis caminhos para uma implementação bem-sucedida, apresentando uma ferramenta que permite ao usuário automatizar processos repetitivos e estressantes presente no dia a dia, sem a necessidade de um conhecimento prévio em programação ou vivência com inteligências artificiais. A aplicação visa contribuir para redução de erros, já que a ferramenta pode ser configurada para fazer validações e verificações automaticamente, minimizando as chances de falhas humanas, permitindo que a equipe possa se concentrar em atividades mais estratégicas, contribuindo para o crescimento e o sucesso do negócio. O PoliBot se trata de uma ferramenta que inicia ao usuário clicar no botão “Iniciar”, ao realizar a ação a ferramenta capta os próximos movimentos como dados de entrada, ao finalizar as ações é gerado um arquivo que ao clicar a ferramenta reproduz exatamente todos os passos que o usuário realizou enquanto a ferramenta estava ativa captando movimentos.

2.Materiais e Métodos

Os materiais e métodos utilizados em projetos de desenvolvimento de software são essenciais para garantir a qualidade e eficiência do resultado. As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do Polibot tem em seu escopo o HTML, CSS, JavaScript, Python, MongoDB, UML, jQuery, Scrum, GitHub e PMBOK. O HTML é a linguagem utilizada para estruturar o conteúdo de uma página web, enquanto o CSS é responsável por definir a aparência visual da página. O JavaScript, por sua vez, é uma linguagem de programação que permite a interatividade e dinamismo na página [1]. O MongoDB é um banco de dados NoSQL que permite o armazenamento e recuperação de dados de forma eficiente e escalável [2]. Já o UML é uma linguagem de modelagem utilizada para ilustrar e documentar sistemas de software [3]. O jQuery é uma biblioteca de JavaScript que simplifica o processo de manipulação e interação com elementos HTML. O Scrum, por sua vez, é uma metodologia ágil de gerenciamento de projetos que enfatiza a colaboração e a entrega contínua de software funcional [8]. O GitHub é uma plataforma de hospedagem de código-fonte que permite o compartilhamento e colaboração entre desenvolvedores. Já o

PMBOK é um guia de boas práticas em gerenciamento de projetos, que fornece diretrizes e ferramentas para a gestão eficiente de projetos de software. QA (Quality Assurance), em português "Garantia de Qualidade", refere-se a um conjunto de atividades e processos realizados em uma organização para garantir que os produtos ou serviços atendam aos padrões de qualidade estabelecidos. A importância da QA está relacionada a diversos aspectos, incluindo:

- Satisfação do Cliente: A QA ajuda a garantir que os produtos ou serviços atendam às expectativas dos clientes, o que, por sua vez, leva a uma maior satisfação do cliente. Clientes satisfeitos são mais propensos a retornar e recomendar os produtos ou serviços a outras pessoas.
- Eficiência Operacional: A QA pode otimizar processos, tornando-os mais eficientes e econômicos. Isso pode resultar em economia de recursos e aumento da lucratividade.
- Melhoria Contínua: A QA não se limita a encontrar e corrigir problemas, mas também envolve a busca contínua por melhorias. Isso leva a uma cultura de melhoria constante dentro da organização.

A utilização dessas ferramentas e metodologias pode garantir a qualidade, eficiência e sucesso para o desenvolvimento do PoliBot.

3.Desenvolvimento

Nos últimos anos, os bots se tornaram uma ferramenta popular para empresas que desejam automatizar tarefas simples e economizar tempo e dinheiro. Esses bots podem ser usados para uma variedade de tarefas, como responder a perguntas de clientes, agendar reuniões e processar pagamentos. Com a crescente demanda por bot, foi possível dar vida a ideia de um bot que sirva não apenas para conversar ou fazer uma função específica, mas sim um que grave diversas funções diferentes, agilizando cada vez mais as tarefas [4]. O Polibot é uma ferramenta de grande potencial que permite que as empresas criem bots personalizados para atender às suas necessidades específicas. A aplicação é projetada para ser fácil de usar que permite aos usuários criar bots em questão de minutos. A tecnologia por trás dos bots evoluiu rapidamente nos últimos anos, permitindo que os bots se tornassem mais sofisticados e eficientes. Eles podem ser programados para responder a perguntas, agendar reuniões, processar pagamentos e muito mais. Uma das principais vantagens da criação de bots é a redução de custos. Os bots podem realizar tarefas repetitivas de forma mais eficiente e precisa do que os seres humanos, o que significa que as empresas podem economizar dinheiro em folha de pagamento e outros custos relacionados ao trabalho. Os bots também podem ser usados para melhorar a eficiência, permitindo que as empresas realizem tarefas mais rapidamente e com menos erros, eles também podem reduzir o tempo de espera para atendimentos. O Polibot é uma solução para empresas que desejam criar bots personalizados para atender às suas necessidades específicas. Utilizando metodologia brainstorms denominada chuva de ideias, foram levantados os requisitos de princípio básico para projeção da ferramenta que iria ser desenvolvida, elaborado de acordo com conceitos de gerenciamento de projetos PMBok e metodologia ágil Scrum [8], uma sequência de passos onde foi determinada atividades para cada integrante do grupo com o propósito de dividir as atividades para que fosse entregue com o melhor resultado conforme o prazo estabelecido. O Desenvolvimento do código feito com a IDE Visual Studio Code nos permitiu trabalhar com modelo de programação Orientado a Objetos de forma que fosse possível fácil manutenção, possíveis alterações e incrementações futuras, o projeto feito utilizando a linguagem Javascript foi desenvolvido de forma que o usuário possa compreender facilmente como deve ser feito a atividade de automatizar tarefas comuns presentes em seu dia a dia, sem a necessidade de conhecimentos de programação e inteligências artificiais, para melhor compreensão do projeto, utilizamos técnica ferramenta “Astah“ para criar um diagrama de classes com os principais informações sobre a ferramenta, e de maneira mais técnica, criamos um diagrama de classes para melhor descrição do projeto assim como mostrado na figura 7. Escolhemos jQuery pela facilidade de escrita de códigos em JavaScript, além de sua simplicidade e fácil leitura, deixando o código mais rápido para ser desenvolvido A escolha do NodeJs se deriva do electron, com este, tivemos a possibilidade de fazer uma front-end com HTML, CSS e JS na qual poderíamos ter um maior controle sobre a front e utilizar nossas experiências e designer web, o motivo de escolha do MongoDb se deriva da flexibilidade de esquemas, escalabilidade horizontal, modelos diversificados de dados, um desempenho maior e agilidade a consultas modernas, além do sistema inicial armazenar os formatos em Json, que consequentemente agiliza a forma de ação com o banco da aplicação ao servidor. As imagens 1e 2 apresentam as principais telas que o usuário terá contato na aplicação, mostrando de forma simples os passos a serem feitos pelo o usuário e um histórico de atividades feitos pelo mesmo. O projeto possui uma plataforma de venda online, com objetivo de divulgação e assinatura dos pacotes para acesso ao projeto, este site tem sua estrutura construída com HTML e estilização feita em CSS3 e a parte lógica do site foi desenvolvida utilizando a linguagem Javascript como ferramenta, a decisão de utilizar a linguagem Javascript foi principalmente devido à familiaridade dos membros

da equipe que realizaram este projeto com a linguagem e também por ser uma linguagem reconhecida por sua capacidade de ser utilizada em conjunto com o HTML, facilitando as manipulações necessárias na estrutura do site, conta com telas interativas e de fácil compreensão do usuário, dentre elas encontrasse a tela inicial como mostrado na figura 1, onde o usuário se depara com opções para logar caso já tenha uma conta cadastrada ou caso for primeiro acesso uma opção para cadastro na plataforma, no qual poderão conhecer produtos os planos disponíveis. Ainda na plataforma disponibilizamos um campo onde disponibilizamos ao usuário conhecer sobre os desenvolvedores e objetivo no qual foi desenvolvido o projeto como demostrado na figura 2.

Figura 1 - Tela Polibot inserção de teclas para atalho

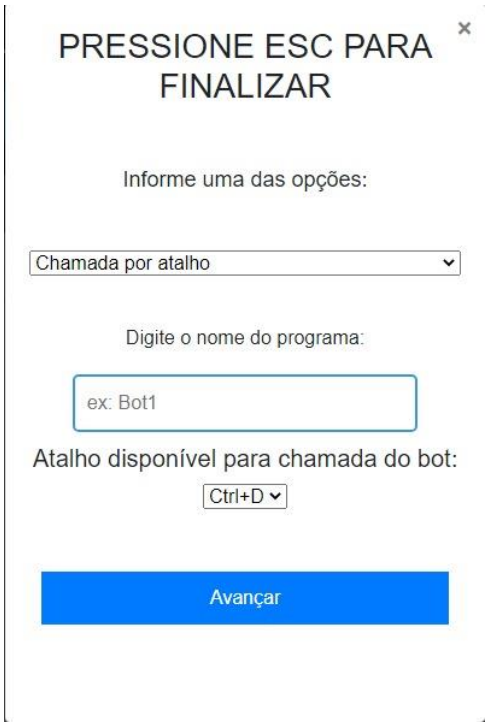


Figura 2 - Tela Polibot Historico de trabalhos feitos



Figura 3 - Tela inicial site

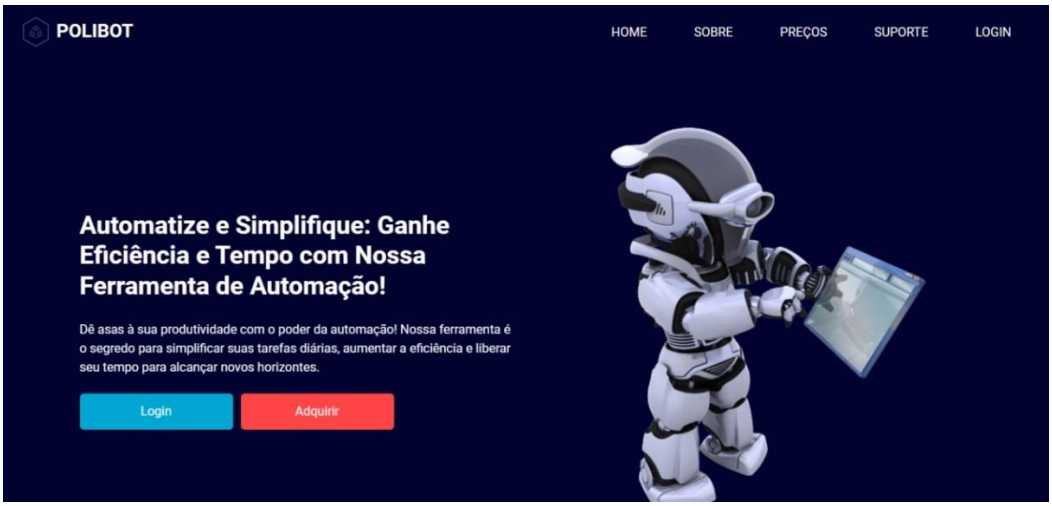


Figura 4 - Tela "sobre nós"



4. Diagramas

Figura 5 – Diagrama do documento

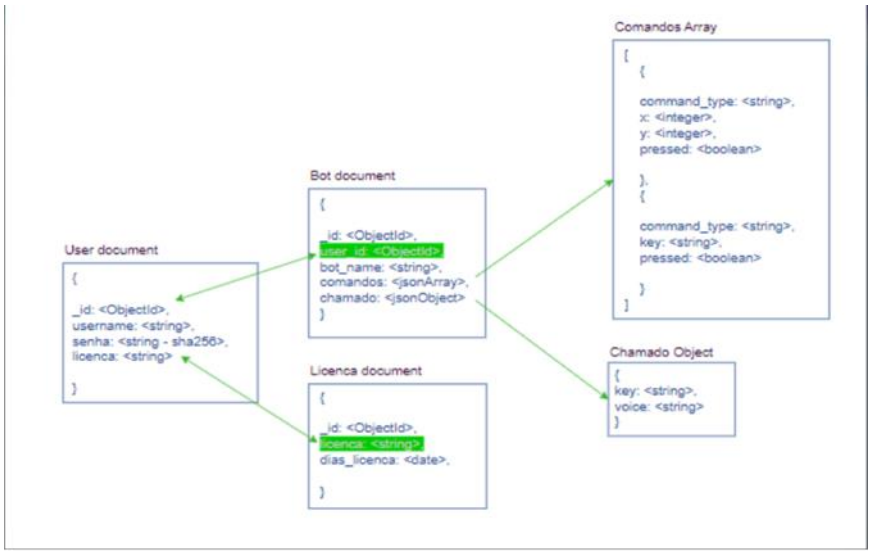
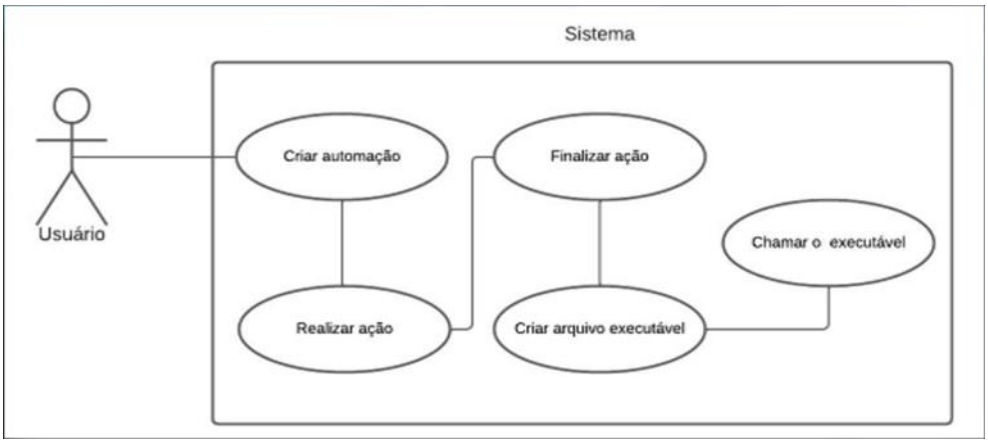
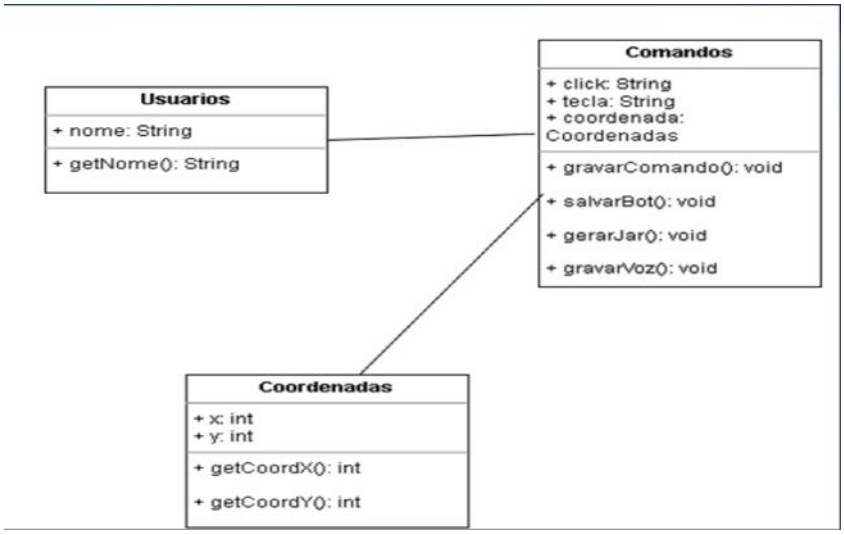


Figura 6 – Diagrama dos casos de uso, demonstrativo de usabilidade do usuário



5. Fluxo de Eventos

Figura 7 – Diagrama de Classes



5.Considerações Finais

O Polibot visa inclusão para desenvolvimento atalhos por gestos visando inclusão social, dando oportunidades a pessoas com deficiências visuais e vocais. Por fim, a automação de atividades pode ser um grande diferencial competitivo para as empresas que a adotam de forma estratégica e eficiente. QA desempenha um papel fundamental na garantia de que os produtos ou serviços atendam aos padrões de qualidade, melhorando a eficiência operacional, reduzindo erros, e garantindo a satisfação do cliente. Isso é essencial para o sucesso a longo prazo de qualquer organização.

A automação é altamente benéfica para a área de QA (Quality Assurance) por várias razões:

- Redução de Erros Humanos: A automação elimina a possibilidade de erros humanos na execução de testes, como esquecer de testar um cenário ou inserir dados incorretos. Isso aumenta a precisão dos resultados.
- Velocidade: Testes automatizados são executados mais rapidamente do que testes manuais, o que é essencial para ambientes de desenvolvimento ágil, nos quais as mudanças são frequentes e os ciclos de desenvolvimento são curtos.
- Maior Escalabilidade: Com a automação, é mais fácil dimensionar os testes à medida que o software cresce em complexidade ou tamanho. Isso é essencial para projetos em expansão.

A automação de atividades é uma tendência que tem ganhado força nos últimos anos, impulsionada principalmente pela necessidade de aumentar a eficiência e a produtividade das empresas em um ambiente cada vez mais competitivo. A adoção de tecnologias como inteligência artificial, robótica e automação de processos tem permitido que as empresas realizem tarefas de forma mais rápida, precisa e eficiente, reduzindo custos e aumentando a qualidade do serviço oferecido. No entanto, a automação de atividades também traz consigo alguns desafios. Um

dos principais é a resistência por parte dos funcionários, que podem temer que a tecnologia os substitua ou que eles percam suas funções dentro da empresa. Além disso, a implementação da automação pode exigir investimentos significativos em tecnologia e treinamento, o que pode ser um obstáculo para empresas de menor porte. Neste contexto, é importante que as empresas sejam cuidadosas ao implementar a automação de atividades, buscando entender os impactos em todas as áreas envolvidas e adotando uma abordagem estratégica e orientada para resultados. É necessário também que as empresas comuniquem claramente seus planos de automação aos funcionários, esclarecendo como a tecnologia pode ajudá-los a se tornarem mais eficientes e produtivos em suas funções. Por fim, a automação de atividades pode ser um grande diferencial competitivo para as empresas que a adotam de forma estratégica e eficiente. Ao permitir que os funcionários se concentrem em tarefas mais complexas e valiosas, a tecnologia pode ajudar as empresas a inovar, crescer e se destacar em um mercado cada vez mais competitivo.

Em resumo, a automação é benéfica para a QA porque melhora a eficiência, a cobertura de teste, a precisão e a capacidade de realizar testes complexos. Ela desempenha um papel fundamental na entrega de software de alta qualidade em um mundo de desenvolvimento de software acelerado e em constante evolução.

Ferramentas de automação de testes no código (também conhecidas como testes de automação de código) desempenham um papel fundamental na aceleração do processo de QA e podem trazer vários benefícios tanto para a equipe de QA quanto para a empresa na totalidade. O uso de ferramentas de automação de testes no código é fundamental para acelerar o processo de QA, melhorar a qualidade do software e economizar recursos. Essas ferramentas ajudam a garantir que o software atenda aos padrões de qualidade e seja entregue de maneira eficiente e confiável, beneficiando tanto a equipe de QA. Ao permitir que os funcionários se concentrem em tarefas mais complexas e valiosas, a tecnologia pode ajudar as empresas a inovar, crescer e se destacar em um mercado cada vez mais competitivo.

6.Referências:

[1] CARLOS, E. O Que é JavaScript e Para Que Serve na Programação Web. [Acesso em 02 Mar 2024] Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-javascript.

[2] O que é MongoDB? [Acesso em 02 Mar 2024] Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/topics/mongodb.

[3] PEDRO, W. O que é UML? [Acesso em 02 Mar 2024] Disponível em: https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-uml/.

[4] SciELO - Scientific Electronic Library Online. A automação e o terceiro mundo. [Acesso em 02 Mar 2024] Disponivel em: https://www.scielo.br/j/rae/a/3WXFgyQJXPTjQ3WYJwRVD7h/?lang=pt

[5] SciELO - Scientific Electronic Library Online.Técnicas da pesquisa operacional aplicadas na otimização dos serviços postais. [Acesso em 02 Mar 2024]. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-530X2001000100004

[6] Alex Nkenchor Uwajeh. Guia Rápido De Robótica E Inteligência Artificial: Sobreviver À Revolução Da Automação. [Acesso em 02 Mar 2024]. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Guia_R%C3%A1pido_De_Rob%C3%B3tica_E_Intelig%C3%AAnci/W9J5DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1

[7] Rogério Jordão. [Acesso em 02 Mar 2024] disponível em: https://www.amazon.com.br/QA-Iniciante-conceitos-opini%C3%B5es-qualidade-ebook/dp/B0B7GMVYJS

[8] Fábio Cruz. Scrum e PMBOK unidos no Gerenciamento de Projetos. [Acesso em 02 Mar 2024] Disponível em:https://www.google.com.br/books/edition/Scrum_e_PMBOK_unidos_no_Gerenciamento_de/SJA37S2QGR0C?hl=pt-BR&gbpv=1

DESENVOLVENDO A PLATAFORMA DE GESTÃO DE ATENDIMENTOS: PET AMORA

André Garcia Monteiro (1), Cauã Vinícius Lima Rodrigues (2), Kelly Kristini de Lana Souza (3), Raissa Gois das Chagas (4). Orientadora: Profª. Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi. (1) 2-ADS-00352236, (2) 2-ADS-00359328, (3) 2-ADS-00337831, (4) 2- ADS-00352916.

Resumo

O projeto baseia-se em um sistema voltado para gerenciar e facilitar os serviços de Pet Shops. Verificamos com pequenos estabelecimentos, com menor visibilidade que as grandes redes e identificamos um desafio em otimizar e oferecer serviços em grande escala. Diante disso, o sistema abrange diversas funcionalidades, como agendamento de consultas e exames, reagendamentos e cancelamentos, e oferece relatórios detalhados para auxiliar na análise de desempenho e na tomada de decisões estratégicas.

Palavras-Chave: PetShop, Agendamento Pet, Sistema e Gerenciamento Pet.

1.Descrição do Projeto

O projeto é centrado em um sistema que desempenha funções voltadas ao atendimento e gerenciamento de Pet Shops. Dentro do sistema será possível visualizar agendamento dos clientes do estabelecimento. Irá oferecer relatórios analíticos, sendo eles, de quantidade de atendimentos concluidos, cancelamentos, e valores faturados.

O sistema propõe realizar cadastros, alterações e exclusões de funcionários. Será possível cadastrar e alterar valores dos serviços e taxas, assim como confirmação e cancelamento dos serviços e visualização da agenda, havendo também acesso aos prontuários de saúde do animal.

As telas serão separadas por tipo de usuários, possuindo um para admisnitrador, atendente e veterinário, com acesso de acordo com suas funções.

2.Público-alvo

O público-alvo são estabelecimentos de serviços de pet shop, clínicas veterinárias.

3.Definição

O sistema de gestão de atendimento para Pet Shops e veterinários apresenta uma abordagem pensando em facilitar o gerenciamento desses estabelecimentos pelos médicos veterinários.

Para os acessos do administrador, o mesmo poderá cadastrar novos usuários, gerar todos os relatórios analíticos e sintéticos de todos os usuários, alterar valores de serviços, acessos aos cadastros de taxas de cancelamentos e serviços extras, relatórios e agenda.

Para os atendentes do estabelecimento, será permitido acesso às agendas, confirmação de execução de serviço e alterações de horários de agendamento e cancelamento de serviços.

Em relação aos médicos veterinários, serão disponibilizadas informações sobre sua agenda e horários disponíveis, informações sobre o animal, como seu prontuário, informações sobre consultas, solicitações e resultados de exames, vacinas e opções de cancelamentos e reagendamentos. O veterinário também poderá visualizar relatórios dos atendimentos prestados por ele.

4.Declaração do Objetivo

Desenvolver uma aplicação web para atender estabelecimentos com de serviços pet shops, a fim de melhorar a gestão e controle de pets shops e veterinários, contribuindo para a melhorar gestão do atendimento.

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA MAXIMIZAR ECONOMIAS: CASHBACKHUB

Caetano Caires Amaral (1), Eduardo Henrique de Oliveira (2), Felipe Guimarães Brandão (3), Guilherme de Moraes Branco (4), Tárek Huluany (5), Orientador: Prof. Ms. José Picovsky. (1) 6-CCOMP-00339618, (2) 6-CCOMP-00339354, (3) 6-CCOMP-00339305, (4) 6-CCOMP-00339163, (5) 6-CCOMP-00338388.

Resumo

Extensão desenvolvida para facilitar o acompanhamento de cashback disponível em seus cartões de crédito, através do banco cadastrado. Essa ferramenta mostrará a porcentagem de cashback disponível em cada loja online, permitindo identificar qual cartão oferece o maior retorno na hora da compra. A quantia percentual não é atribuída individualmente a cada produto, mas é calculada com base no site em questão. Por fim, essa extensão também traz uma função de carteira digital não transacional, agregando ainda mais praticidade ao dia a dia.

Palavras-Chave: Cashback; Extensão; Carteira Digital; Praticidade.

1.Introdução

Com o objetivo de auxiliar pessoas em suas compras online, uma ferramenta foi desenvolvida para simplificar a visualização do cashback após uma compra feita. Sendo necessário apenas cadastrar-se no website e na extensão, criando um usuário, informando um e-mail existente e uma senha. Sendo desnecessário o compartilhamento de dados sensíveis como: CPF, dados bancários e dados do cartão. O site também conta com uma política de aviso de privacidade, a fim de informar os usuários sobre como os dados serão coletados, usados e protegidos durante a navegação ou interação com o site.

A funcionalidade é viabilizada mediante o cadastro do cartão bancário utilizado. Ao acessar um site específico, como o da Amazon, por exemplo, serão exibidos os bancos e cartões cadastrados, e por meio de um algoritmo, será determinada a porcentagem de cashback que a compra pode proporcionar. A quantia percentual não é atribuída individualmente a cada produto, mas é calculada com base no site em questão.

Além disso, contribuirá indiretamente para a promoção da educação financeira, incentivando a conscientização durante as transações. Isso se deve à frequente incerteza sobre o retorno financeiro das compras realizadas nos sites. O cashback, que é uma prática diversificada, representa o reembolso, em forma de porcentagem, do valor gasto em uma compra. Por exemplo, ao adquirir um produto por R$ X utilizando um cartão específico, o usuário receberá de volta 10% do valor original, ou seja, 10% de X, configurando-se como uma das modalidades de cashback. Segundo pesquisas, os consumidores demonstram entusiasmo em continuar suas compras ao saberem que receberão um retorno financeiro [1]. A função de carteira digital proporcionará maior segurança e praticidade aos usuários, embora funcione apenas como um sistema de gestão de cartões, sem realizar transações financeiras. Os usuários poderão visualizar todos os seus cartões cadastrados, adicionando ou removendo-os sem restrição de quantidade, e identificar qual cartão oferece maior cashback em cada loja. Adicionalmente, a funcionalidade incluirá uma extensão, esta que por sua vez, manterá os recursos da versão web, apenas abrangendo mais performance. A disposição seguirá da esquerda para a direita, apresentando o design do cartão e a bandeira correspondente.

A inspiração para essa ideia surgiu de uma extensão já existente, conhecida como CardPointers [2]. Essa prática está sendo continuamente aprimorada e pode ser observada em várias formas. Exemplos clássicos incluem o Nubank e o Banco Inter, que estabeleceram parcerias com lojas específicas, oferecendo uma porcentagem determinada de cashback em todas as compras realizadas com seus cartões. Outro exemplo é a XP, que desenvolveu um sistema próprio chamado "Investback", operando da seguinte maneira: uma parcela de 1% do valor de cada compra realizada com o cartão de crédito retorna como investimento [3]. A extensão estará disponível para instalação por meio do seu link dedicado ou através da Google Chrome Web Store. Ela será compatível com todos os navegadores baseados no Chromium, como Chrome, Edge, Safari, Brave, entre outros.

2.Material e métodos (ou Metodologia)

Com base na extensão que está sendo desenvolvida e em seus objetivos para a implementação, realizou-se uma pesquisa de campo para obter resultados mais precisos quanto à aprovação do projeto e ao potencial de seus futuros usuários [4]. A pesquisa foi dividida em duas partes: a primeira teve início no semestre anterior, com o propósito de compreender a percepção do usuário em relação ao cashback, avaliando seu entendimento e

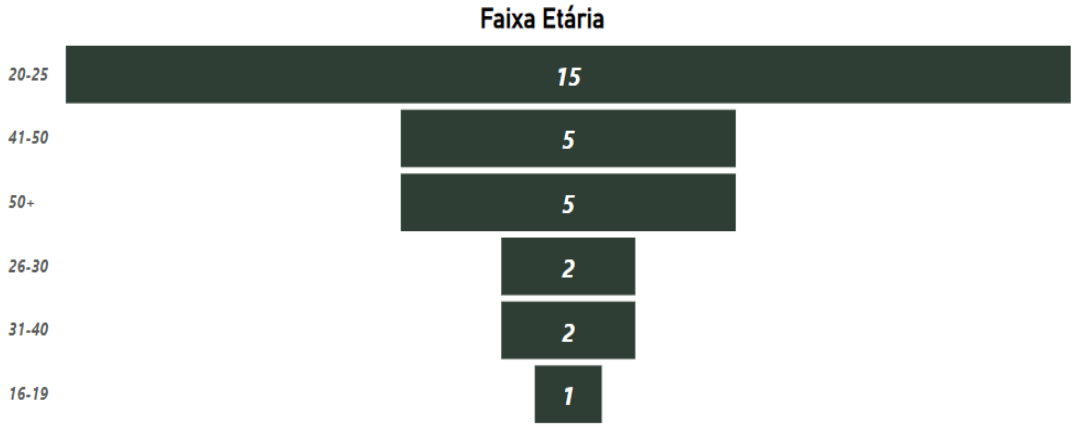
ISSN 1981-2183

conhecimento sobre o assunto. Adicionalmente, foi analisada a ideia de "incentivo", isto é, verificar se o recebimento de cashback motiva o comprador a realizar a compra.

Neste semestre, o foco está no desenvolvimento e lançamento da funcionalidade de cadastro da extensão, com o objetivo de promover sua utilização efetiva. A pesquisa priorizou perguntas simples que abordam funcionalidades desejadas, preferências do usuário e conforto ao compartilhar informações, permitindo assim a adaptação da extensão para diferentes faixas etárias e a identificação do público-alvo com maior precisão.

Além da análise dos navegadores mais utilizados, buscou-se adaptar a extensão de acordo com as preferências do mercado-alvo (público-alvo). A receptividade dos usuários à ideia de uma extensão e pop-up foi verificada, enquanto suas preocupações com a segurança dos dados foram avaliadas. Essa análise permite o desenvolvimento de uma ferramenta mais eficaz, que respeita as preocupações de privacidade dos usuários e oferece uma experiência segura e confiável.

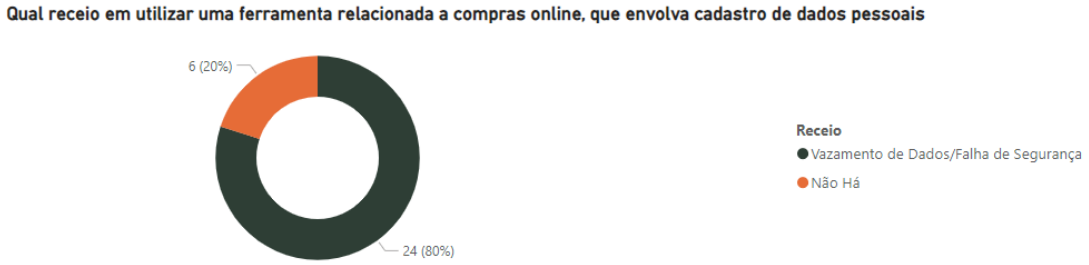
Figura 1 - Gráfico do Power BI (Dados da faixa etária)



Fonte: Desenvolvimento próprio

30 participantes responderam à pesquisa, sendo abordado tópicos como extensões de navegador, experiência com pop-ups, preferência de navegadores web e preocupações com segurança de dados. Observou-se uma diversidade de idades entre os participantes, com predominância da faixa etária de 20 a 25 anos. Em relação aos navegadores mais utilizados, o Google Chrome lidera, seguido pelo Microsoft Edge e Safari.

Figura 2 – Gráfico do Power BI (Dados dos receios dos usuários em relação ao cadastro na ferramenta)



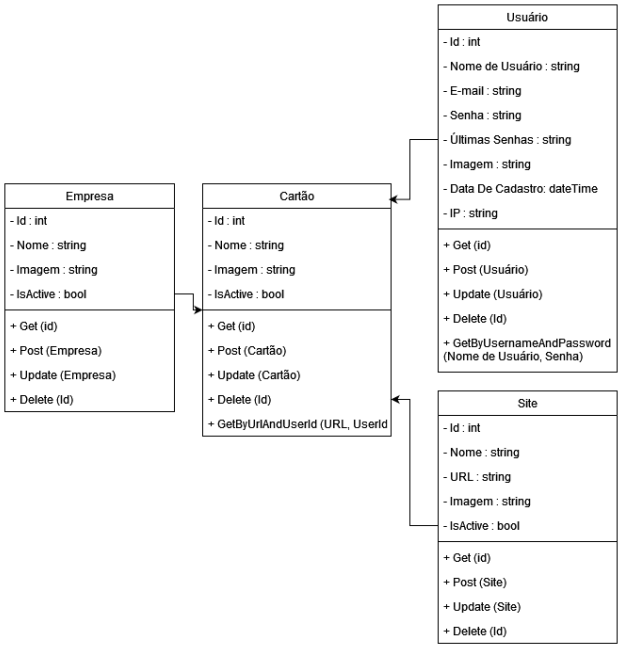
Fonte: Desenvolvimento próprio

Ao questionar os participantes sobre o uso de extensões de navegador, os resultados revelaram uma divisão equitativa entre os que utilizam e os que não utilizam. Quanto aos pop-ups, 37,9% dos usuários relataram se incomodar um pouco com essas janelas ao navegar em sites que as utilizam. Por fim, é evidente uma preocupação crescente em relação aos riscos cibernéticos e aos ataques de dados, sendo um receio de 24 das 30 pessoas que responderam. Como solução a estes receios, a ferramenta conta com mecanismos importantes como a criptografia das senhas de acesso e o cadastro superficial dos registros bancários, os quais não incluem informações sensíveis como os dados do cartão.

3.Desenvolvimento

Para a análise e desenvolvimento do projeto, foram feitos diagramas para o melhor entendimento do projeto e do desenvolvimento. Foi feito um diagrama de classes, um diagrama de dados [6] e um diagrama de caso de uso [7].

Figura 4 – Diagrama de Classes

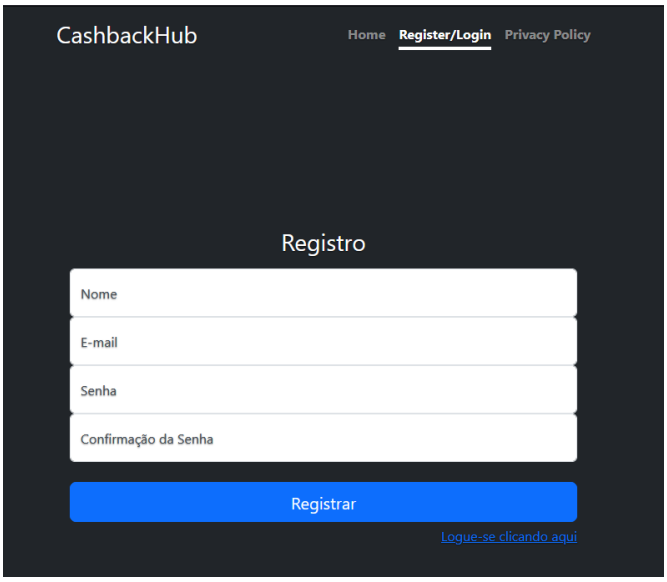


Fonte: Desenvolvimento próprio

Na nova atualização, foi feita melhorias em todas as partes da solução. Desde o banco de dados, a API, o site e a extensão. Além disso, a API e o site foram atualizados para a .NET 8, a versão mais recente com melhorias em performance e melhorias de segurança. Também foi feito a publicação na Azure.

A API agora oferece endpoints mais robustos para recuperar informações de cartões e detalhes de cashback específicos para um usuário em um site específico. Esses endpoints permitem que extensões e aplicativos acessem dados relevantes para exibição de maior cashback.

Figura 5 – Página de Registro



Fonte: Desenvolvimento próprio

Agora é possível o registro dos usuários pelo site. Ao preencher um formulário de registro, as informações do usuário são enviadas via API para serem armazenadas no banco de dados. O processo de registro envolve a coleta de informações essenciais, como nomes de usuário, senhas e detalhes de contato. Esses dados são então usados para personalizar a experiência do usuário e fornece recomendações de cashback com base nos cartões associados a eles.

Figura 6 – Extensão em funcionamento



Fonte: Desenvolvimento próprio

Uma das principais melhorias é a capacidade de receber notificações em tempo real por meio da extensão do navegador. À medida que os usuários navegam em diferentes sites, a extensão identifica o cartão de crédito associado ao maior cashback para aquele site específico. Quando um usuário visita um site de compras, por exemplo, a extensão exibe uma notificação informando qual cartão oferece o maior benefício de cashback para essa loja. Isso ajuda os usuários a tomarem decisões informadas e maximizar seus ganhos.

Toda a solução, incluindo o site, a API e o banco de dados, foi implantada na Microsoft Azure. A Azure é uma plataforma de nuvem confiável que oferece escalabilidade, alta disponibilidade e serviços robustos de hospedagem.

4.Considerações finais

Com base no artigo e no progresso alcançado, o projeto teve um notável avanço no desenvolvimento de sua interface de usuário e na integração da base de dados (sincronização da API com o site/extensão). Para o próximo semestre, o foco estará na etapa conclusiva do projeto, que incluirá a finalização do processo de login da extensão, os ajustes no login do site e a conclusão do processo de cadastro e visualização do cartão. Em resumo, o projeto está se encaminhando para a fase de conclusão, utilizando o próximo semestre para ajustes finais e refinamentos.

5.Referências

[1] IZIO&Co. Como o cashback pode aumentar a retenção e gasto médio dos clientes. [Acesso em 10 mai. 2023]. Disponível em: https://www.izio.com.br/post/como-o-cashback-pode-aumentar-a-retencao-e-gasto-medio-dos-clientes

[2] CardPointers. CardPointers: Credit card rewards made easy. [Acesso em 10 mai. 2023]. Disponível em: https://cardpointers.com/

[3] Leonardo Pinto. Investback x Cashback: transforme suas compras em investimentos. [Acesso em 10 mai. 2023]. Disponível em: https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/investback-x-cashback-quando-as-compras-do-mes-se-transformam-em-investimentos/

[4] Pesquisa de Mercado. Desenvolvimento próprio. Parte 1: Formulário da pesquisa. [Acesso em 28 abr 2024]. Disponível em:

https://docs.google.com/forms/d/1paCEqTUlAbLWHDX4n6hcax31I1ts1ZecLbPAW9QGe84/edit?pli=1&pli=1#responses

[5] Pesquisa de Mercado. Desenvolvimento próprio. Parte 2: Power BI com infográficos sobre o resultado da pesquisa.

[6] Diagrama de Dados. Desenvolvimento própro. [Acesso em 16 mai. 2023]. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/13SEMlGmHd35BNIceiaFWqNkE-7ynQJuW/view?usp=sharing

[7] Diagrama de Caso de Uso. Desenvolvimento própro. [Acesso em 16 mai. 2023]. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1bDyENG886pXwCnc1DJYdMjTA5rdL2r4f/view?usp=sharing

COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E TECNOLOGIA ASSISTIVA

(1) Octavius Alimari, (2) Vinicius Benedito do Espírito Santo, (3) Igor Sousa SIlva, (4) Igor Vinicios Gomes Da Silva, (5) Luis Gustavo Camara Alencar.Orientador: Profo. Ranieri Marinho de Souza. (1) ADS- 0342798, (2) ADS-00341430, (3) ADS-00342474, (4) ADS- 00341702, (5) 00342391

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento e criação de uma aplicação mobile de comunicação alternativa denominado A-TALK, voltado para pessoas com distúrbios do neurodesenvolvimento, que se caracterizam por alterações e prejuízos na comunicação e interação social". O objetivo é transformar e facilitar a rotina de pessoas com TEA (Transtorno do Espectro Autista), sobretudo aquelas com dificuldade de comunicação verbal, permitindo que elas indiquem com mais facilidade seus sentimentos e vontades por meio de interações visuais e audiovisuais.

Palavras-chave: APP; TEA; Comunicação.

1.Introdução

Na história humana, várias ferramentas de auxílio para os humanos foram desenvolvidas, sendo que, a maior parte delas serve para dar funcionalidades adicionais para as pessoas, basicamente, qualquer ferramenta que auxilia ou permite que o ser humano realize uma determinada tarefa deve ser entendida como um auxílio para uma deficiência funcional, visto que não poderíamos realizar a tarefa com a mesma eficiência sem aquele auxílio. Assim, um garfo é uma ferramenta que nos permite comer de forma mais fácil, assim como uma cadeira de rodas permite às pessoas com dificuldade motoras a se locomover mais facilmente.

A escolha por essa temática foi motivada por dois fatores: a medicina tem alcançado novos conhecimentos a respeito deste transtorno (ainda pouco entendido até os dias atuais), possibilitando novas perspectivas de tratamento e em segundo plano, como a tecnologia assistiva pode vir a ser usada a favor da acessibilidade e inclusão; Como metodologia de pesquisa, utilizamos a pesquisa bibliográfica e documental, de cunho qualitativo e interpretativo das leituras realizadas. Também sintetizamos as principais considerações acerca da temática, evidenciando a necessidade de tecnologias assistivas virem a ser cada vez mais usadas em nossa sociedade.

O desenvolvimento das tecnologias assistivas contribui e muito com os portadores de TEA, por mais simples que aparente, permitir que uma pessoa não verbal comunique algum sentimento ou vontade específica, por exemplo, demanda múlitplas funções de um sistema de inteligência artificial.

A estrutura do aplicativo foi pensada a partir de experiências e conhecimentos pessoais dos membros do grupo. Para o desenvolvimento tecnológico, inúmeros conteúdos e ferramentas foram utilizados, conteúdos este que, foram trabalhados ao longo do curso e estão sendo apresentados abaixo de forma sucinta.

Em ambientes escolares, o uso de aplicativos torna-se cada vez mais popular para o apoio à aprendizagem. Por exemplo, Tunney e Ryan (2012) realizaram um estudo com assistentes de professores e o uso de tecnologia para auxiliar e complementar o ensino de crianças com TEA, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio. Os aplicativos mais utilizados pelos assistentes com fins educacionais foram os mais eficazes, mas o estudo relata impacto positivo sobre o comportamento do aluno, principalmente na ansiedade e frustração dos alunos durante as aulas.

2.Material e Método

Para realização deste projeto foi feita uma longa e vasta pesquisa bibliográfica e também em campo, para entender um pouco melhor as tecnologias já existentes no mercado levando em consideração a melhoria da vida das pessoas não verbais. Também fizemos uma investigação nas tecnologias já existentes para ter uma base no que está sendo criado e procurar um diferencial, para citar algumas (Tippytalk, Livox e First Then). O sistema expõe símbolos em forma de cards na tela que, ao serem tocados, são traduzidos em comandos de voz. A ideia é fornecer o maior número de ferramentas de comunicação possíveis com o mínimo de interação com o sistema, evidentemente com interfaces e ícones simples visando a acessibilidade. Para o desenvolvimento de software foram utilizadas diversas tecnologias, desde interface de aplicação, back-end, SGBD, Web API, frameworks compatíveis com nossas

ISSN 1981-2183

tecnologias, um container open soucer para criação e administração de um ambiente isolado e uma ferramenta que facilita os testes e implantação de APIs nativas.

A pesquisa de levantamento dos aplicativos foi conduzida com base em três critérios. Na primeira etapa, definiram-se as plataformas de pesquisa, App Store e Play Store, e utilizou-se a palavra-chave "autismo" para busca nessas plataformas. O primeiro critério de seleção foi que os aplicativos fossem relevantes para crianças diagnosticadas com TEA no Brasil e que se fizesse uma filtragem dos cem primeiros aplicativos que apareceram nessa primeira etapa. Estabeleceram-se mais dois critérios para a inclusão: os aplicativos deveriam estimular dificuldades específicas de crianças com TEA, incluindo habilidades visomotoras, linguagem e habilidades sociofuncionais; e os aplicativos deveriam ter versão gratuita, ou pelo menos algumas de suas tarefas iniciais deveriam ser gratuitas. Os aplicativos que apresentam um custo em parte do seu conteúdo só tiveram sua parte gratuita analisada

2.1 Tecnologias Usadas

React Native foi utilizado para criação da interface ao usuário do aplicativo. Para o background do aplicativo foi utilizada a linguagem C# (Dotnet) que integra muito bem com os frameworks escolhidos para nosso software, portanto, ao executar um código em C#, não ocorre nenhuma divergência em relação ao desempenho. A escolha do SGBD foi pensada visando boa parte das tecnologias escolhidas no desenvolvimento do software, se trata de ferramentas da Microsoft, por isso optamos pelo SQL Server (Relacional), que integra muito bem com a plataforma .Net (C#) e para a execução do SQL Server estamos utilizando o Docker (container).

3.Desenvolvimento

Requisitos Não Funcionais e Requisitos Funcionais: dizem respeito às funções e informações que o software deve possuir, ou seja, ao seu comportamento. Os requisitos têm um papel importante antes mesmo da se iniciar sua execução, é essencial reunir todas as informações possíveis para garantir que o projeto atenda exatamente ao que é esperado. Então com base no cronograma criado para esse semestre, foi desenvolvida a seguinte tabela de recursos funcionais e os não funcionais. Após a separação foram iniciados os desenvolvimentos do aplicativo. Começando pelo back-end, utilizando .NET Core e outras tecnologias, como o Swagger para a documentação. Em seguida veio a criação do front-end utilizando React Native para o desenvolvimento em Android e Expo para testar o Aplicativo em tempo real sem a necessidade de criar um executável para Android.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	REQUISITOS FUNCIONAIS
NF 001 – App para Android	**F 001** – Interface do Aplicativo
NF 002 – App para IOS	**F 002** – Registro
NF 003 – Servidor de API	**F 003** – Cadastro
NF 004 – Servidor para Imagens	**F 004** – Funcionalidades
NF 005 – Servidor para Áudio	**F 005** – Escolha de Comidas
NF 006 – Sistema de Segurança	**F 006** – Escolha de Sentimentos
NF 007 – Sistema de Rec de Senha	**F 007** – Escolha de Objetos
NF 008 – Sistema de Busca de Cards	**F 008** – Alfabeto
NF 009 – Sistema para Favoritar Cards	**F 009** – Números
	F 010 – Matérias Escolares
	F 011 – Entity Framework
	F 012 – MediatR
	F 013 – Docker
	F 014 – Expo
	F 015 – React Native

Tabela 1 e 2 – Requisitos Não-Funcionais e Funcionais – Fonte: dos Autores

3.1.Swagger de API em C#



Fonte: dos autores

3.2.Telas da Aplicação



Ilustração 1 - Login



Ilustração 2 - Registro



Ilustração 3 – Menu de Tags

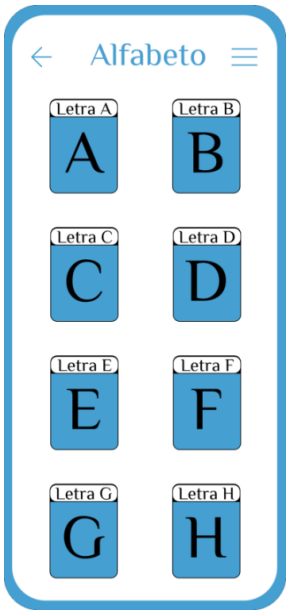


Ilustração 4 – Menu de Cartas

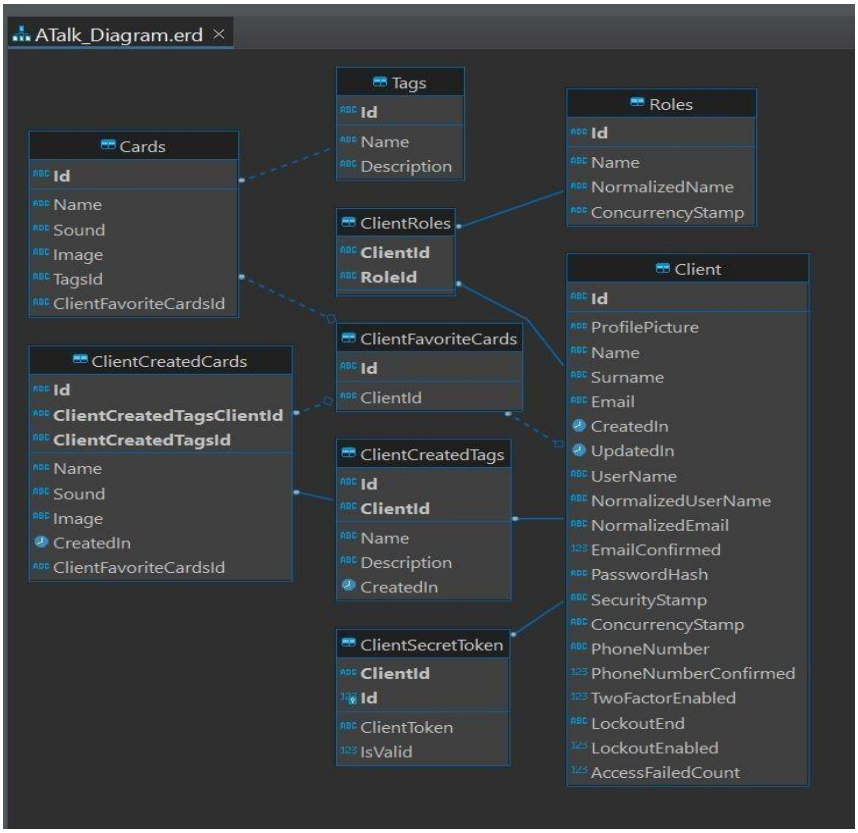


Ilustração 5 – Tabelas do banco de Dados

4.Considerações Finais

A partir do começo da realização do software A-TALK, diversas hipóteses são levadas à tona através dos levantamentos e pesquisas expostas diante de artigos e livros dos principais autores sobre os temas abordados no presente artigo. Todo projeto foi fundamentalmente desenvolvido em grupo, com o auxílio dos professores e da instituição Centro Universitário FAM, que juntos nos impulsionaram a alcançar nosso objetivo. Desde o início, nós soubemos que nosso aplicativo não seria algo a ser desenvolvido em apenas um semestre, mas sim um projeto a longo prazo, pois visa ajudar as pessoas com necessidades especiais e tudo deve ser minimamente pensado

exclusivamente para estes, tendo em vista que não visamos lucro no momento, mas sim fornece todo suporte possível para essas pessoas, com inclusão e tecnológica.

Deixamos claro que, futuramente e como perspectiva de trabalho, pretendemos implantar mais ferramentas e funcionalidades, de acordo com o escopo do projeto, fazendo com que o aplicativo seja o mais interativo e útil o possível. Também deixamos nossos sinceros agradecimentos ao nosso orientador, Prof. Ranieri Marinho de Souza, que desde o início foi um grande tutor e muito dedicado com o desenvolvimento de nosso projeto e a todos nossos outros professores que lecionam nossas atuais disciplinas que nos serviram de grande apoio.

5.Referências

[1] DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Eliseu Coutinho de. Comunicação Alternativa: teoria, prática, tecnologia e pesquisa. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. 353p.

[2] AVILA, Bárbara G. Alfabetizando com as Novas Tecnologias: Possibilidades Pedagógicas dos Softwares de Alfabetização. Porto Alegre: CINTED da UFRGS, 2008. 69 p. Monografia – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

[3] BAPTISTA Cláudio; BOSA, Cleonice. Autismo e Educação: Reflexões e Propostas de Intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2007.

[4] Naiara Garcia, Evelin; Uso da Tecnologia Assistiva como Instrumento Facilitador de Aprendizagem, 2018.

[5] Rocha Rodrigues, Patrícia; Tecnologia Assistiva, Uma Revisão do Tema, 2020.

[6] Carolina Yoshida ScotiniI; Fernanda Tebexreni OrsatiII; Elizeu Coutinho de MacedoIII - Levantamento e avaliação da acessibilidade de aplicativos para apoio ao aprendizado de crianças com diagnóstico de transtorno do espectro autista

[7] Fundação CECIERJ - As tecnologias assistivas como forma de comunicação alternativa para pessoas com transtorno do espectro autista

[8] Heloise Rissato - Os desafios da Comunicação Alternativa no autismo

ISSN 1981-2183

APLICATIVO DE SERVIÇO ESTÉTICO: AGENDAMENTO E CANCELAMENTO

Adalberto Pereira dos Santos (1), Erico Renan Gonçalves (2), Felype Abreu Della Rovere (3), Gustavo Nascimento Guimarães (4), Micael Souza Lima Vasconcelos (5), Rodrigo Lima Nunes (6), Robert Luis dos Reis (7). Orientador: Pof. Me. José Picovski. (1) 2-ADS- 00351521, (2) 2-ADS-00351928, (3) 2-ADS-00344111, (4) 2-ADS-00351521, (5) 2-ADS-00351767 , (6) 1-ADS-00356255, (7)2-ADS-00352491

Resumo

O objetivo principal deste artigo é destacar as funcionalidades de um aplicativo de estética, com ênfase no seu front end e desenvolvimento. Ele aborda a criação de uma plataforma para agendamento e cancelamento de procedimentos estéticos, conectando clientes a profissionais capacitados. O desenvolvimento do aplicativo foi feito a partir de um levantamento de mercado regional, que revelou a gestão do tempo como uma questão crítica, conforme indicado por feedbacks de clientes do setor

Palavras-Chave: Aplicativo; Estética; Agendamento; Cancelamento;

1.Introdução

A área de estética encontra movimentação constante no mundo, em especial no Brasil. O mercado de beleza e cuidados pessoais anualmente movimenta bilhões de reais, configurando o ramo como um dos mais influentes no país. Em resposta às crescentes demandas dos consumidores por conveniência e eficiência, instituições de beleza têm explorado inovações digitais para melhorar a experiência do cliente. Foi realizado um levantamento para realização do presente artigo a respeito da área de estética com a cliente Kamila Tavares, que atua nesse ramo, onde foi identificado uma falha na adminstração de tempo para atender as demandas dos serviços solicitados conforme dito pela mesma. Nesse contexto, surge a necessidade de um sistema que não apenas simplifique o processo de agendamento, mas também ofereça uma plataforma intuitiva para o cancelamento de procedimentos, facilitando assim, o gerenciamento de tempo da cliente.

2.Material e métodos

O objetivo geral do aplicativo é ser prático para o usuário, sendo que para realizar o cadastro é necessário apenas dois cliques e o agendamento com sete cliques, também a possibilidade de visualizar os profissionais assim como horário disponível e avaliações do serviço prestado. Já os objetivos específicos são parte da funcionalidade do aplicativo num todo, iniciando-se pelo cadastro do cliente onde se torna obrigatório alguns dados como: nome completo, CPF, telefone, E-mail e senha pessoal. Para os profissionais, os seguintes dados: nome completo, CNPJ, CPF, telefone e E-mail. Na realização do cancelamento do serviço agendado, o sistema solicita a confirmação dos dados inclusos na hora da realização do cadastro, isso faz com que o aplicativo seja seguro.

3.Desenvolvimento

Ao iniciar o desenvolvimento de um novo sistema, um dos primeiros passos a ser executado é o estudo e levantamento dos requisitos necessários para a construção do produto. O presente artigo dita sobre a

construção de um aplicativo para a área de estética no qual foi necesária uma análise para verificação do que é viável para o aplicativo, quais dados precisam ser coletados para que o usuário se sinta seguro para acessar. Durante a análise, identifica-se as principais partes e objetos envolvidos, suas possíveis ações e responsabilidades, suas características e como elas interagem entre si. A partir da análise e informações obtidas, foi desenvolvido um Modelo Conceitual e Llógico com base nos dados citados no presente artigo para construção do aplicativo, demonstrando suas respectivas entidades, atributos e relacionamentos como mostra a figura 1.

Juntamente ao modelo conceitual, foi desenvolvido um esboço de como seria o aplicativo com suas funcionalidades.

A finalidade do modelo conceitual e lógico é capturar os requisitos de informação e regras de negócio sob o ponto de vista do negócio.

Os links abaixo mostra de forma detalhada o modelo lógico e as telas do aplicativo, respectivamente.

https://drive.google.com/drive/folders/1D7_JRnC-e3W8oP7b41aVk-t5M2N9sQDB

https://drive.google.com/drive/folders/1BFNxAS6e0ERf8fJflZY05PKiLPmPFJL_

4.Considerações Finais

O artigo destacou as funcionalidades e desenvolvimento de um aplicativo voltado para o setor de estética, através de uma análise detalhada das necessidades do mercado regional e do feedbacks dos clientes, identificou-se a gestão do tempo como um desafio crítico para os profissionais da área. O aplicativo proposta aborda essa questão, proporcionando uma plataforma intuitiva para agendamento e cancelamento de procedimentos estéticos.

O desenvolvimento do aplicativo foi fundamentado em requisitos precisos, garantindo que tanto clientes quanto profissionais possam utilizar a ferramenta de maneira prática e segura. A simplicidade do processo de cadastro e agendamento, aliada à possibilidade de visualizar horários disponíveis e avaliações de serviços, visa melhorar significativamente a experiência do usuário.

No geral, o aplicativo não apenas atende ás demandas atuais do mercado de estética, mas também se posiciona como uma solução inovadora para problemas recorrentes da gestão de tempo, reforçando a importância de tecnologias digitais na melhoria dos serviços de beleza e cuidados pessoais.

5.Referências

[1] Trovão V, Isabella L, Veiga L, More B. Mercado de estética volta a crescer [publicação online]; 2023. [acesso em 03 Maio 2024]. Disponível em https://agemt.pucsp.br/noticias/mercado-de-estetica-volta-crescer

[2] CAETANO, Gustavo. Transformação Digital no setor de beleza: Reinvenção a partir da tecnologia. MIT Technology Review, São Paulo, 16 dez. 2022. Disponível em: https://mittechreview.com.br/transformacao-digital-no-setor-de-beleza-reinvencao-a-partir-da-tecnologia/. Acesso em: 20 Mar. 2024.

[3] Custódio, Fernando. Etapas do Processo de Desenvolvimento de Aplicativos ;2023. [acesso em 03 abr 2024]. Disponível em https://fwctecnologia.com/blog/post/etapas-processo-desenvolvimento-aplicativos

ISSN 1981-2183

ZOMBIESTATION: A TRANSIÇÃO DA GDEVELOP 5 PARA GODOT ENGINE E SUAS MELHORIAS

Enzo Gurski Ambrosio (1), Erika Cappelletti Rizzardi (2), Leonardo Eduardo Romero (3). Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano. (1) 5-DGAMES-00340800, (2) 5-DGAMES-00340867, (3) 5-DGAMES-00289110

Resumo

O presente artigo tem como objetivo explicar o processo de transição entre game engines do Zombiestation [1] - projeto em desenvolvimento há cinco semestres - que nesta etapa conta com melhorias implementadas para aprimorar a experiência do jogador por meio da introdução de puzzles, um sistema de salvamento e de um novo visual. Estas novas implementações são detalhadas a seguir, pela descrição dos desenvolvimentos, em paralelo com as justificativas para tais mudanças e as documentações de feedback e opiniões do cliente final.

Palavras-Chave: Game Engine; GDevelop 5; Godot Engine; Puzzles.

1.Introdução

O projeto Zombiestation [1], iniciado em 2022 como um jogo de tabuleiro com temática de apocalipse zumbi, passou por significativas transformações estruturais e estéticas, que o levaram à sua versão digital apresentada neste artigo - uma continuação de suas versões anteriores, já documentadas academicamente [2][3][4]. Neste artigo, o foco de desenvolvimento está no processo de transição entre game engines. Será justificada tal troca explicando as limitações encontradas na GDevelop 5 [5] - game engine até então utilizada - e detalhando a migração para a Godot Engine [6], que atende às atuais necessidades do projeto. Também se destaca a introdução de puzzles, um sistema de salvamento automático e a mudança dos assets visuais do jogo. Estes elementos novos trazem melhorias e alterações julgadas necessárias para o bom desenvolvimento do projeto.

As mudanças elencadas acima auxiliam na aproximação do projeto a jogos comercialmente conhecidos e bem recebidos no mercado, como Resident Evil 2 (1998) [7] e Silent Hill 2 (2001) [8]. Sendo assim, além de atender a experiência do cliente final, as mudanças citadas ao longo deste artigo também levam em consideração a futura comercialização do projeto em plataformas de vendas de jogos digitais.

Entende-se como cliente final deste projeto um grupo de jogadores habituados com jogos dos gêneros survival horror, ação e exploração e que possuem amplo repertório das principais mecânicas contidas nos mesmos, podendo assim, contribuir com os playtests e direcionar o desenvolvimento do projeto com base em conhecimentos relevantes.

2.Metodologia

Como parte de sua evolução, Zombiestation herdou as mecânicas e conceitos de suas etapas anteriores, contando com a inserção de elementos novos ou atualização de elementos já presentes. Sendo assim, o jogo manteve elementos como as mecânicas de interações com NPCs (Non Playable Character), as lutas contra mortos-vivos e a utilização do sistema de metrô como meio de locomoção. Já em sua esfera renovada, o projeto tem como alterações o design de todas as artes - de forma a deixá-las mais polidas - e principalmente a migração para a Godot Engine [6], junto das subsequentes mudanças de programação derivadas de tal escolha.

2.1. Cronograma

Uma vez identificada a necessidade de alterar a game engine e estruturar melhorias, dividiram-se as tarefas entre os membros da equipe. O programador dedicou-se à migração game engine - reescrevendo toda a programação e introduzindo as melhorias necessárias - enquanto os dois artistas concentraram-se principalmente na esfera gráfica do projeto por meio da atualização das artes e animações, que proporcionam vida e personalidade ao jogo por meio da unificação de técnicas de produção dos assets visuais.

Em termos de evolução do projeto, no primeiro mês, ocorreu a etapa mais “bruta” do desenvolvimento, compreendida pela conversão da programação antiga para a Godot Engine [6], acompanhada da instalação de plugins para o sistema de diálogos e da criação da UI. Enquanto isso, elaboravam-se, também, novas artes e animações para o novo visual unificado. Posteriormente, iniciou-se a junção das artes e inserção das mesmas no jogo, junto da importação da narrativa e o refinamento dos scripts.

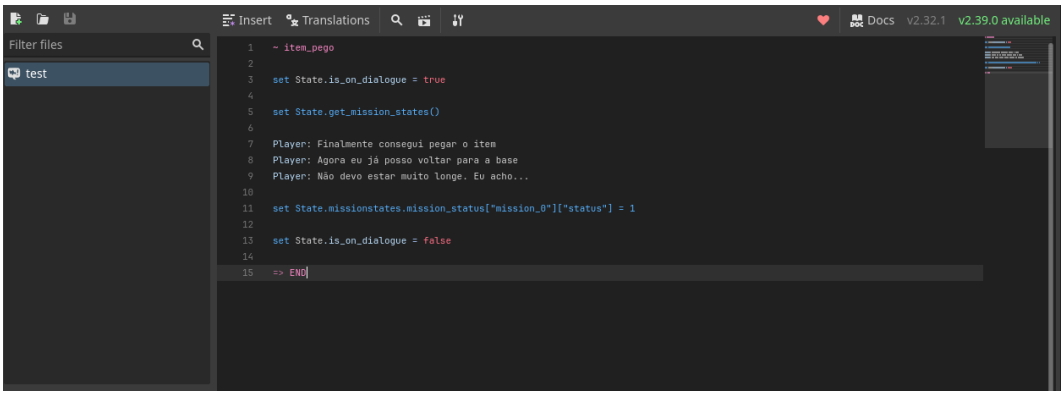
2.2. Ferramentas

Conforme abordado previamente, na etapa do projeto aqui apresentada, houve a troca da game engine e o início da utilização da Godot Engine, que se destaca por sua natureza mais complexa do que a GDevelop 5. Outra vantagem da nova game engine é o uso de código aberto, além de diversos plugins criados por outros desenvolvedores, que podem ser aplicados no Zombiestation, poupando esforços e tempo através do aproveitamento de scripts e sistemas. Com base em tais pontos positivos e, principalmente, nas dificuldades enfrentadas anteriormente na etapa de otimização da GDevelop 5 apresentadas em versões anteriores do projeto [4], como os problemas de colisão e de PathfindingObstacle. optou-se pela migração de plataformas, não comprometendo, assim, o desenvolvimento do projeto.

De maneira geral, comparando as duas linguagens utilizadas nas game engines, tem-se que a GDevelop 5 utiliza programação visual baseada em Evento e Ação, dentro de uma interface própria (descrita como “Folha de Evento”), fazendo com que seja ideal para a criação de projetos simples, até mesmo para iniciantes na área de programação. Já a Godot Engine, por outro lado, usa uma linguagem baseada em script chamada GDscript, que pode ser utilizada na própria IDE (Integrated Development Environment) dentro da própria engine ou de terceiros, possuindo também similaridade à linguagem Python e possibilitando, assim, uma maior capacidade e flexibilidade ao desenvolvedor. A Godot Engine também tem como diferencial permitir que o programador construa o código do jogo diretamente na linguagem de programação (C#) sem o uso de interfaces extras - algo não possível no GDevelop 5 - o que possibilita ao programador maior controle das mecânicas e dinâmicas possíveis no jogo.

Destaca-se ainda como diferencial positivo da Godot Engine o plugin DialogueManager [9], que permitiu a criação e edição de diálogos da narrativa do projeto de forma simples e intuitiva. Por meio da figura 01, apresentada abaixo é possível visualizar a interface do editor, onde foram programados os atuais diálogos presentes no jogo.

Figura 01 - Captura de Tela do DialogueManager



Fonte: Dos Autores (2024)

Com relação às artes e animações, ainda que as mesmas tenham sido reformuladas para melhor atender ao projeto e unificar sua estética, manteve-se a utilização do Aseprite [10] - editor de imagens especializado na criação de Pixel Art. A escolha por manter o mesmo editor baseou-se nas boas entregas obtidas até então e no escopo do projeto, que buscava a praticidade na confecção das artes.

3.Desenvolvimento

Como abordado anteriormente, a conversão de toda a programação visual da GDevelop 5 para a programação baseada em script da Godot Engine, necessitou de diversas mudanças tanto técnicas quanto estéticas. Para tanto, durante a fase da reorganização do código já na Godot Engine, utilizou-se as artes anteriormente feitas como placeholders para o desenvolvimento atual.

Levando em consideração os problemas de otimização encontrados nas versões anteriores do jogo, tais como incompatibilidades de escala e travamentos devido aos tamanhos das artes, foi necessário implementar uma mudança de visual e unificação do processo de produção. Para resolver as dificuldades técnicas ocasionadas pelas artes existentes, foi necessário padronizar escalas e diminuir a proporção de todos os objetos no jogo, procurando mantê-la no padrão de tamanho 16x16, conforme na figura 02, apresentada abaixo.

Figura 02 - Captura de Tela do DialogueManager

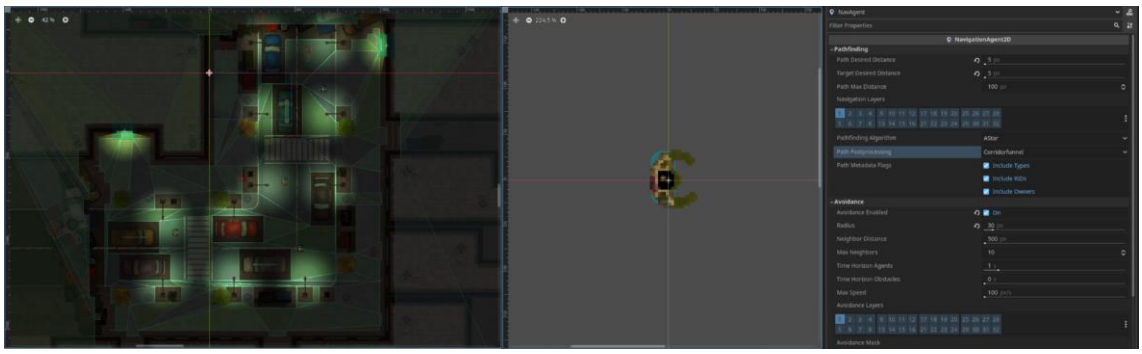


Fonte: Dos Autores (2024)

Diferentemente do projeto anterior, em que o jogador poderia livremente explorar todas as estruturas do mapa para conseguir otimizar do projeto, foi realizada a segmentação do mapa em cenas próprias. Dessa forma, ao invés de existir uma única cena carregada com todas as estruturas (o que ocasiona uma considerável lentidão no carregamento e processamento do jogo), o jogador agora transita e explora entre diferentes cenas, dessa forma solucionando os problemas de otimização.

Ainda em termos de jogabilidade e pensando em formas de aprimorar o sistema de pathfinding dos inimigos - que já apresentaram falhas em etapas anteriores do projeto, como documentado em artigos anteriores [4] - foram utilizados os sistemas NavigationAgent2D e NavigationRegion2D. O primeiro permite que seja traçada a rota do inimigo até a posição do jogador, enquanto o segundo demarca a região em que o inimigo pode movimentar-se pelo mapa. Ambos foram aplicados para aprimorar a experiência do jogador, agregando, em paralelo, maior complexidade ao desenvolvimento do projeto. A figura 03, apresentada abaixo, demonstra a utilização desses sistemas.

Figura 03 - Visualização do NavigationRegion2D em um cenário e a Utilização da NavigationAgent2D em um inimigo



Fonte: Dos Autores (2024)

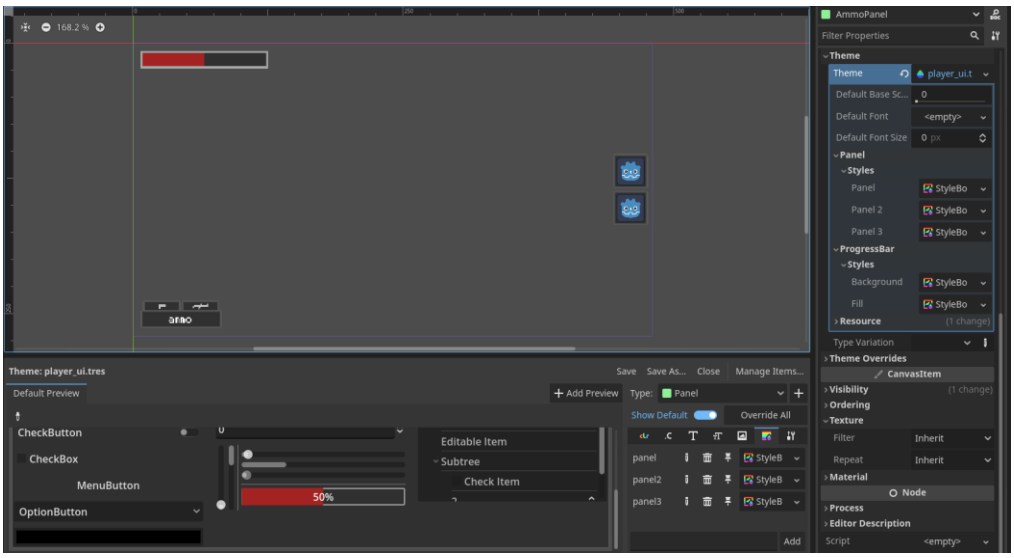
De forma a melhorar e trazer maior interação às missões do jogo, a versão aqui apresentada traz como novidade um sistema de puzzles, em que durante certas missões, o jogador vasculha o local em busca de pistas para encontrar soluções. Sendo assim, a utilização desse sistema faz com que o jogador interaja mais com o cenário em sua volta, agregando um maior valor à exploração e recompensando tal atividade, resultando no aprimoramento na experiência de gameplay.

Além disso, após tais etapas de melhorias e polimento, realizou-se o primeiro playtest e coleta de feedback, por meio do qual foi possível identificar novos pontos de desenvolvimento e até mesmo correções, as quais foram aplicadas no momento seguinte, em que a equipe concentrou seus esforços em uma nova rodada de polimento das artes, mecânicas e da narrativa. Quando considerado o feedback do cliente, levantou-se um ponto importante sobre a necessidade da implementação de um sistema de salvamento automático, que garantiria o progresso do jogador ao longo das partidas. O feedback foi prontamente aceito pelos desenvolvedores e implementado já na versão aqui

descrita. Por meio deste sistema de salvamento automático, o jogador consegue manter o seu progresso ao longo de sua jogatina, uma vez que o sistema responsável por tal feature baseia-se na criação de uma série de arquivos do tipo TextResource, composto por dados serializados em textos, que armazenam diferentes tipos de propriedades de objetos.

Já para o sistema de diálogos dos NPCs - importante elemento de interação - utilizou o plugin DialogueManager [9], apresentado anteriormente. Este plugin permite que o jogador consiga conversar e receber missões ao longo da partida. Para que tais interações ocorram de maneira visualmente agradável em termos de UI, foi utilizado o sistema próprio de temas da engine (Theme) e suas configurações feitas a partir de uma StyleBox - conjunto de propriedades onde são feitas as alterações - permitindo assim o preparo visual de toda a UI, conforme demonstrado abaixo na figura 04.

Figura 04 - Captura de Tela da HUD do Jogador junto do Sistema de Theme da Godot Engine



Fonte: Dos Autores (2024)

Por fim, com relação à distribuição do projeto Zombiestation, ainda mantém-se a proposta de desenvolvê-lo somente para PC, por meio de um arquivo executável, além de ser hospedado por meio do site Itch.io [11]. Uma vez estabelecida a versão final com todas as features previstas, pretende-se realizar a disponibilização de tal arquivo em outras plataformas de compra de jogo como Steam [12], GOG [13], Nuuvem [14] e GreenManGaming (GMG) [15], como forma de gerar receita para o desenvolvimento de futuros projetos.

4.Considerações Finais

Conclui-se que, em comparação com suas versões anteriores, Zombiestation apresenta evolução em termos de complexidade e desenvolvimento de estruturas que enriquecem o gameplay, que foram possibilitadas, majoritariamente, pela troca de game engine. Acredita-se que o projeto, nas configurações aqui apresentadas, permite que mais conteúdos e funcionalidades sejam adicionados em suas futuras versões, uma vez que a atual estrutura implementada comporta possíveis alterações, caso se façam necessárias para a consolidação do projeto em sua forma idealizada.

Em termos de feedback do cliente com relação ao projeto aqui descrito, obteve-se resultado satisfatório, visto que as alterações realizadas representam melhorias significativas em comparação às versões anteriores, se aproximando, inclusive, do projeto idealizado pelo cliente. Com base em tais pontos, tem-se, por fim, que o Zombiestation, apesar do avanço, ainda pode ser desenvolvido para que alcance sua versão comercialmente viável.

5.Referências

[1] Ambrosio E, Rizzardi E, Branco F, Dias G. Zombiestation: A cooperatividade e competitividade em jogos de tabuleiros. Revista Interação [revista em Internet], 2022 [acesso em 11 de abril de 2024]; 15(253-257) Disponível em: https://vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2022/07/2-_FAM-–-CATI_v3.pdf

[2] Ambrosio E, Rizzardi E. Zombiestation: Do Físico ao Modelo Híbrido. Revista Interação [revista em Internet], 2022 [acesso em 11 de abril de 2024]; 16(58-62). Disponível em: https://www.vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2023/08/Vol.-16-No.-1-2023.pdf

[3] Ambrosio E, Rizzardi E, Romero L. Zombiestation: Do Híbrido ao Digital. Revista Interação [revista em Internet], 2023 [acesso em 11 de abril de 2024]; 16(43-47). Disponível em: https:///www.vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2024/01/V.-16-No-5-2023.pdf

[4] Ambrosio E, Rizzardi E, Romero L. Zombiestation: Missões e NPCs como Dinamizadores da Jogabilidade. Revista Interação [revista em Internet], 2023 [acesso em 25 de abril de 2024]; 17(330-335). Disponível em: https://www.vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2024/04/v.-17-n.-1-2024.pdf

[5] GDevelop. Free and Easy Game-Making App | GDevelop [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://gdevelop.io

[6] Godot Engine. Godot Engine - Free and open source 2D and 3D game engine [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://godotengine.org

[7] Resident Evil 2. Resident Evil 2 [1998] - IGN [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.ign.com/games/resident-evil-2-1998

[8] Silent Hill 2. Silent Hill [2001] - IGN [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.ign.com/games/silent-hill-2-2001

[9] Hoad, Nathan. DialogueManager [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://github.com/nathanhoad/godot_dialogue_manager

[10] Aseprite. Aseprite - Animated sprite editor & pixel art tool [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.aseprite.org

[11] itch.io. Download the latest indie games - itch.io [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://itch.io

[12] Steam. Steam, The Ultimate Online Game Platform [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://store.steampowered.com/about/

[13] GOG. GOG [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.gog.com/en/about_gog

[14 Nuuvem. Nuuvem - Sua loja digital de jogos [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.nuuvem.com/br-pt/about

[15] Green Man Gaming - Green Man Gaming | Compre jogos, game keys e jogos digitais para PC agora [homepage na Internet]. [acesso em 11 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.greenmangaming.com/pt/

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

OS CAVALEIROS DE CAMELON: DE UMA ENGINE SIMPLES A UMA MAIS COMPLEXA

Bruna Teodoro Koehler (1), Felipe de Araújo Branco (2), Henrique Bassi de Loredo Guerra (3), Mateus da Silva Custódio (4), Orientador: Profº Dr. Fábio Vieira do Amaral. (1) 4-DG-RA 00341920, (2) 5-DG-RA 00341330, (3) 5-DG-RA 00341421, (4) 5-DG-RA 00342270.

Resumo

Os Cavaleiros de Camelon foi desenvolvido seguindo os padrões de um clássico jogo de plataforma em 2D. Este artigo oferece uma visão aprofundada da construção do jogo, explorando a abordagem de desenvolvimento em duas engines: GDevelop 5 e Unity. Ao destacar os aspectos distintos de cada plataforma de desenvolvimento, examina-se como as escolhas técnicas impactam na jogabilidade, na performance e na experiência geral do usuário. Além disso, o artigo se propõe a realizar uma pesquisa de satisfação com o público-alvo, visando compreender as preferências dos jogadores e como suas opiniões podem moldar futuras iterações do jogo. A análise dos resultados dessa pesquisa promete influenciar significativamente o Cavaleiros de Camelon, podendo contribuir para que ele atenda às expectativas e desejos da comunidade de jogadores, resultando em uma experiência ainda mais imersiva e gratificante.

Palavras-chave: Plataforma 2D; Unity; Gdevelop 5; playtest; High Fantasy.

1.Introdução

No reino de Camelon, uma ameaça surge quando o alquimista Merlin desencadeia uma horda de monstros para subjugar o reino. Ragnar, testemunhando o caos, recebe a missão de encontrar Merlin, enquanto o rei sacrifica sua vida para permitir a fuga de sua filha, Jeanne, deixando-a aos cuidados de Ragnar. Determinados a enfrentar Merlin e trazê-lo à justiça, Ragnar e Jeanne partem em busca do alquimista na Floresta Negra. Lá, encontram Lancelot, e juntos avançam para a Caverna de Cristal, onde confrontam Merlin. Com coragem e determinação, Ragnar, Jeanne e Lancelot enfrentam Merlin em uma batalha épica pela justiça e pela paz de Camelon.

A história de Os Cavaleiros de Camelon passou por uma atualização significativa em relação à sua versão anterior documentada em artigo [1], com uma mudança no objetivo final do jogo. Para essa versão, ao invés de apenas coletar tesouros, os jogadores precisam derrotar o vilão para restabelecer a paz no reino. Nesta jornada, o jogo oferece aos jogadores três protagonistas - cada um com habilidades únicas - que serão essenciais para enfrentar os desafios que encontrarão pelo caminho. Durante o jogo, os jogadores embarcarão em uma aventura cheia de ação, avançando por diferentes níveis, enfrentando inimigos e resolvendo desafios para alcançar seu objetivo final: salvar o reino de Camelon.

2.Metodologia

O processo de produção foi dividido em duas principais etapas: desenho e programação. Cada uma dessas etapas foi subdividida entre os membros da equipe, sendo que na parte de desenho, os membros foram responsáveis pelos concepts, artes de personagem e artes de cenário, enquanto na parte de programação, as responsabilidades foram divididas entre programação de personagem, level design e sonorização.

O jogo possui duas versões, construídas em duas engines diferentes: Gdevelop 5 e Unity. A escolha dessas duas plataformas permitiu a exploração das diferentes vantagens oferecidas por cada uma. Além disso, para a criação dos elementos visuais, foram utilizados diversos softwares, incluindo Adobe Photoshop, Krita e Sketchbook, para esboçar, finalizar e colorir as artes, além do Construct 3 e do Piskel para ajuste nos sprites e nas animações. A combinação dessas ferramentas proporcionou maior flexibilidade e eficiência no processo de desenvolvimento visual e mecânico do jogo.

Essa versão do jogo mantêm-se fiel ao tradicional modelo de jogos de plataforma, com referências a jogos como A Lenda do Herói [2] e Shovel Knight [3], porém, com diferenciais de uma história mais completa e uma abordagem reinventada de jogos High Fantasy, além de um sistema de melhoria individual de personagem, baseando-se no gênero de RPG. A jogabilidade inclui combates, exploração e resolução de enigmas, com influências visuais e mecânicas de ambos os jogos de referência. A narrativa faz referências à lenda do Rei Arthur, enquanto o design dos personagens reflete a psicologia das cores e das formas. Do mesmo modo, essa ideia de cores também se aplica ao nome do reino, sendo Camelon, derivado da palavra "Chameleon" [1].

O jogo possui como público-alvo jogadores casuais de jogos de plataforma. Deste modo, ele é construído para possuir mecânicas simples. De modo a validar essas mecânicas, uma sequência pública de playtests dentro do saguão do Centro Universitário FAM foi realizada para a obtenção de feedbacks com outros alunos. A documentação de todos os resultados e opiniões foi tabelada em um formulário do Google Forms.

Para garantir que o jogo seja descoberto por um número maior de jogadores em potencial, e gerar interesse contínuo com a comunidade digital, é crucial diversificar as estratégias de divulgação. Por isso, foram adotadas diversas abordagens para aumentar a popularidade do jogo. Além de estar disponível para download em uma página web desenvolvida com HTML, CSS e JavaScript, hospedada no Github Pages[4], o jogo também pode ser jogado online no Itch.io – uma plataforma popular para distribuição de jogos indie. Adicionalmente, a divulgação é impulsionada por meio de vídeos editados e compartilhados em redes sociais como Youtube[5] e TikTok, visando alcançar um público mais amplo e gerar feedback da comunidade digital. Essas estratégias garantem uma maior exposição do jogo e que este seja jogado por mais jogadores, contribuindo para sua popularidade.

3.Desenvolvimento

3.1.Elementos e mecânicas presentes desde o início

Na documentação da versão anterior do projeto [1], os jogadores tinham acesso a dois ambientes distintos: uma vasta planície e uma caverna misteriosa. Durante o jogo, eles exploram mecânicas diversas, como plataformas voadoras para navegação facilitada, trampolins para alcançar alturas elevadas e paredes secretas que guardam tesouros e rotas alternativas. Adicionalmente, o jogo apresentava dois protagonistas - Ragnar e Jeanne - cada um com suas próprias habilidades e histórias que apresentam aos jogadores a narrativa do jogo.

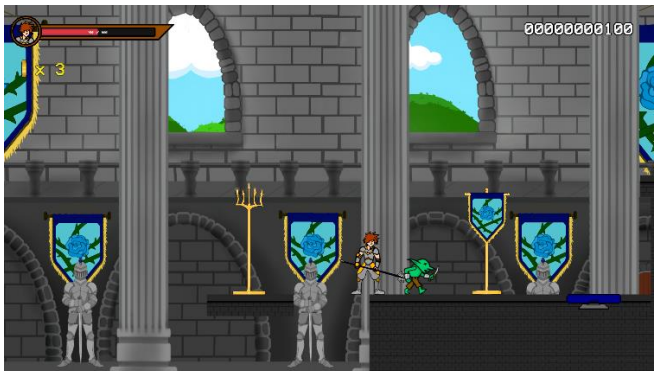
A coleta de moedas e a abertura de baús revelam recompensas ocultas, ampliando ainda mais o incentivo à exploração do espaço. No entanto, para alcançar esses tesouros, os jogadores enfrentam uma legião de inimigos, exigindo habilidade e estratégia para se acostumar os padrões de ataque.

3.2.Atualizações do projeto

Na versão aqui abordada, o jogo foi atualizado para introduzir novas mecânicas, ambientes, personagens e inimigos, proporcionando uma experiência mais rica e envolvente aos jogadores. Essas melhorias reforçam o compromisso dos desenvolvedores em manter Os Cavaleiros de Camelon sempre atualizado e atrativo para seu público, continuando a oferecer descobertas e desafios periódicos.

No decorrer do processo de desenvolvimento do projeto, foram implementadas diversas modificações significativas para aprimorar a experiência do usuário. Dois novos cenários foram introduzidos - uma floresta misteriosa e um imponente castelo, conforme figura 1 - destinados a oferecer aos jogadores uma maior variedade de ambientes para explorar e desafios para enfrentar.

Figura 1 – Protótipo de alta fidelidade com o design do castelo finalizado.



Fonte: Dos autores.

Foram incorporados novos elementos visuais e interativos, denominados assets [6]. Estes consistem em habilidades especiais – como poderes elementais de fogo, raio e gelo – destinados a aprimorar as capacidades ofensivas dos personagens. Para adquirir tais habilidades, haverá uma loja dentro do jogo, na qual os jogadores podem comprar os poderes desejados, agregando uma nova camada de estratégia e personalização à experiência de jogo. Além

disso, a UI do jogo foi atualizada, e a vida do personagem – representados por corações – pode ser reposta com itens obtidos ao derrotar inimigos ou adquiridos através de poções disponíveis na loja. Esta adição visa proporcionar aos jogadores uma maior durabilidade durante as batalhas e incentivar a exploração do ambiente para obtenção de recursos.

Para diversificar ainda mais as opções de jogabilidade e combate, foi incluído um terceiro protagonista jogável, Lancelot – trazendo novas habilidades e perspectivas à história – além de mais um inimigo, um elfo arqueiro que proporciona ao jogo um novo nível de desafio com golpes à longa distância, apresentados na figura 2. Além disso, cada inimigo possui uma segunda versão – mais poderosa – em uma paleta de cores diferentes, para que a mecânica de melhoria de personagem possa ser colocada a prova.

Figura 2 – Protótipo usado para testar o terceiro protagonista, o elfo arqueiro e os inimigos de cores diferentes.



Fonte: Dos autores.

Por fim, um mapa de fases foi incorporado à tela inicial do jogo, fornecendo uma visão panorâmica das fases, desde o início até o desafio final – uma batalha de chefe contra um Golem gigante controlado pelo vilão do jogo. Essa batalha de chefe é o novo ápice do jogo, sendo um desafio que faz o jogador provar que dominou os controles, tornando-se apto para derrotá-lo.

3.3.Diferenças das engines

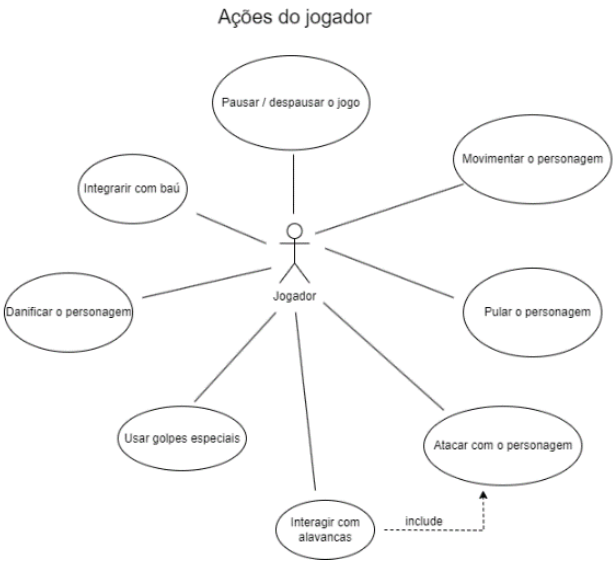
De modo a explorar o máximo possível de opções dentro do prazo e de expandir os conhecimentos dos autores na contrução de jogos, o jogo Os Cavaleiros de Camelon possui duas versões feitas em duas engines diferentes: Gdevelop 5 e Unity. A Gdevelop 5 possui uma interface amigável e sua programação em blocos requer menos codificação, tornando-a adequada para programadores iniciantes e oferecendo um processo de prototipagem mais rápido e uma curva de aprendizagem mais curta. Além disso, mesmo sendo um engine menor, ainda assim suporta múltiplas plataformas de exportação - como HTML5, Android e iOS. No entanto, esta engine é limitada em termos de recursos avançados, sendo a programação por blocos pouco maleável, e – mesmo tendo muitas atualizações recentes – ainda carece de uma comunidade mais ativa e de uma documentação mais robusta para o encontro de soluções para problemas mais específicos [7].

Por outro lado, a Unity oferece alta flexibilidade e customização, permitindo criar jogos com gráficos mais avançados, física complexa e um melhor uso de arquivos de áudio. Além disso, suporta uma gama maior de plataformas para desenvolvimento, incluindo plataformas como Playstation e Xbox, além de possuir uma grande comunidade de desenvolvedores ativos em todo o mundo. Porém sua curva de aprendizado é íngreme e requer mais codificação com conhecimento na linguagem de programação C# e, por consequência, no paradigma orientado a objetos. Além disso, o licenciamento pago para recursos avançados aumenta os custos de desenvolvimento [8].

De modo a ter um maior aproveitamente do Paradigma orientado a objetos do C#, antes da programação em si, foram feitos diversos diagramas de organização provenientes da UML, dentre eles o Diagrama de Casos de Uso e o Diagrama de Atividades. Cada um deles feito segundo os padrões da UML e seguindo seus propósitos. As figuras 3 e 4 mostram o Diagrama de Casos de Uso para as ações do jogador e o Diagrama de Atividades usado para a programação do pulo do personagem, respectivamente.

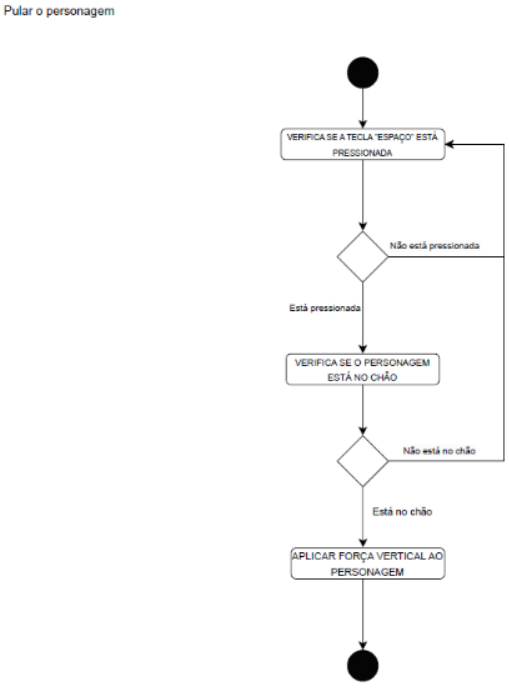
Figura 3 – Diagrama de caso de uso para as possíveis ações do jogador.

ISSN 1981-2183



Fonte: Dos autores.

Figura 4 – Diagrama de Atividade para o pulo do personagem.



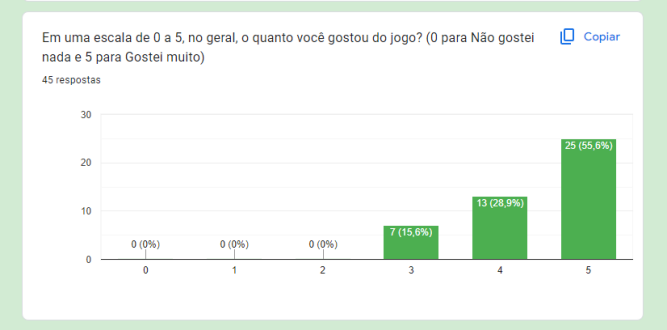
Fonte: Dos autores.

3.4.Playtest

Com o intuito de gerar feedbacks sobre o jogo, um playtest público foi realizado dentro do Centro Universitário FAM, utilizando-se um primeiro protótipo de alta fidelidade. Além de gerar feedbacks, esse playtest também permitiu a divulgação do jogo para mais pessoas. O teste ocorreu durante 3 horas em 3 dias, reunindo um total de 45 respostas no formulário construído, além de feedbacks dados em tempo real durante as jogatinas.

O jogo recebeu uma maioria de opiniões positivas, onde, em uma escala de 0 a 5, ficou em uma média de 4,4 conforme gráfico na figura 5.

Figura 5 – Gráfico de aprovação do jogo feito com os beta testers.



Fonte: Dos autores.

Porém, muitas críticas e sugestões foram feitas, o que levou a uma sequência de trabalhos para o refinamento do jogo. Sugestões de mecânicas e de animações foram as principais levantadas. Devido ao prazo, foram implementadas apenas uma parte das ideias recebidas, e as restantes permancem guardadas para versões futuras. Além disso, outras críticas feitas se voltaram a movimentação construída na Gdevelop5. Por ser uma engine mais simples, a movimentação feita não era fluída o suficiente, acarretando em um trabalho maior na versão da Unity para resolver esses problemas através de um uso melhor da gravidade, das animações dos personagens, da movimentação das plataformas e do efeito Parallax, além de um trabalho maior para o uso do controle e dos efeitos sonoros que não eram bem reconhecidos pela Gdevelop5.

4.Considerações Finais

Com a versão atual finalizada, conclui-se que a versão de Os Cavaleiros de Camelon aqui apresentada cumpre o que propõe. As atualizações feitas, como a inclusão de um mapa para seleção de fases, novos cenários, a mudança da plataforma de criação do jogo para Unity, dentre outras, deixam o jogo um produto mais apto a ser comercializado. Porém, ainda há áreas que requerem atenção, principalmente a partir das sugestões feitas durante os playtests, como mais mecânicas e animações. Embora essas melhorias realmente contribuam para a qualidade geral do projeto, é essencial continuar refinando elementos técnicos para aprimorar a experiência do usuário. Com dedicação contínua, o projeto está no caminho certo para alcançar seu máximo potencial e proporcionar uma experiência lúdica satisfatória aos jogadores.

5.Referências

[1] DAKIK, Ali Moustapha; KOEHLER, Bruna Teodoro; BRANCO, Felipe de Araújo; GUERRA, Henrique Bassi de Loredo; CUSTÓDIO, Mateus da Silva; OLICERIO, Raphael Sena. Os Cavaleiros de Camelon: Da ideia ao desenvolvimento. Disponível em https://www.vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2024/04/v.-17-n.-1-2024.pdf. Acesso em 26/04/2024.

[2] Castro Brothers. A Lenda do Herói. Disponível em https://store.steampowered.com/app/389170/A_Lenda_do_Heri__Edio_Definitiva/?l=brazilian. Acesso em 14/03/2024.

[3] Yacht Club Games. Shovel Knight. Disponível em https://store.steampowered.com/app/589500/Shovel_Knight_Shovel_of_Hope/?curator_clanid=36222535. Acesso em 14/03/2024.

[4] Página no GitHub. Disponível em https://mateussilvacustodio.github.io/OsCavaleirosDeCamelon/. Acesso em 14/03/2024.

[5] Canal no Youtube. Disponível em https://www.youtube.com/shorts/p-Y6HmFuq8g. Acesso em 14/03/2024.

[6] PRODUÇÃO DE JOGOS. 5 tipos de game assets que podem transformar ideias engavetadas em jogos publicados. Disponível em https://producaodejogos.com/game-assets-que-ajudam-no-desenvolvimento-do-seu-jogo/#:~:text=Game%20assets%20nada%20mais%20s%C3%A3o,publicado%20ou%20para%20sempre%20engavetado. Acesso em 14/03/2024.

ISSN 1981-2183

[7] FILITTO, Danilo. DIFERENÇAS, VANTAGENS E DESVANTAGENS ENTRE AS ENGINES GDEVELOP E CONSTRUCT. Disponível em https://dfilitto.blog.br/desenvolvimento/desenvolvimento-de-jogos/diferencas-vantagens-e-desvantagens-entre-as-engines-gdevelop-e-construct/. Acesso em 14/03/2024.

[8] PEREIRA, Maria Luciana Almeida; CAVALCANTE, Carlos Henrique Leitão. Um estudo comparativo entre game engines como etapa inicial no desenvolvimento de um jogo de educação financeira. Disponível em https://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc2420Trabalho/Comparativo%20entre%20os%20Motores%20de%20Jogos.pdf. Acesso em 14/03/2024.

ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE ESTOQUE DE MICROEMPRESA: LOJA SAPATILHA

Cinthya Mayumi Sato (1), Gabriel de Oliveira(2), Guilherme Ribeiro de Oliveira(3), Isabelle Cabral Guimarães Silva (4). Orientadora: Profa. Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi.(1) 2-CCOMP-00351641,(2) 2-CCOMP-00352611,(3) 2-CCOMP-00351890,(4) 2-CCOMP-00351598.

Resumo

Para o desenvolvimento do artigo, tomamos como base a empresa Loja Sapatilha. Os dados levantados foram através de feedbacks e formulários junto aos proprietários, para compreender como é feito a gestão atualmente. Foi apresentada a necessidade de ferramentas como relatório, registros de entrada e saída de estoque para o gerenciamento da loja. Foi proposto um sistema com permissão de gerenciamento, controle de estoque, levantamento de relatórios e registros.

Palavras-Chave: Gerenciamento; Estoque; Microempresa; Sistema; Administração

1.Descrição do projeto

O sistema conta com função de criar logins de acesso, permite registrar a entradas e saídas de produtos, possibilita a inclusão do fornecedor. Gera relatórios analíticos contendo informações sobre vendas e estoque, inclui quantidades de produtos disponíveis no estoque, e de alertas para estoque baixo. Além das funções administrativas, poderá adicionar promoções atualizadas e realizar cadastro de clientes contendo informações sobre as compras realizadas.

2.Público-alvo

Microempresas do ramo Departamento que possuem necessidade de gerenciamento de estoque.

3.Definição

Na tela inicial o usuário vai poder realizar o acesso por login e senha, chegará um token para confirmação do login. O login administrativo proporciona controle completo sobre o sistema. Os usuários administrativos têm autorização para criar e gerenciar logins de funcionários, incluindo a atribuição de permissões específicas e a modificação de senhas conforme necessário. Eles podem cadastrar novos clientes incluindo a compra sendo feita naquele momento, permitirá registrar fornecedores e os seus produtos com as suas determinadas categorias, incluindo a quantidade, o sistema permitirá registrar promoções atualizadas em tempo real de determinado produto. Terá acesso a relatórios analíticos, onde conseguirá visualizar vendas realizadas, entradas de produtos e sua categoria, saídas de produtos, cadastros feitos, promoções, incluindo datas das movimentações com as informações de qual usuário fez a inclusão delas.

O login destinado aos colaboradores, oferece funcionalidades específicas para as operações diárias. Os colaboradores podem registrar entradas de estoque, garantindo um registro preciso de cada produto recebido. Eles também têm a capacidade de cadastrar novos clientes, fornecendo informações essenciais sobre suas compras. Além disso, o sistema permite que consultem a disponibilidade de promoções para produtos específicos, facilitando a decisão de venda. Os colaboradores também podem registrar as saídas dos produtos conforme necessário.

4.Declaração do objetivo

O objetivo principal do sistema é desenvolver uma plataforma para auxiliar no gerenciamento e gestão de estoque para auxiliar micro empresas.

ISSN 1981-2183

LYNNE E AS RUNAS SAGRADAS: JOGO 2D DE EXPLORAÇÃO E QUEBRA-CABEÇAS

Rafael Guedes (1), Matheus Reis Piccirillo (2), Rafael Tenente Brun (3), Rian de Sousa Silva (4), Marcelo Fernandes Galdino (5), Leonardo Henrique Sakaguti Ferreira (6), Orientador: Prof. Ms. Leonardo Reitano. (1) 3-DGAMES-00348758, (2) 3-DGAMES-00349232, (3) 3-DGAMES-00348063, (4) 3-DGAMES-00349130, (5) 3-DGAMES-00346412, (6) 3-DGAMES-00353211.

Resumo

Esse artigo descreve o projeto Lynne e as Runas Sagradas, um jogo 2D de resolução de quebra-cabeças e exploração, pertencente ao gênero de Escape Room. Ele se passa numa masmorra, em que a personagem Lynne desbrava para resgatar um companheiro que foi aprisionado lá. Lynne e as Runas Sagradas foi inicialmente concebido como um projeto no RPG Maker XP, mas foi migrado para uma engine mais moderna – o GameMaker 2. O grupo de desenvolvimento foi dividido em 4 departamentos: design e planejamento, programação, arte, e confecção de artigo, para atender às necessidades do cliente, que é fã desse estilo de jogo há mais de duas décadas. Este artigo elencará as principais etapas do desenvolvimento, bem como os resultados iniciais do projeto.

Palavras-Chave: Jogo 2D; Escape Room; Exploração; Quebra-Cabeças.

1.Introdução

O projeto Lynne e as Runas Sagradas é um jogo de exploração épico onde o jogador assumirá o papel de uma corajosa princesa chamada Lynne, em uma busca para resgatar um companheiro das profundezas de uma masmorra sombria, onde ele foi aprisionado. O projeto Lynne e as Runas Sagradas foi inspirado principalmente na série The Legend of Zelda [1].

O jogo primariamente gira em torno da resolução de quebra-cabeças e da exploração espacial, pois a masmorra demanda não só que o jogador resolva desafios lógicos em suas várias salas, mas também consiga navegar efetivamente por dentro dela, indo e voltando de salas conforme obtém chaves ou novas habilidades. Outra referência marcante para o presente projeto são as Escape Rooms.

Escape Room [2] é um gênero de jogo onde, assim como o próprio nome diz, o objetivo é sair de uma sala ou conjunto de salas, testando o jogador e suas habilidades cognitivas e de dedução, algo muito atrativo para pessoas que buscam um desafio. Um exemplo de jogo digital inspirado neste gênero de diversão é a série de jogos We Were Here [3], onde dois jogadores cooperam para resolver enigmas em diversas salas com quebra-cabeças e perigos. O que torna Lynne e as Runas Sagradas diferente de outros jogos digitais do mesmo gênero é o fato de que a maioria dos jogos do estilo Escape Room são analógicos e são ambientados no tempo presente.

O cliente deste projeto é um ávido jogador de jogos de aventura focados em desafios lógicos e exploração, como os da série Zelda, tendo mais de 25 anos de experiência com o gênero. O cliente foi bastante receptivo aos planos iniciais do jogo, mas mesmo que isso levasse à mudança para o gênero de Escape Room, partiu dele a sugestão de não incluir elementos de combates, para simplificar o jogo de forma mais compatível ao prazo do projeto.

2.Metodologia

O GameMaker 2 foi escolhido ao invés da RPG Maker XP por várias razões. A RPG Maker XP é uma engine mais velha, criada originalmente para o Windows XP, e que possui uma linguagem própria para ser usada – a RGSS ou Ruby - uma linguagem que, nos dias de hoje, é muito difícil de se ter acesso a tutoriais, informações e instruções. É apenas possível encontrar essas informações em fóruns antigos, datados de 2010.

Em contraste, o GameMaker 2 é uma engine mais recente, ela opera na linguagem GML que é extremamente fácil de se aprender comparada com a linguagem RGSS/Ruby. O GameMaker 2 também traz outras facilidades, como a possibilidade de se programar por blocos ou por código tradicional. Outra vantagem da GameMaker 2 a ser destacada por este artigo é a existência de funções extremamente práticas para se trabalhar com colisões, gatilhos, animação de sprites. Outra vantagem é a acessibilidade de tutoriais e suportes que são providos na internet e pela própria desenvolvedora no site da engine há manuais completos explicando como usar o GameMaker 2, links para páginas da comunidade e redes sociais, oferecendo oportunidades para os usuários terem acesso a dicas e vídeos que trazem uma visão rica de dados, ajudando aqueles que usam a engine.

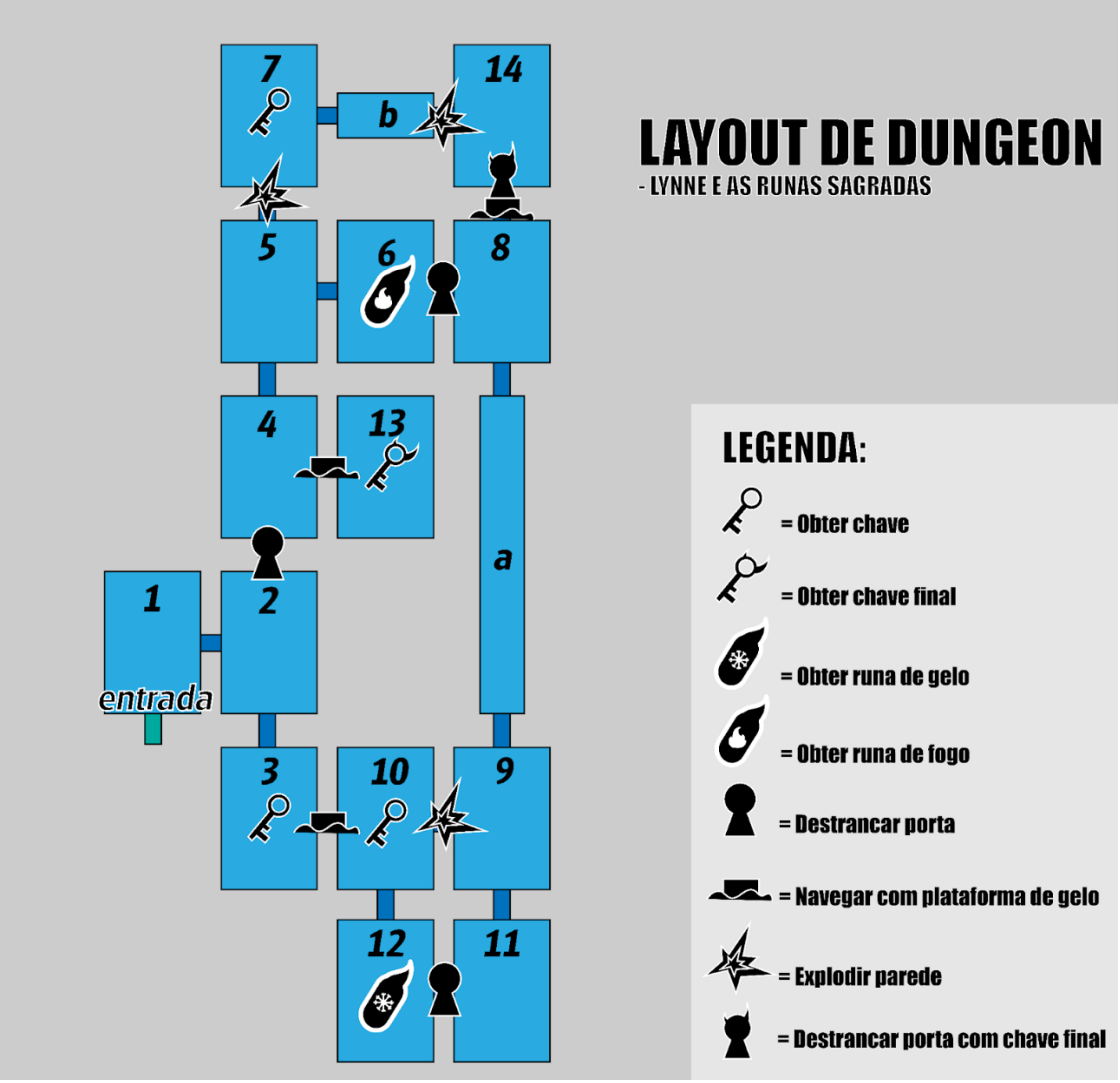
ISSN 1981-2183

Para fazer os designs dos sprites, a equipe utilizou as ferramentas Pixilart e Aseprite, ambas ferramentas de pixel art que permitem criar animações 2D para diversos propósitos como vídeo games. Estas ferramentas possuem interfaces simplificadas que facilitam a criação dos assets visuais e animações.

3.Desenvolvimento

O projeto de desenvolvimento deste jogo foi inicialmente planejado para a engine RPG Maker XP, devido ao conhecimento disponível na equipe desenvolvedora no começo do projeto. Mesmo não sendo a tecnologia mais avançada disponível, era o bastante para equipe seguir em frente com a criação dos primeiros protótipos do jogo. Outro motivo para a escolha inicial era o escopo do jogo: o RPG Maker XP tem como foco principal jogos 2D no estilo RPG, tal como Chrono Trigger [4], lançado em 1995. Mesmo atualmente, ainda existem jogos RPGs sendo criados em versões mais recentes do RPG Maker, como o jogo Omori [5], que foi lançado em 2020 – feito com o RPG Maker VX, uma engine que foi lançada em 2007.

Figura 1 – Layout inicial da masmorra. Fonte: os autores



Depois de algumas reuniões sobre as necessidades para dar continuidade ao projeto, foi tomada a decisão de alterar as mecânicas do jogo e aproximá-lo dos tipos de desafios evocados pelas Escape Rooms, o que exigiu uma reavaliação da abordagem de desenvolvimento. Além dessa mudança de gênero, foi encontrada uma limitação no RPG Maker XP devido à sua idade, pois esta versão não possui o suporte que seria necessário para manejar o projeto. Portanto, para facilitar o desenvolvimento, optou-se por uma migração do projeto para a engine GameMaker 2, que já foi utilizado em jogos como Katana Zero [6], lançado em 2019 e Crystal Story: Dawn of Dusk [7] lançado em 2022.

Após as modificações de escopo e engine, foi programada uma fase com estilo de masmorra, que possui diversas áreas, com o intuito de ser o ambiente no qual o jogador terá todos os desafios disponíveis para interação, necessitando descobrir quando, como e em que ordem interagir com cada um dos elementos para possibilitar seu avanço pelo mapa. Outra dificuldade é que o jogador possui uma quantidade limitada de ações disponíveis para desvendar os desafios da masmorra.

Uma das ideias centrais do projeto é a de runas elementais – que funcionam como habilidades extras que a personagem adquire – que controlam o progresso do jogador, desbloqueando obstáculos antes intransponíveis e causando uma reavaliação das possibilidades de interação com o cenário.

Como mencionado anteriormente, o projeto consta com diversos desafios que para serem resolvidos, necessitam de pensamento lógico e pensamento lateral, em conjunto com a utilização das mecânicas presentes no jogo.

As soluções para os quebra-cabeças variam entre:

- Empurrar blocos para locais diferentes ou deixar seu peso sobre placas de pressão;
- Apertar botões escondidos na sala para abrir portas ou manipular espinhos no chão;
- Por fim, explodir paredes utilizando magias elementais baseadas em fogo.

Existem desafios que combinam essas mecânicas onde, às vezes, o desafio é identificar a ordem em que as mecânicas devem ser utilizadas.

O uso de magia para empurrar blocos ou explodir paredes consome um recurso demonstrado por uma barra de magia na tela. Essa barra é a condição de derrota do jogo: se o jogador gastar sua magia em ações incorretas para os desafios do jogo múltiplas vezes, a capacidade mágica da personagem pode se esgotar antes da chegada ao fim da masmorra, o que leva ao fim da partida. A intenção dentro da história do jogo é que a personagem chegue até o soldado capturado com magia o suficiente para teletransporta-los para fora da masmorra, atrelando assim o enredo à jogabilidade.

Outras mecânicas do jogo foram planejadas tiveram que ser descartadas antes da finalização da presente versão de Lynne e as Runas Sagradas, sendo elas: abrir um mapa da masmorra, criar blocos de gelo em poças de água para empurrá-los e criar plataformas de gelo em correntezas de água para atravessar corpos de água mais profundos. A troca da engine acabou resultando na diminuição do escopo do jogo, e o layout da masmorra acabou sendo afetado conforme a imagem seguinte:

3.1.Formação dos Grupos

O grupo, composto por 6 integrantes, foi dividido em 4 departamentos: design e direção, arte, programação e confecção de artigo.

O departamento de design e direção tem apenas um integrante formal, responsável pela organização do grupo e o controle dos processos, além do level design e história do jogo. No entanto, esses elementos de design foram constantemente discutidos, revisados e refinados com o grupo como um todo.

O departamento de arte tinha dois integrantes, responsáveis pela criação da arte da personagem, o logo do jogo, os sprites e suas animações, além das definições sobre o estilo de arte do jogo. Um desses integrantes também era parte do departamento de programação, devido a sua experiência prévia com a engine RPG Maker XP, mas isso não se manteve na transição para a engine GameMaker 2, portanto ambos os membros se dedicaram apenas aos assets de arte.

Houve um efeito contrário no departamento de confecção de artigo, que possuía dois membros: um dos membros já havia feito trabalhos com o GameMaker 2 e acabou sendo transferido para o departamento de Programação, sendo então responsável pelo artigo apenas de forma genérica. Dessa forma, o departamento de programação se manteve com dois membros, onde apenas um deles era exclusivamente responsável por esse tipo de tarefa.

Nota-se que, conforme as tarefas de design e arte iam sendo finalizadas, os membros desses departamentos transitaram para tarefas de confecção do artigo.

Não houve um departamento de música próprio, e os áudios foram adquiridos, via creative commons, dentro do site Incompetech [8].

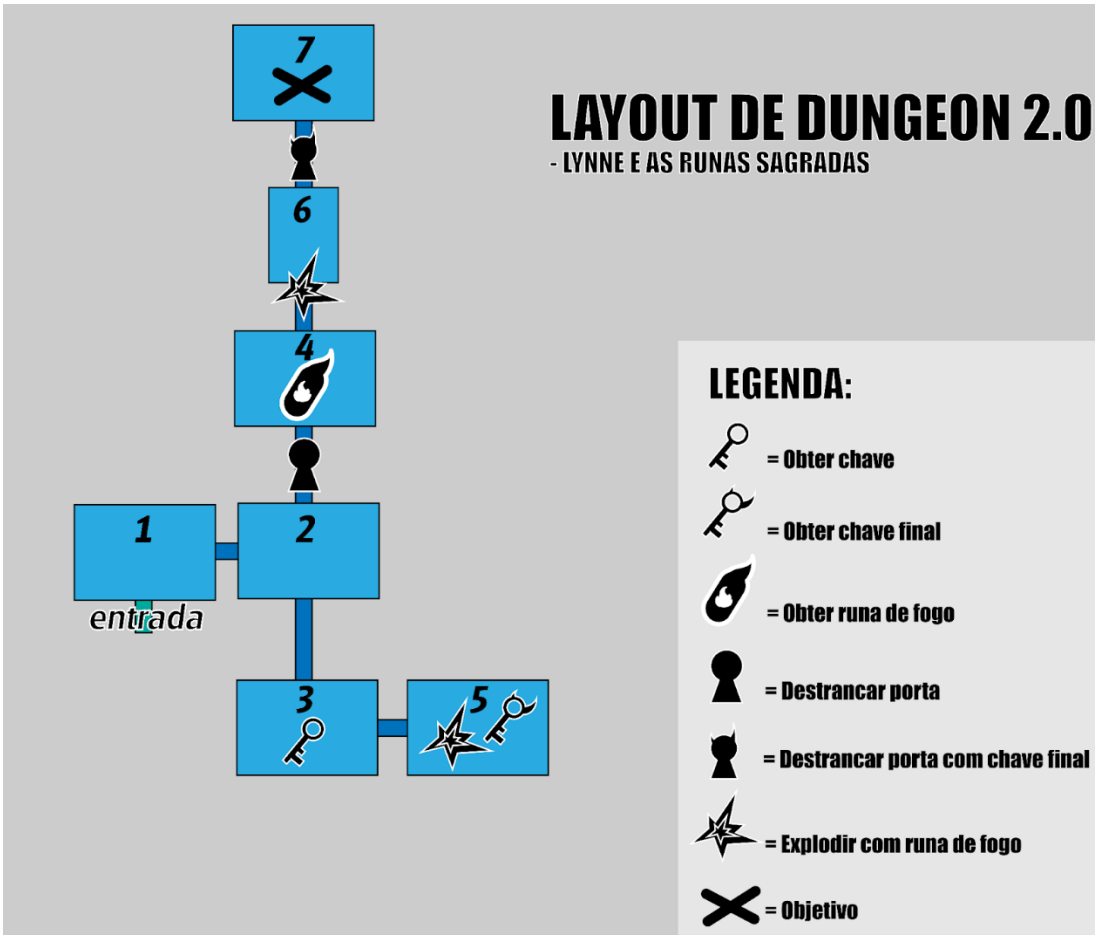
ISSN 1981-2183

3.2.Feedback do cliente

O cliente se mostrou satisfeito com o produto de uma forma geral durante os primeiros playtests, observando que alguns quebra-cabeças eram bem fáceis, mas que isso seria uma vantagem para uma fase de tutorial – onde, tradicionalmente, o jogador pode não ter familiaridade com o gênero.

O escopo final do projeto, após as readequações devido às mudanças solicitadas pelo cliente, está representado pela imagem abaixo:

Figura 2 – Layout finalizado da masmorra. Fonte: os autores



Porém, o cliente frisou que, como o jogo não possui mais elementos de ação, não há motivo para o personagem se movimentar de forma mais lenta pois não há inimigos para desviar. Portanto, graças a esse feedback, aumentamos a velocidade de movimento da personagem.

4.Considerações Finais

O projeto começou com um escopo grande, visando aproveitar a experiência de um dos seus integrantes com a engine do RPG Maker XP, que era disponível gratuitamente. A mudança para uma engine mais moderna e com opções de suporte mais acessíveis trouxe um período de adaptação que afetou o tamanho do projeto, e, portanto, o jogo ainda não pode oferecer um desafio de navegação entre as suas salas de forma muito avançada na sua presente versão.

No entanto, como a intenção do projeto sempre foi cobrir o equivalente de uma fase de tutorial, a simplificação dos desafios do jogo não gera um impacto negativo definitivo. Pode-se dizer que o projeto está ainda adequado para a primeira experiência de um jogador com esse estilo de jogo. O cliente não se enquadra nesse tipo de audiência, mas tanto ele quanto os desenvolvedores ficaram satisfeitos com o produto final e seu escopo.

Há a intenção de continuar o desenvolvimento do jogo, mantendo-se a game engine atual, para eventualmente conseguir realizar o escopo inicial do projeto, implementando novas mecânicas, novas salas, e um desafio maior em navegar entre elas.

5.Referências

[1] Nintendo [página na internet]. The Legend of Zelda [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://zelda.nintendo.com/

[2] Ascalon, Anecia. The history of escape rooms [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://theescapegame.com/blog/the-history-of-escape-rooms/

[3] Steam [página na internet]. We were here. [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/582500/We_Were_Here/

[4] Steam [página na internet]. Chrono Trigger. [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/613830/CHRONO_TRIGGER/

[5] Steam [página na internet]. Omori. [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/1150690/OMORI/

[6] Gamemaker [página na internet]. Katana Zero. [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://gamemaker.io/pt-BR/showcase

[7] Gamemaker [página na internet]. Crystal Story: Dawn of Dusk [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://gamemaker.io/pt-BR/showcase/crystal-story-dawn-of-dusk

[8] McLeod, Kevin [página na internet]. Incompetech. [acesso em 07 mar 2024]. Disponível em: https://incompetech.com/

ISSN 1981-2183

TECHCOLLAB: CONECTANDO PROJETOS E PROFISSIONAIS DE TI

Guilherme Fernandes de Sousa(1) , Christofer da Silva Costa(2) , Gustavo Rocha dos Santos(3), Juliana Leite Araujo(4), Rafael Belmiro Bugliani(5), Victor Paradela da Gama(6), Orientador: Profº Ranieri Marinho de Souza. R.A: (1)00344022, (2) 00346513, (3)00342734, (4)00343227, (5)00342004, (6)00343533, (7) 052663.

Resumo

TechCollab é uma plataforma social dedicada à busca e contratação de talentos de TI. O aplicativo visa resolver os problemas que dificultam a entrada no mercado de trabalho, escassez de profissionais da área e da dificuldade de comunicação entre empresas e profissionais. O Software centraliza as funcionalidades relacionadas à publicação de projetos e busca por profissionais interessados e especializados, combinando elementos de redes sociais profissionais e repositórios de código, sendo uma fonte de conexões facilitando o networking de forma mais unida e simples.

Palavras-chave: tecnologia; aplicativo; emprego; mercado de trabalho

1.Introdução

No contexto de que estamos em constante evolução da tecnologia, a colaboração eficaz entre profissionais de Tecnologia da Informação (T.I) e empresas desempenha um papel crítico no impulsionamento da inovação e no sucesso dos projetos. Atualmente é evidente a existência de uma grande escassez de profissionais qualificados na área de Tecnologia da Informação, com a [1] previsão de que o déficit seja de 420 mil pessoas até 2024 em um país onde apenas 46 mil profissoinais com perfil tecnológico se formam por ano.

Tal dado nos mostra que há uma lacuna na comunicação entre empresas que carecem de bons colaboradores e profissionais em busca de dar início na sua carreira em T.I, entretanto, as [2] empresas costumam pedir experiência em suas oportunidades de emprego, o que acaba dificultando a adesão de profissionais vigentes da área de T.I que se encontram próximos ao término do seu curso conseguirem a tão almejada primeira vaga de emprego, muitas vezes, o frustrando em sua busca o que acarreta em menos profissionais no mercado de trabalho.

Nesse contexto, se torna indubitável a importância e necessidade de uma plataforma inovadora que transforme a maneira como a comunidade de T.I interage e colabora. Onde ambas as partes possam se comunicar de forma clara, direta, eficaz e fazendo com que todo o processo de busca por vagas seja optimizado tornando o que antes era uma situação problemática se transforme em oportunidades bem aproveitadas assim suprindo as necessidades de ambas as partes.

Considerando tais problemas o aplicativo TechCollab visa comprimir e masterizar diversas ferramentas que por muitas vezes acabam levando o candidato de uma vaga a exaustão no meio do processo seletivo ao invés de facillitar sua ingressão à empresa. Unindo as funcionalidades relacionadas à publicação de projetos e busca por profissionais especializados, combinando elementos de redes sociais profissionais e repositórios de código, criando uma plataforma social dedicada à busca e contratação de talentos de TI, independentemente de sua área de especialização

Levantando [3] uma importância significativa que reside na simplificação e otimização do processo de recrutamento e colaboração entre empresas e profissionais de TI. O recrutamento de talentos tecnológicos muitas vezes é lento, ineficiente e é dirigido por alguem que não tem conhecimentos na área. Comprometendo assim a eficácia do processo e resultando em perda de oportunidades e recursos valiosos. Além disso, a interação contínua entre funcionários e empresas após a contratação é fundamental para o sucesso dos projetos, mas nem sempre é facilitada de forma eficaz.

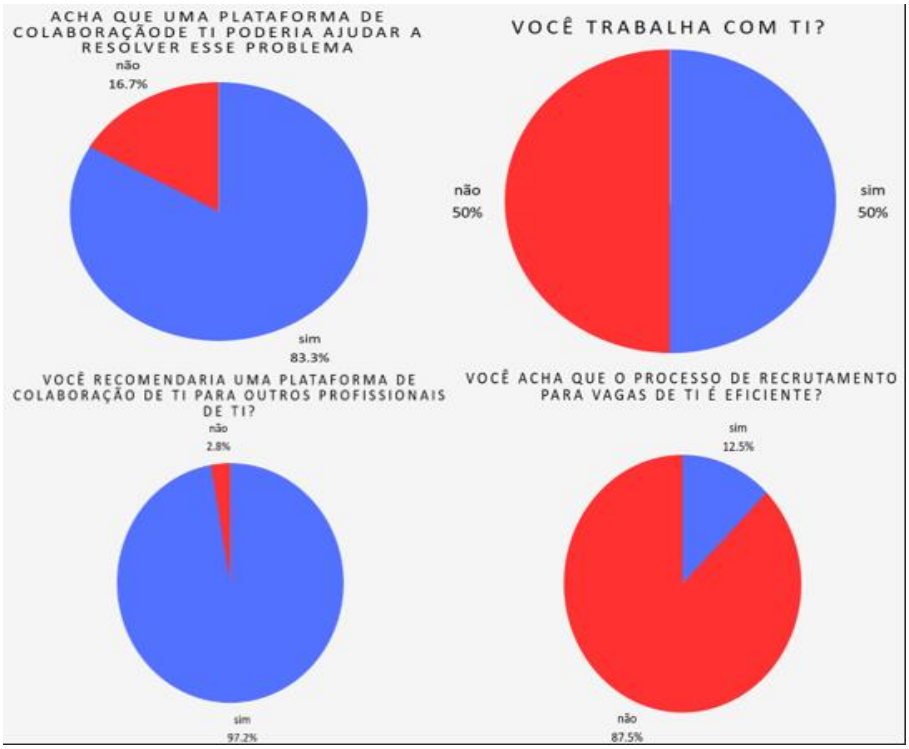
O aplicativo proposto visa preencher esse espaço, oferecendo um ambiente único e rico em funcionalidades, que inclui a publicação de projetos e oportunidades de emprego, promovendo a busca por profissionais especializados. A ideia é centralizar essas funcionalidades em uma única plataforma, eliminando a necessidade de usar várias ferramentas diferentes para atingir o mesmo objetivo. Em essência, este aplicativo busca combinar as capacidades de redes sociais profissionais e bancos de dados em uma solução ampla, integrada, eficiente e intuitiva.

2.Material e Método ou Metodologia

A Metodologia e material usados nesse projeto foram uma pesquisa social com base em pessoas que trabalham, estudam e estagiam na área de T.I, sendo pessoas próximas, colegas de sala e até mesmo profissionais da área fizeram parte da pesquisa de campo. E também uma Estrutura analítica de projeto – EAP bem estruturada para um melhor desenvolvimento da aplicação web desde de sua concepção até o seu termino e lançamento ao ar.

Logo a baixo temos uma breve explicação de cada uma das suas 5 etapas da EAP seguida de uma imagem ilustrativa da mesma, assim como alguns gráficos da pesquisa de campo feita pela equipe.

- Gerenciamento: Parte de início do projeto onde é visado fazer análise de viabilidade do projeto, identificar riscos, desenvolver caso de negócio, definição de objetivos, a alocação de recursos e a busca pro profissionais.
- Planejamento do App: O planejamento é o estágio onde a equipe irá conceber os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, formação de um diferencial para ele, efetuar o design da interface do usuário e a criação do MER de seu banco de dados.
- Desenvolvimento: Como o próprio nome ja diz, desenvolvimento é a etapa onde nossos programadores irão desenvolver a aplicação web, escrevendo linhas de código tanto o front, quanto o back-end além do banco de dados. Posteriormente também são feitos testes para garantir a qualidade do software.
- Postagem do site: Reta final da criação do projeto, onde iremos subir o site ao ar, treinar usuários e criar um manual logo depois tambem fazendo o anúncio da versão mobile.
- Monitoramento e avaliação: Fase final do projeto que se baseia na valiação de feedbackdos usuários, coleta de dados de uso, análise do desempenho e atendimento ao cliente.

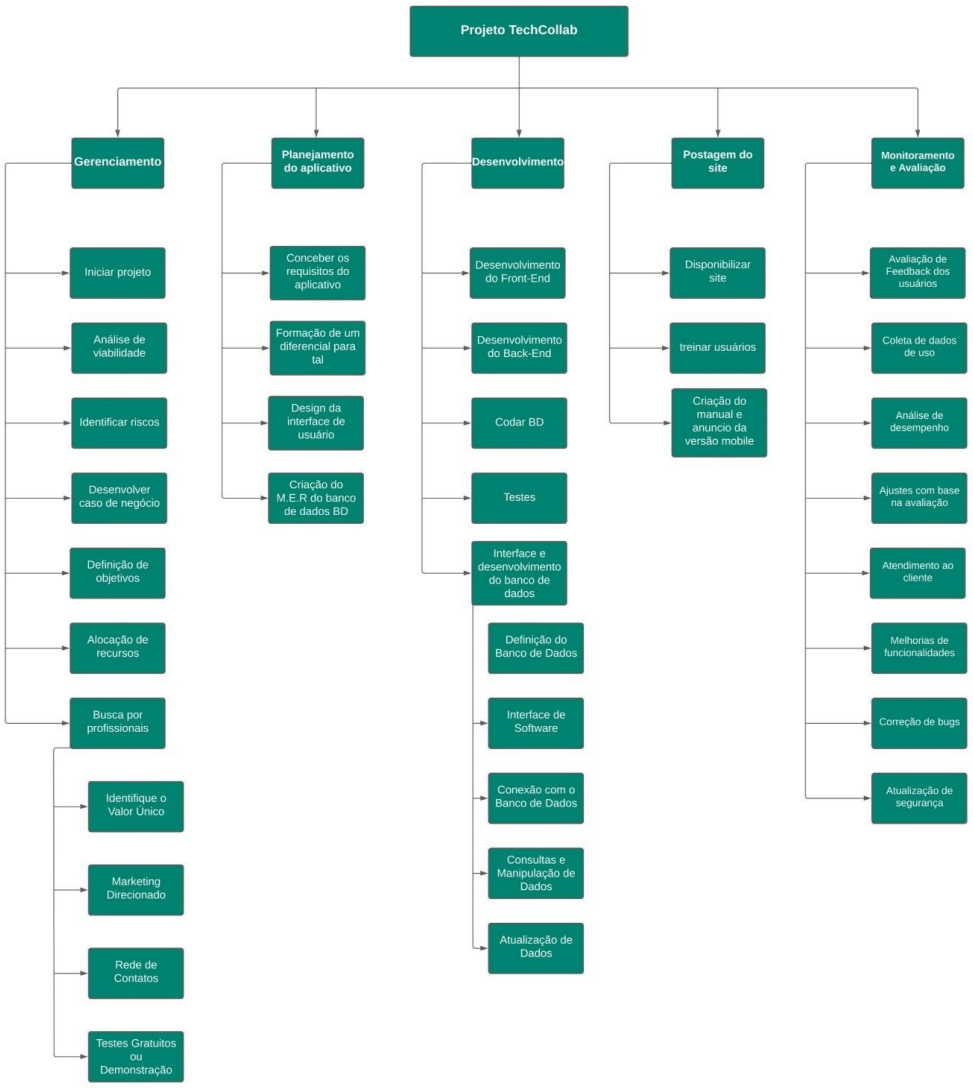


Após a análise de dados da pesquisa, tornou-se imprescindível determinar as ferramentas utilizadas para o desenvolvimento, [5] para que as informações fossem o mais fiéis possiveis. Entre elas: as linguagens de programação e ferramentas auxiliares.

Considerando a facilidade de uso como um requisito fundamental, visto que impactará diretamente no cronograma do projeto (economia de tempo e recursos) e considerando os requisitos do programa, segue a descrição das definições:

Ferramentas offline adicionais para aplicações desktop para GNU/Linux, macOS e Windows, assim, a equipe se familiariza melhor por conta do acesso e facilidade das ferramentas na parte do desenvolvimento, utilizando também linguagem SQL no Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) PostgreSQL para Banco

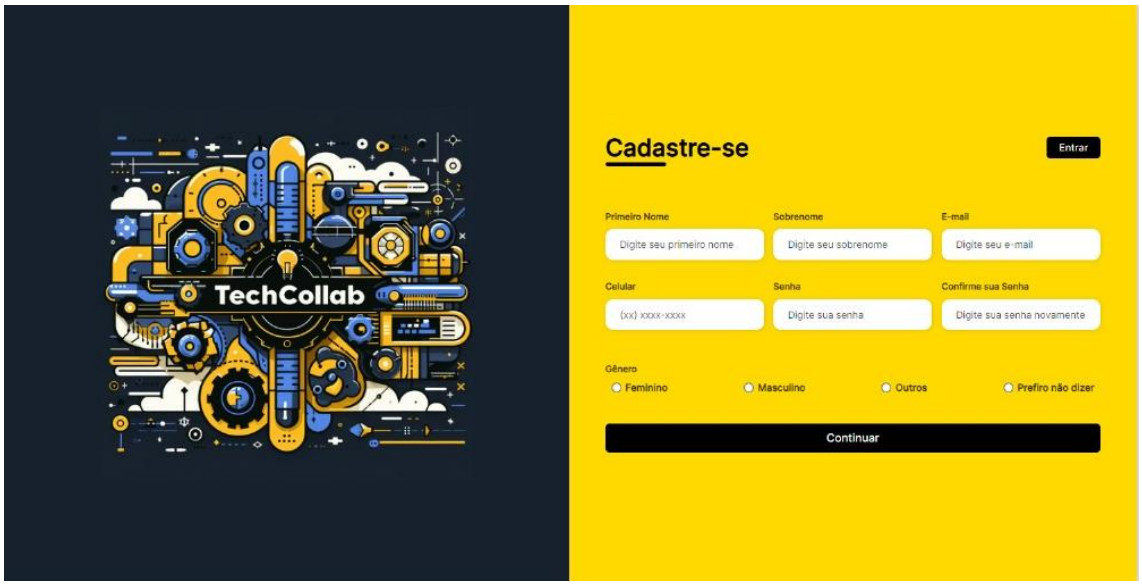
de Dados, e usando a linguagem de programação Javascript somada á HTML e CSS por meio do VS Code, todas a ferramentas foram escolhidas pela integralidade das tecnologias escolhidas e outros App's alem de sua facilidade de edição entre a equipe, manuseio e diversas funcionalidades únicas já estudadas anteriormente.



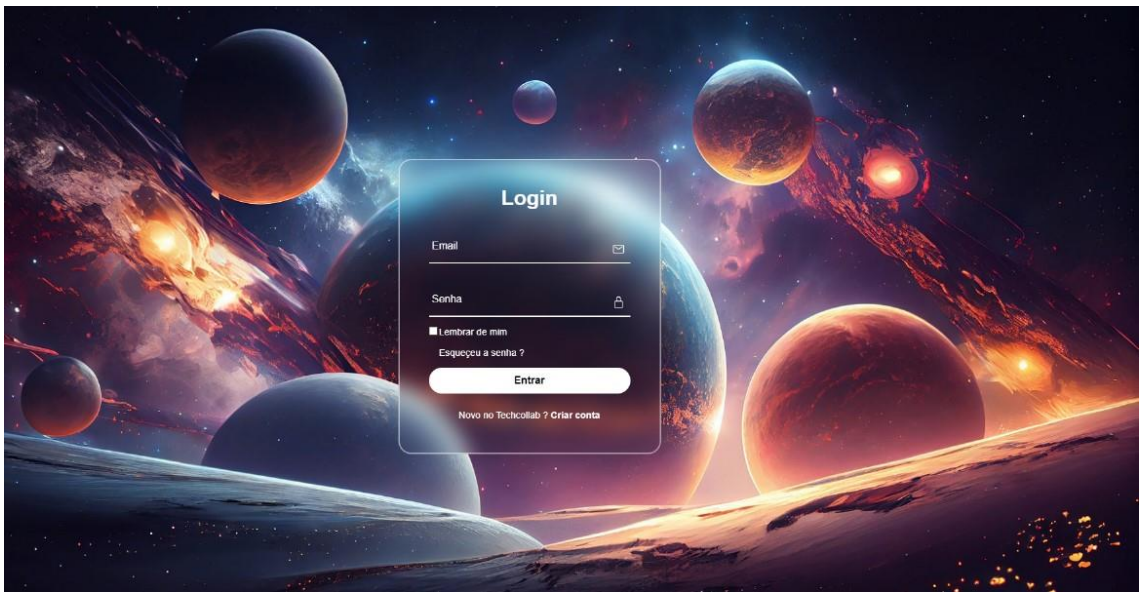
3.Desenvolvimento

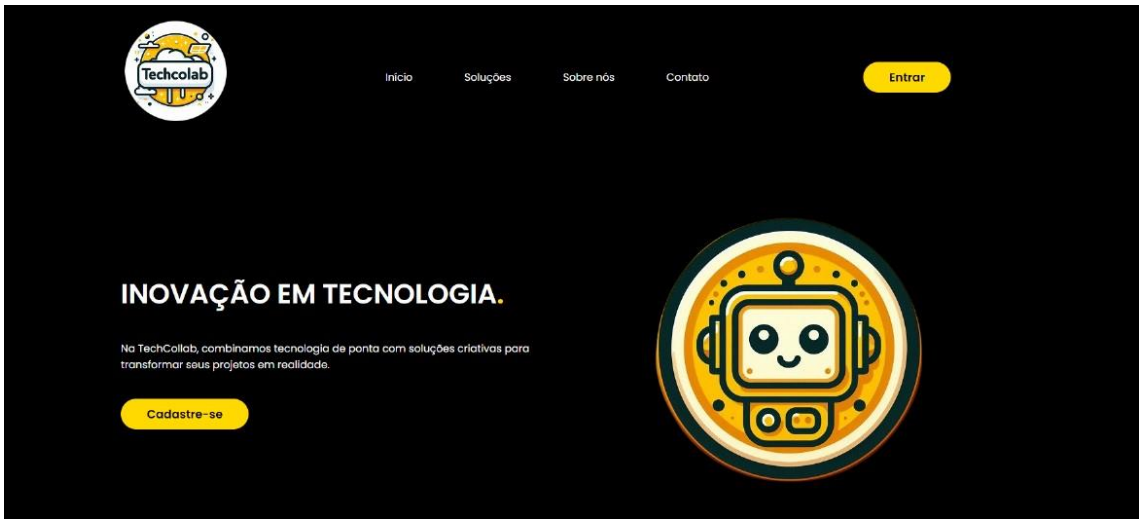
3.1. Interface

A implementação da interface de login e cadastro em um website desempenha um papel crucial no design de plataformas online, representando o ponto inicial de interação entre os usuários e o sistema. Portanto, é de extrema importância priorizar a criação de telas de login e cadastro que sejam simples, acessíveis e seguras. Isso se justifica pela compreensão de que essa primeira impressão exerce uma influência considerável na experiência do usuário, influenciando diretamente a percepção da marca.



Para garantir a amigabilidade da interface, a ênfase é colocada na intuitividade como princípio fundamental. Os usuários devem ser capazes de navegar pelas telas de login e cadastro sem dificuldades, sem a necessidade de um esforço cognitivo significativo para compreender e utilizar o sistema. Assim, a simplicidade é considerada a chave para o sucesso, por meio da eliminação de elementos desnecessários e da manutenção de um processo direto e descomplicado.







3.2. Back-End

Ao criar as telas de login, cadastro e a página inicial do site, foi escolhido a utilização do PHP como a linguagem de programação principal. Essa escolha foi feita levando em consideração diversos aspectos que são cruciais para assegurar a eficiência e a qualidade do projeto.

Primeiramente, o PHP foi designado devido à sua ampla aceitação e uso na indústria web. A comunidade robusta de desenvolvedores e os recursos online disponíveis facilitam o aprendizado e a resolução de problemas ao longo do desenvolvimento.

Além disso, o PHP proporciona uma integração harmoniosa com uma variedade de bancos de dados, o que é essencial para implementar as funcionalidades de login e cadastro de maneira eficaz e segura. Essa integração simplifica a gestão e a recuperação das informações dos usuários, garantindo uma experiência simples, fluida e confiável. A simplicidade e a rapidez de desenvolvimento oferecidas pelo PHP também é um fator aumentamente considerável. Com uma sintaxe clara e direta, é possível criar e manter o código de maneira eficiente, economizando tempo e esforço durante todo o processo de desenvolvimento.

Em resumo, escolher o PHP para desenvolver as telas de login, cadastro e página inicial do site foi uma decisão consciente, fundamentada em sua ampla adoção, integração com bancos de dados, facilidade de desenvolvimento e capacidade de garantir a segurança dos dados dos usuários.

login.php > html > body > form > br

```php
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Tela de Login</title>
</head>
<body>
    <h1>Login</h1>
    <form action="login.php" method="post">
        <label for="usuario">Usuário:</label>
        <input type="text" id="usuario" name="usuario" required>
        <br>
        <label for="senha">Senha:</label>
        <input type="password" id="senha" name="senha" required>
        <br>
        <br>
        <input type="submit" value="Entrar">
    </form>
</body>
</html>

<?php
session_start();

if (isset($_POST['usuario']) && isset($_POST['senha'])) {
    $usuario = $_POST['usuario'];
    $senha = $_POST['senha'];


    $conn = new mysqli('localhost', 'usuario_banco', 'senha_banco', 'nome_banco');

    if ($conn->connect_error) {
        die('Erro de conexão com o banco de dados: ' . $conn->connect_error);
    }


    $sql = "SELECT * FROM usuarios WHERE usuario = '$usuario' AND senha = MD5('$senha')";
    $result = $conn->query($sql);

    if ($result->num_rows > 0) {

        $_SESSION['usuario_logado'] = $usuario;
        header('Location: pagina_protegida.php');
    } else {

        echo '<p>Usuário ou senha incorretos!</p>';
    }

    $conn->close();
```

ISSN 1981-2183

menu.php > ...

```php
<?php
$db = new mysqli('localhost', 'usuario', 'senha', 'banco_de_dados');

if ($db->connect_error) {
    die('Falha na conexão com o banco de dados: ' . $db->connect_error);
}

2 references
function getMenuItems($parentID = 0) {
    global $db;

    $sql = "SELECT * FROM menu WHERE pai_id = ?";
    $stmt = $db->prepare($sql);
    $stmt->bind_param('i', $parentID);
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();

    $menuItems = array();
    while ($row = $result->fetch_assoc()) {
        $menuItem = array(
            'id' => $row['id'],
            'nome' => $row['nome'],
            'link' => $row['link'],
            'filhos' => getMenuItems($row['id'])
        );
        $menuItems[] = $menuItem;
    }

    return $menuItems;
}

$menuItems = getMenuItems();
echo '<ul>';
foreach ($menuItems as $menuItem) {
    echo '<li><a href="' . $menuItem['link'] . '">' . $menuItem['nome'] . '</a>';
    if (!empty($menuItem['filhos'])) {
        echo '<ul>';
        foreach ($menuItem['filhos'] as $subMenuItem) {
            echo '<li><a href="' . $subMenuItem['link'] . '">' . $subMenuItem['nome'] . '</a></li>';
        }
        echo '</ul>';
    }
    echo '</li>';
}
echo '</ul>';

$db->close();
```

ISSN 1981-2183

```php
<?php

if(isset($_POST['nome']) && isset($_POST['email']) && isset($_POST['senha'])) {
    $nome = $_POST['nome'];
    $email = $_POST['email'];
    $senha = $_POST['senha'];

    $conexao = new mysqli('localhost', 'usuario', 'senha', 'banco_de_dados');

    if ($conexao->connect_error) {
        die("Falha na conexão: " . $conexao->connect_error);
    }

    $query = "INSERT INTO usuarios (nome, email, senha) VALUES ('$nome', '$email', '$senha')";

    if ($conexao->query($query) === TRUE) {
        echo "Cadastro realizado com sucesso!";
    } else {
        echo "Erro ao cadastrar: " . $conexao->error;
    }

    $conexao->close();
} else {
    echo "Por favor, preencha todos os campos.";
}
?>
```

3.3. Pesquisa

Após diversas pesquisas e estudos, destacam-se alguns métodos capazes de formar uma base sólida para a criação de um software capaz de simplificar e otimizar o processo de recrutamento e colaboração entre profissionais de T.I.

Entre eles, a coleta de dados de profissionais da área para garantir que o desenvolvimento dessa plataforma será útil para o público-alvo. Utilizando a plataforma Forms do Google, [4] uma pesquisa com diversas perguntas e hipóteses, possibilitou a coleta de dados importantes para o embasamento da necessidade de criação do software, segue o anexo das perguntas feitas:

Nº	PERGUNTAS
1	Você trabalha com TI?
2	Você acha que o processo de recrutamento para vagas de TI é eficiente?
3	Você acha que a lacuna entre a oferta e a demanda de profissionais de TI é um problema?
4	Acha que uma plataforma de colaboração de TI poderia ajudar a resolver esse problema?
5	Quais são as funcionalidades que você acha que uma plataforma de colaboração de TI deveria ter?
6	Você acha que uma plataforma de colaboração de TI seria fácil de usar?
7	Você recomendaria uma plataforma de colaboração de TI para outros profissionais de TI?
8	Uma plataforma de colaboração de TI poderia ajudar a melhorar a colaboração entre empresas e profissionais de TI?
9	Você acha que uma plataforma de colaboração de TI poderia ajudar a aumentar a inovação na área de TI?
10	Você acha que uma plataforma de colaboração de TI poderia ajudar a melhorar a carreira dos profissionais de TI?

A seguir, está em destaque uma pesquisa básica dos concorrentes com apps que também possuem o objetivo de fomentar uma maior comunicação na comunidade de tecnologia na internet, assim ajudando profissionais da área em sua produção e networking:

- LinkedIn: Uma plataforma profissional que permite que os usuários compartilhem suas habilidades, experiências e projetos. (não focado em T.I, porém, há também de se encontrar profissionais de T.I).
- GitHub: É uma plataforma de desenvolvimento de software que permite que os desenvolvedores compartilhem projetos e colaborem. diferente do LinkedIn, não é uma rede social, mas é uma ferramenta essencial para desenvolvedores, não só para a melhora dos projetos através de opiniões externas por outros usuários.
- AngelList: é uma plataforma que conecta startups a talentos em tecnologia. Você pode criar um perfil de empresa, listar suas ideias e projetos e procurar por talentos técnicos interessados em se juntar a startups.
- Stack Overflow Jobs: É um site de perguntas e respostas para desenvolvedores, possui uma seção de empregos onde empresas podem postar vagas e projetos para desenvolvedores.
- Programa Thor: plataforma B2B sobre T.I com o objetivo de ajudar profissionais da área na busca e anúncio de vagas de emprego voltadas para a área de programação de um modo geral, sendo assim uma plataforma web 100% focada na contratação de desenvolvedores (front – end, back – end, full stack ou mobile).

Outro importante método adotado é a definição prévia de funcionalidades para embasar o desenvolvimento de acordo com as estratégias definidas entre requisitos funcionais e não funcionais, como está na tabela a seguir:

F1 Fazer Cadastro	Oculto ( )			
Descrição: O sistema deve registrar os dados do Cliente a fim de criar um perfil no aplicativo assim como em guardar seus dados no banco de dados, armazenar preferências e interesses.				
Requisitos Não Funcionais				
Nome:	Restrição:	Categoria:	Desejável	Permanente
NF 1.1 Controle de acesso	A função deve ser executada ao menos uma vez para assim o usuário poder ter acesso as outras funcionalidades da aplicação.	Segurança	(X)	(X)
NF 1.2 Entrada de dados	É necessário o usuário seguir um padrão e restrições na forma de preencher seus dados ao fazer seu cadastro no app afim de coletar seus dados da forma mais limpa possível.	Performance	(X)	(X)

ISSN 1981-2183

F2 Fazer Login	Oculto ( )			
Descrição: O sistema deve possibilitar o usuário entrar na própria conta e usufruir da funcionalidades do aplicativo.				
Requisitos Não Funcionais				
Nome:	Restrição:	Categoria:	Desejável	Permanente
NF 1.1 Controle de acesso	Toda vez que tal função for executada, verificar se os dados de acesso introduzidos batem com os da conta.	Segurança	(X)	(X)
NF 1.2 Revalidação	O sistema sempre deve exigir que o usuário execute tal função para iniciar uma sessão de uso do software.	Performance	( )	(X)

F3 Buscar vagas e perfis	Oculto ( )			
Descrição: Funcionalidade que permite o usuário a efetuar buscas filtrando entre vagas, perfis e interesses de acordo com a suas preferências.				
Requisitos Não Funcionais				
Nome:	Restrição:	Categoria:	Desejável	Permanente
NF 1.1 Desempenho da Busca:	O sistema deve ser capaz de retornar resultados de busca relevantes em um tempo razoável, mesmo quando a base de dados é extensa.	Desempenho	(X)	(X)
NF 1.2 Filtragem Avançada:	Deve ser possível filtrar os resultados de busca	Usabilidade	(X)	(X)

ISSN 1981-2183

F4 Candidatar à vagas	Oculto ( )			
Descrição: Função que visa ajudar o usuário a se candidatar a vagas de acordo com suas preferências.				
Requisitos Não Funcionais				
Nome:	Restrição:	Categoria:	Desejável	Permanente
NF 1.1 Específicação	especificação de que tipo de cartão será	Segurança	(X)	(X)
NF 1.2 Segurança dos Dados:	Todas as informações pessoais fornecidas durante o processo de candidatura devem ser protegidas por medidas de segurança adequadas, como criptografia de dados e práticas de segurança da informação.	Segurança	(X)	(X)
NF 1.3 Facilidade de Uso:	O processo de candidatura deve ser intuitivo e fácil de entender para os usuários, independentemente do seu nível de habilidade técnica.	Usabilidade	(X)	(X)

F5 Criar comunidades	Oculto ( )			
Descrição: Função na qual permite os usuários e empresas a se comunicarem entre si sobre diversos tópicos.				
Requisitos Não Funcionais				
Nome:	Restrição:	Categoria:	Desejável	Permanente
NF 1.1 Feedback e Notificações:	O sistema deve fornecer feedback claro e oportuno aos membros sobre atividades relevantes dentro das comunidades e grupos, como novas postagens, comentários ou solicitações de adesão.	Usabilidade	(X)	(X)
NF 1.2 Personalização:	Os membros devem ter a capacidade de personalizar suas experiências dentro das comunidades e grupos, como configurar notificações, ajustar preferências de privacidade e customizar a aparência da interface.	Interface	(X)	(X)

ISSN 1981-2183

F6 Contratação	Oculto ( )			
Descrição: Função na qual facilita a contratação direta entre os usuários e empresas.				
Requisitos Não Funcionais				
Nome:	Restrição:	Categoria:	Desejável	Permanente
NF 1.1 Segurança das Transações:	Todas as transações relacionadas ao processo de contratação, como envio de documentos e comunicação entre recrutadores e candidatos, devem ser protegidas por medidas de segurança adequadas, como criptografia de dados.	Segurança	(X)	(X)
NF 1.2 Customização de Workflow:	Os recrutadores devem ter a capacidade de personalizar o fluxo de trabalho do processo de contratação de acordo com as necessidades específicas da organização, incluindo a definição de etapas, requisitos e notificações.	Usabilidade	(X)	(X)

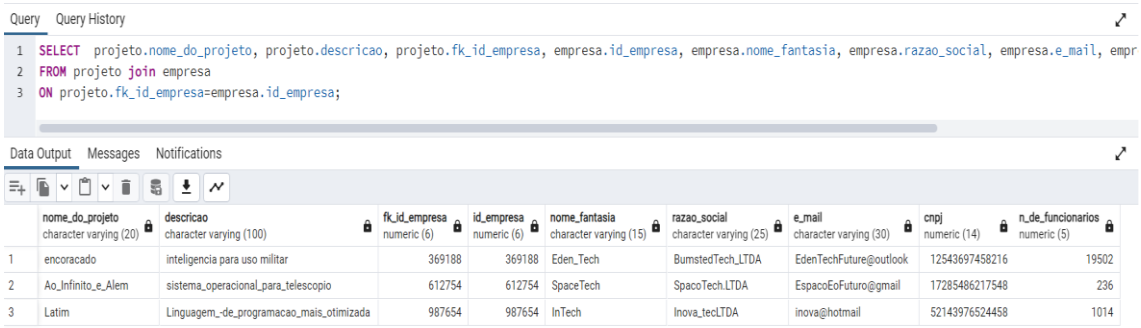
Essas funcionalidades combinadas em uma única plataforma abrangente têm o potencial de revolucionar a maneira como profissionais de TI e empresas colaboram, simplificando o processo de busca, contratação e gerenciamento de projetos, ao mesmo tempo em que promovem uma comunidade unificada e interativa

3.4. Banco de Dados – BD

Com base em todo o progresso alcançado até o momento, é de suma importância assegurar a funcionalidade ininterrupta da aplicação. Esta garantia requer a implementação de um robusto sistema de gerenciamento de banco de dados capaz de armazenar informações de maneira segura e facilitar o acesso para consultas rápidas e eficazes.

Diante dessa necessidade premente, nossa escolha recaiu sobre o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) PostgreSQL. Optamos por este sistema devido à sua natureza de código aberto, o que proporciona um amplo suporte proveniente da ativa comunidade de usuários e desenvolvedores. Além disso, o PostgreSQL é amplamente reconhecido no mercado pela sua confiabilidade e estabilidade, atributos essenciais para lidar com grandes volumes de dados e cargas de trabalho intensas.

A seleção do PostgreSQL visa assegurar não apenas a integridade dos dados, mas também a eficiência no armazenamento e na recuperação das informações vitais para a operação contínua e sem falhas da aplicação. Este SGBD representa um pilar fundamental na estrutura tecnológica que sustenta nosso projeto, garantindo uma base sólida para o crescimento e a evolução futura


Query Query History

```
1  SELECT  projeto.nome_do_projeto, projeto.descricao, projeto.fk_id_empresa, empresa.id_empresa, empresa.nome_fantasia, empresa.razao_social, empresa.e_mail, empr
2  FROM projeto join empresa
3  ON projeto.fk_id_empresa=empresa.id_empresa;
```

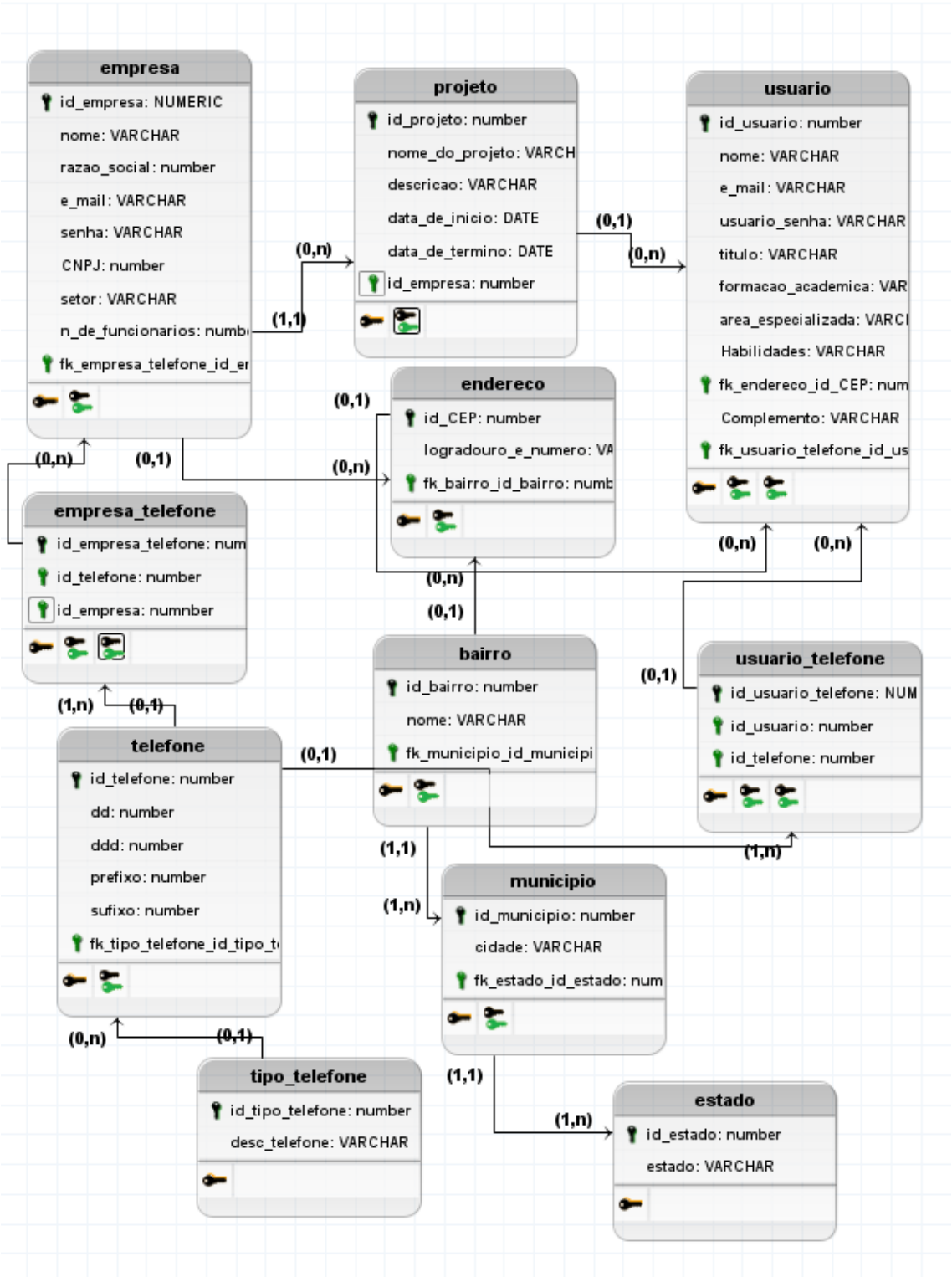
Data Output Messages Notifications

	nome_do_projeto character varying (20)	descricao character varying (100)	fk_id_empresa numeric (6)	id_empresa numeric (6)	nome_fantasia character varying (15)	razao_social character varying (25)	e_mail character varying (30)	cnpj numeric (14)	n_de_funcionarios numeric (5)
1	encoracado	inteligencia para uso militar	369188	369188	Eden_Tech	BumstedTech_LTDA	EdenTechFuture@outlook	12543697458216	19502
2	Ao_Infinito_e_Alem	sistema_operacional_para_telescopio	612754	612754	SpaceTech	SpacoTech.LTDA	EspacoEoFuturo@gmail	17285486217548	236
3	Latim	Linguagem_de_programacao_mais_otimizada	987654	987654	InTech	Inova_tecLTDA	inova@hotmail	52143976524458	1014

ISSN 1981-2183

Ainda que não existam dados perfeitos, nossa equipe de engenheiros se empenharam ao máximo para que os dados passem por um bom processo de higienização que ajude a melhorar a qualidade dos dados armazenados e possibilite a conscientização de seus stackholders sobre o bom ou mal uso dos recursos do software.

Para garantir que o BD abranja todas as dimensões da qualidade de dados dês mesmo do primeiro passo para se criar uma database, foi produzido um MER (Modelo Entidade Relacionamento) no software BrModelo3 simples e direto para evitar possíveis erros em uma complexibillidade maior e desnecessária



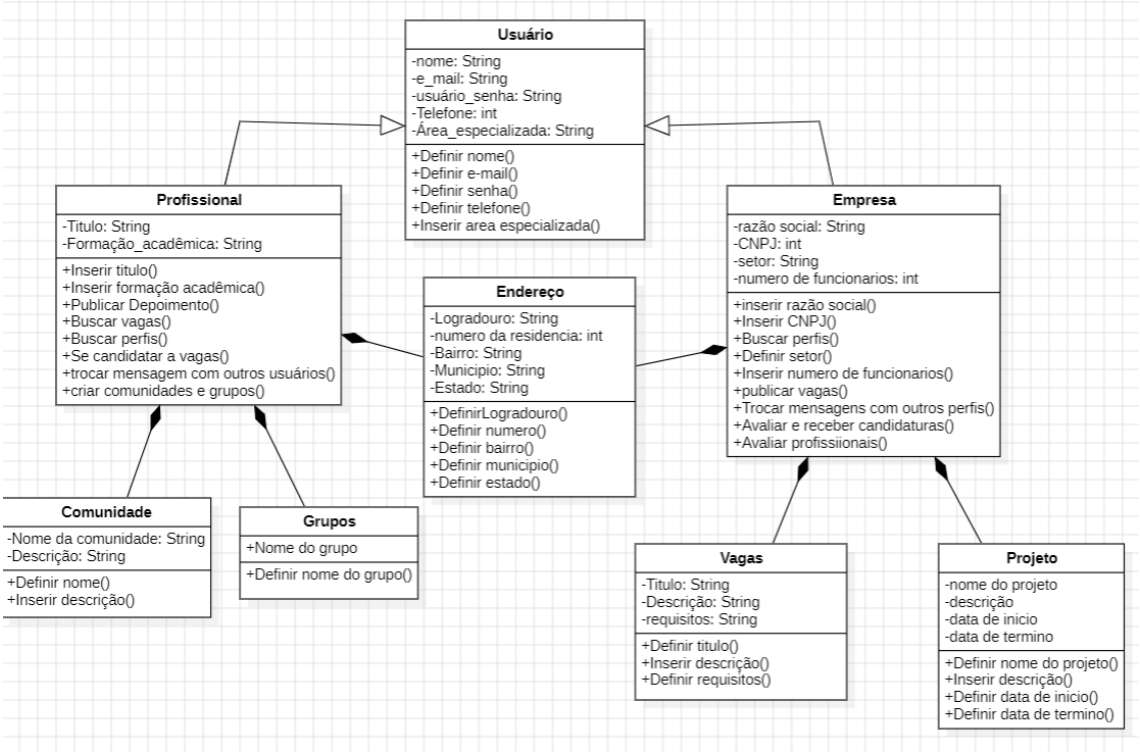
3.5. Diagrama de classes

O diagrama de classe é uma ferramenta de modelagem de software, ele está sendo usado para documentar a estrutura de um sistema, identificando as classes, os atributos e os métodos de cada classe, No caso, do software Techcollab mostra as classes e suas relações no sistema. As classes principais do sistema são entre:

- Profissional: Representa um profissional que usa o aplicativo.
- Empresa: Representa uma empresa que usa o aplicativo.
- Sistema: Representa o aplicativo em si.

Essas classes no diagrama de classe feito do aplicativo estão relacionadas de várias maneiras. As principais relações são: Agregação, Associação e Herança.

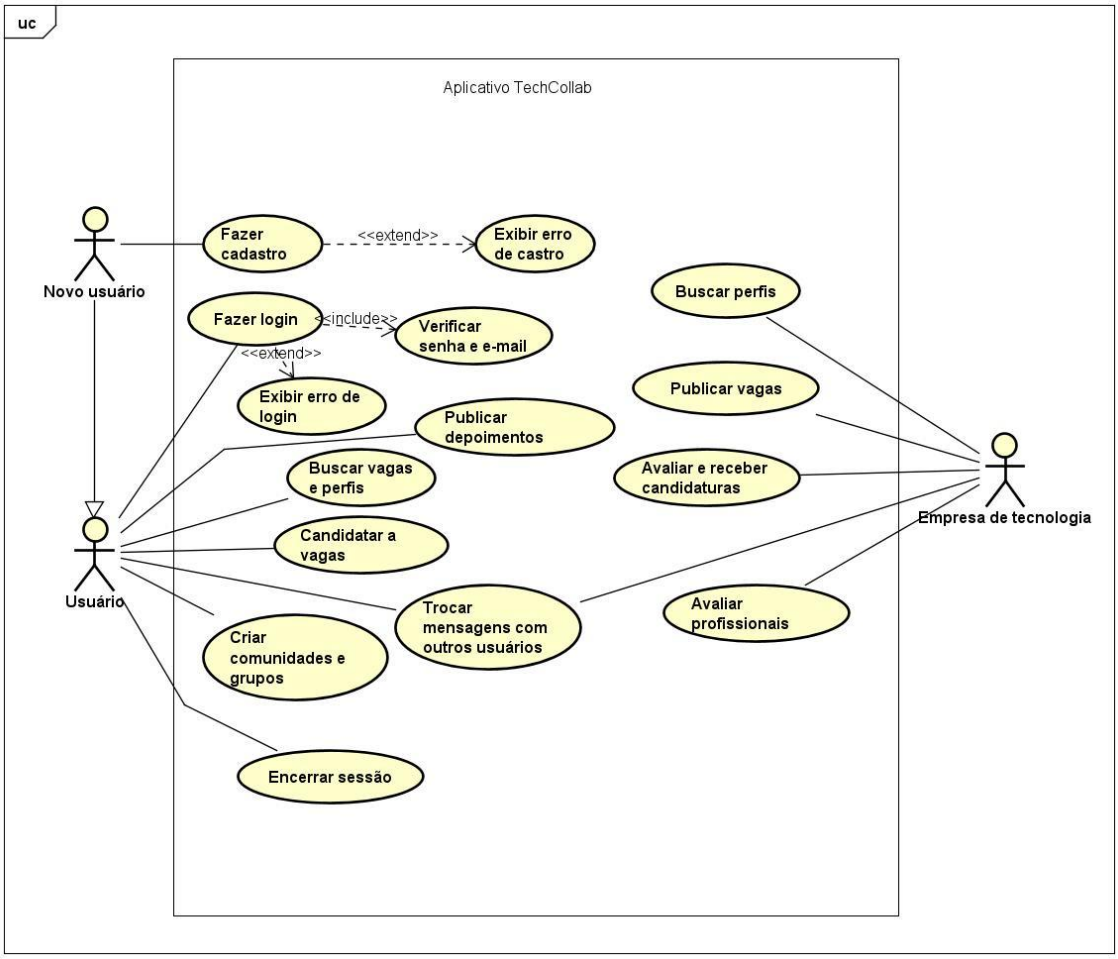
O diagrama de classe é uma das parte mais importantes para o desenvolvimento e entendimento geral das principais relações do sistema, por isso as funções principais desse diagrama para o funcionamento são: Documentar a estrutura de um sistema; Comunicar a estrutura aos stakeholders; Traçar o progresso do desenvolvimento; Identificar áreas de melhoria.



3.6. Diagrama de estudo de caso

O diagrama de caso de uso é uma ferramenta de modelagem de software que foi feita parar descreve as interações entre os usuários de um sistema e o próprio sistema. Ele está sendo usado para documentar os requisitos funcionais de um sistema, definindo o que o ator precisa fazer para alcançar um objetivo, sendo o ator uma pessoa ou entidade que interage diretamente com o sistema, E o que o sistema precisa fazer para atender a essa necessidade. identificando os casos de uso, os atores e as suas interações. No caso, O diagrama de caso de uso do aplicativo TechCollab mostra as interações entre os usuários do aplicativo e o próprio aplicativo. Os atores do aplicativo são profissionais e empresas. Assim, foi desenvolvido esse diagrama para uma demonstração de como seria a interação entre o usuário e o sistema de maneira de fácil visualização, como mostra a imagem a seguir:

ISSN 1981-2183



4.Considerações finais

A partir da análise do projeto apresentado, é possível concluir que a criação de um software de colaboração de TI é uma iniciativa promissora, com o potencial de revolucionar a maneira como profissionais de TI e empresas colaboram.

As pesquisas realizadas demonstram que existe uma demanda por soluções que simplifiquem o processo de recrutamento e colaboração entre profissionais. A lacuna entre a oferta e a demanda de profissionais também é um problema que uma plataforma de colaboração de TI poderia ajudar a resolver.

As funcionalidades definidas para a plataforma são abrangentes e atenderiam às necessidades de profissionais e empresas.

No geral, as considerações finais são positivas, demonstrando que a plataforma tem o potencial de ser uma ferramenta valiosa para os usuários. Cabe ressaltar que há espaço para melhorias, realização de testes com usuários reais, garantindo que a plataforma atenda as suas necessidades e expectativas. Futuramente também será fundamental o desenvolvimento de uma estratégia de marketing e divulgação para alcançar o público-alvo, bem como o suporte técnico aos usuários para ajudá-los a utilizar a plataforma da melhor forma possível.

5.Referências

[1] https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/12061 acessado pelo google acadêmico em 12 de setembro de 2023

[2] https://www.profissionaisti.com.br/a-dificuldade-do-primeiro-emprego-no-mercado-de-ti/ acesso em 12 de setembro de 2023

[3] https://www.manatal.com/blog/future-technology-recruitment acesso em 12 de setembro de 2023

[4] https://forms.gle/gYYtQv8C1RDY27Wd6 acesso em 20 de outubro de 2023

[5] Livro: Métodos e Técnicas de Pesquisa Social: por Antonio Carlos Gil

[6] https://guiadohost.com/2023/03/06/vantagens-e-desvantagens-em-usar-o-postgresql-como-gerenciador-de-banco-de-dados/ acesso em 22 de outubro de 2023

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

SITE PARA GERENCIAR OS PEDIDOS DA PIZZARIA NOVA LA BELLA

Ana Caroline de Almeida Pinheiro (1), Bruna Silva Aguiar Freitas (2), Jennifer Santos Silva (3), João Lucas Santos Bitencourt Gama (4), Letícia Sampaio Cosmo (5), Mirella Batista Santos (6). Orientadora: Profª. Ms. Viviane de Oliveira Souza Gerardi. (1) 1-SIS-00356210, (2) 1-ADS-00293801, (3) 1-SIS-00356209, (4) 1-SIS-00356083, (5) 1-SIS-00356086, (6) 1-ADS-00356329.

Resumo

Realizou-se uma pesquisa detalhada junto ao estabelecimento, a fim de identificar as demandas específicas do proprietário, visando aprimorar tanto a experiência dos clientes quanto o funcionamento interno do estabelecimento. A partir dessa análise, desenvolveu-se uma solução personalizada por meio de um sistema web dedicado exclusivamente ao gerenciamento de pedidos da pizzaria, incorporando o conceito de autoatendimento para facilitar o processo de pedidos pelos clientes.

Palavras-Chave: Sistema web; gerenciamento de pedidos; pizzaria; autoatendimento.

1.Descrição

Um website desenvolvido para gerenciar os pedidos da pizzaria através do autoatendimento, o que permitirá aos clientes realizar pedidos online via dispositivo móvel, onde são capazes de personalizar suas pizzas e acompanhar o status do pedido em tempo real, enquanto oferece aos proprietários da pizzaria uma interface para gerenciar pedidos, estoque e relatórios.

2.Público-alvo

O público-alvo do projeto são proprietários de empresas de pequeno e médio porte voltadas para o ramo alimentício.

3.Definição

O website desenvolvido para gerenciar os pedidos da pizzaria Nova La Bella oferece uma experiência completa e flexível para clientes que desejam fazer pedidos tanto para entrega quanto para consumo no local. O site apresenta duas interfaces: uma destinada aos consumidores e outra para a gestão da empresa. Na página inicial, os clientes são recebidos com uma interface intuitiva, onde podem explorar o menu da pizzaria, juntamente com acompanhamentos e bebidas. Ao selecionar um item do menu, os clientes têm a opção de personalizá-lo de acordo com suas preferências, adicionando ou removendo ingredientes conforme desejado, e, após realizar suas escolhas, é solicitado que o cliente preencha um breve cadastro para finalizar o pedido. Quando optam por fazer um pedido para consumo no local, é disponibilizada uma comanda virtual, onde podem inserir mais itens ao longo de sua estadia no estabelecimento. Essa comanda é acessível e atualizada em tempo real, permitindo que os clientes adicionem novos pedidos sem interromper sua refeição. Para os pedidos de entrega, os clientes podem inserir suas informações de entrega e pagamento de forma segura. Nessa modalidade, após a confirmação do pedido é possível acompanhar o status do mesmo em tempo real.

A interface de gerenciamento da empresa proporciona uma perspectiva ágil das operações comerciais. Ela integra ferramentas para administrar os pedidos, acessar relatórios detalhados de vendas e lucratividade, além de possibilitar ajustes nas configurações do website, como preços e promoções. Quando um pedido é realizado por meio do website, a interface de gerenciamento entra em ação para coordenar todas as etapas subsequentes do processo. Assim que o pedido é finalizado pelo cliente, a interface de recebe as informações do pedido e inicia imediatamente o processo de impressão, gerando uma comanda. Esta comanda contém todos os detalhes do pedido, como os itens selecionados, opções de personalização, e informações de entrega, garantindo que a equipe tenha todas as informações necessárias para preparar e entregar o pedido com precisão. A comanda impressa é então encaminhada para o setor de cozinha, onde a equipe pode visualizar os detalhes do pedido e iniciar o processo de preparação.

4.Objetivo

Facilitar a otimização de pedidos, promovendo um gerenciamento mais eficaz e integrado da gestão da pizzaria.

InterAção
ISSN 1981-2183

MAX MUSCLE: APLICAÇÃO MOBILE PARA AUXÍLIO NO TREINO E ALIMENTAÇÃO DIARIA

Artur Bastos de Souza Cruz(1), Erick Rodrigues de Oliveira (2), João Victor Rodrigues Vieira da Silva (3), José Gabriel Almeida Paiva(4), Jhonatan Brayan Paulino da Silva (5), Kauê Rojas Quiroz Nastari(6), Orientador: José Picovsky (7). (1)3-ADS-00350628, (2)3-ADS-00350460, (3)3-ADS-00347474, (4)3-ADS-00347818, (5)3-ADS-00347299, (6)3-ADS-00351322.

Resumo

O aplicativo oferece suporte completo para exercícios para construir seu corpo e ajudá-lo na perda de gordura e ganho muscular. Através de uma interface fácil de usar, os usuários podem obter facilmente detalhes importantes e orientações individualizadas. Ao combinar conhecimento de fitness com avanços tecnológicos, o aplicativo visa fornecer serviços personalizados que conduzem você às suas aspirações de fitness de forma eficiente

Palavras-Chave: Aplicativo; Auxílio de treino.

1.Introdução

O projeto visa desenvolver um aplicativo que auxilia tanto pessoas iniciantes nas práticas de atividades físicas, quanto as que já são atletas, ou praticantes de academia. Nosso aplicativo proporciona ao usuário uma ferramenta de criação e gerenciamento de dietas e treinamento personalizado. Oferecendo soluções simples para otimizar o tempo do usuário com simplicidade e praticidade para o dia a dia.

2.Material e metodos (ou Metodologia)

Ultilizando a ferramenta Visual Studio Code para programar nas linguagens JavaScript, React e fazer a implementação do Banco de Dados que será ultilizado o MySQL.

Para criação dos diagramas foram ultilizados o aplicativo Astah UML e PowerPoint.

3.Desenvolvimento

O site Saúde Abril destaca que os números de pessoas que desistem nos primeiros meses de academia são em torno de 40 a 60%.

A academia também pode ser, ao primeiro contato, um ambiente aparentemente intimidador, principalmente em pessoas com pouca ou nenhuma experiência. Isso acaba deixando muitos alunos inseguros, inclusive na hora de tirar suas dúvidas a respeito dos exercícios. Acabam praticando os mesmos de forma errada, sem instrução ou perguntando a um amigo próximo não profissional. Isso se soma à falta de atenção por parte de alguns professores, falta de acompanhamento e de correção no treino. Segundo o site Tecmundo, a maioria das pessoas que se matriculam nas academias não continuam nos meses seguintes.

Grafico 1- Motivos de desistencia da pratica da musculação



Fonte: (https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/9849/TCC%20Thais%20Julhao%20Tresbach.pdf?)

ISSN 1981-2183

A má execução de exercícios físicos, como movimentos muito rápidos, forçar movimentos não naturais ou excesso de carga pode acarretar a esses alunos problemas graves como lesões musculares, entorses articulares, tendinopatias e outros. Isso acontece na maioria das vezes nesses alunos iniciantes e inexperientes.

Além dos motivos de desistência em relação a atividades presenciais em academias citados acima, segundo publicação de Marcio Atalla, o uso de apps de treino são úteis, porém devem ser liderados por profissionais da área, para evitar danos à saúde, por isso o nosso público alvo será direcionado a eles.

Além dos motivos de desistência em relação a atividades presenciais em academias citados acima, segundo publicação de Marcio Atalla, o uso de apps de treino são úteis, porém devem ser liderados por profissionais da área, para evitar danos à saúde, por isso o nosso público alvo será direcionado a eles.

O aplicativo além de suporte para o seu treino, também oferece dicas de alimentações e suplemantação para objetivo que o usuário desejar seja perca de peso ou ganho de massa muscular. Com orientações sobre o consumo de alimentos com suas tabelas nutricionais informando o quanto a pessoa está ingerindo de caloria e proteínas etc.

Diagrama 1- Modelo do diagrama de classes do projeto

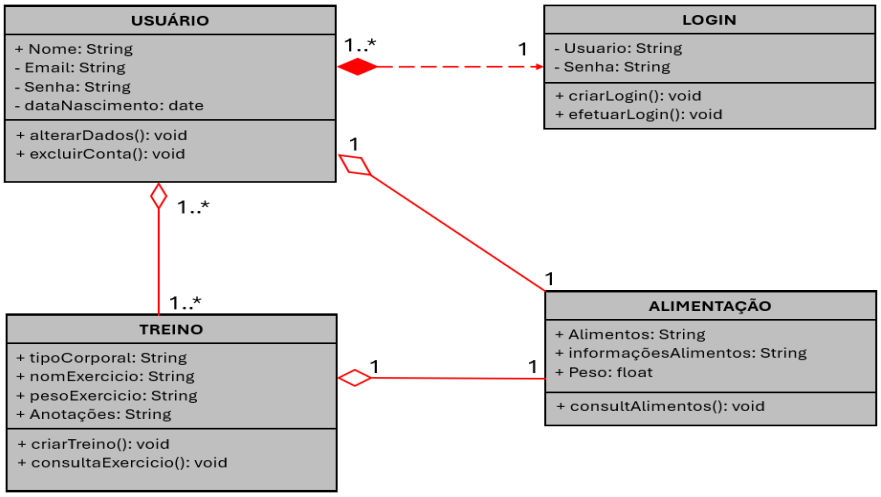
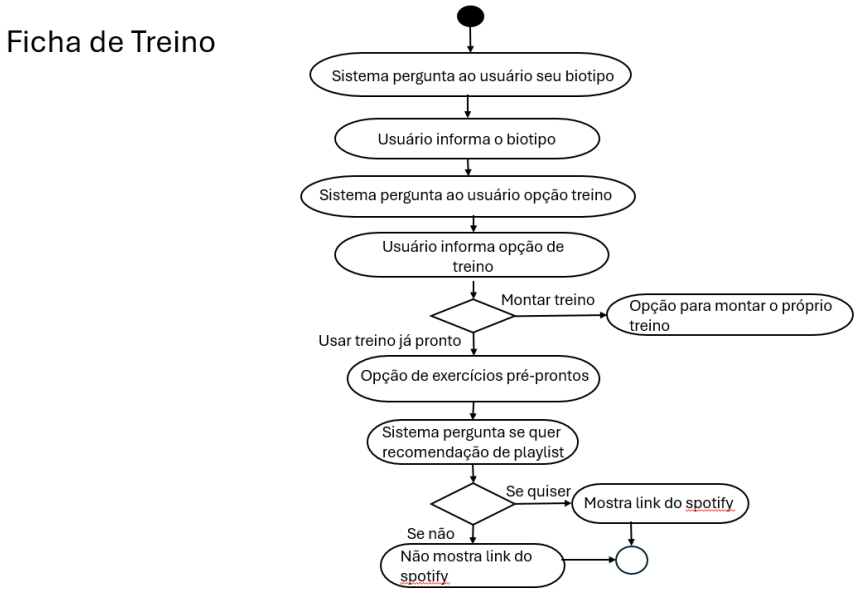


Diagrama 2- Modelo do diagrama de atividades do projeto



4.Considerações finais

Pensando em ajudar e promover uma acessibilidade para os usuários que treinam e não conseguem muito auxilio durante as execuções no treino e acabam desistindo de continuar treinando. Junto a isto mostrar dicas de como se alimentar melhor para que traga o resultado esperado para o usuário.

Os benefícios que podemos ter com esse aplicativo é um ambiente inclusivo que promoverá uma qualidade melhor de auxílio aos usuários assim os encorajando a se fortalecerem e buscarem uma vida mais saudavel.

5.Referências

Lima A. Veja Saúde [Internet]. Lesões na academia: quais são as mais frequentes e como evitá-las; 21 set 2023 [citado 1 nov 2023]. Disponível em: https://saude.abril.com.br/fitness/lesoes-na-academia-quais-sao-as-mais-frequentes-e-como-evita-las

Domininski F. Tecmundo [Internet]. Desistiu da academia? O problema pode ser o ambiente; 27 abr 2023 [citado 5 nov 2023]. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/ciencia/263372-desistiu-academia-problema-o-ambiente.htm

Rech A. Página inicial [Internet]. Principais motivos que induzem a desistência de praticantes da modalidade de musculação da cidade de Caxias do sul-RS. Repositorio UCS. Caxias do Sul; 11 dez 2020 [citado 3 nov 2023]. Disponível em: https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/9849/TCC%20Thais%20Julhao%20Tresbach.pdf

Atalla M. Marcio Atalla [Internet]. A má utilização de aplicativos fitness traz riscos - Marcio Atalla; [citado 4 nov 2023]. Disponível em: https://marcioatalla.com.br/atividade-fisica/os-riscos-da-ma-utilizacao-dos-aplicativos-fitness

COMUNICAÇÃO HOSPITALAR ENTRE ENFERMAGEM E SETOR DE LIMPEZA

Amanda Costa Brito (1), Bruno Andrade Caetano (2), Aline Clemente Ferreira (4), Vinícius Olivio Christiano (5), Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 5-ADS 00342742, (2) 5-ADS 00340706, (3) 6-CCOMP 117328, (4) 6-CCOMP 00337733.

Resumo

O conceito de software que aprimora e possibilita a comunicação entre os setores de limpeza hospitalar e enfermagem é o foco deste artigo. O objetivo é que ao final do curso exista um software que facilite e aprimore o método de realização das chamadas de limpeza, proporcionando uma imagem clara para ambos os setores dos quartos que estão disponíveis, em limpeza, ocupados ou aguardando limpeza. Utilizando a as informações já obtidas através do curso até o momento referentes à sistemas operacionais, programação orientada a objetos, modelagem, qualidade de software, análise e desenvolvimento de sistemas e banco de dados, foi-se criado o planejamento e gerenciamento de projetos para este fim.

Palavras-chave: Comunicação hospitalar; Software de comunicação rápida; Melhora na higienização de quartos.

1.Introdução

O objetivo inicial era estabelecer um sistema completo dentro de um laboratório de médio porte, com a possibilidade de eventualmente chegar a um sistema hospitalar unificado. Porém conforme o desenvolvimento do projeto, fixou-se de que a ideia é a execução de um software que aprimore a comunicação entre setores da área da saúde. Após a pesquisa de campo, foi tomada a decisão de criar software que possui a função de unir os setores, com foco na área saúde, mas tendo em consideração uma possível implementação de outras áreas onde uma melhor comunicação poderia ser alcançada. O objetivo é minimizar a exposição dos pacientes a agentes que possam agravar um quadro clínico ou provocar o surgimento de uma doença. A limpeza é crucial em ambientes hospitalares, e muitos hospitais registraram um aumento significativo de pacientes devido à sobrecarga de casos de COVID-19 e juntando ao fator de falta de recursos referentes a mão de obra, gerou como consequência o aumento da possibilidade de atrasos na limpeza dos quartos. A criação de um software que conecta os departamentos de limpeza e enfermagem de um hospital é discutida neste artigo. O artigo ainda em fase de aprimoramento, demonstra como os conceitos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Ciências da Computação foram aplicados até o momento. Ele faz isso descrevendo as funções que os usuários desempenham no sistema, o status das salas, o gerenciamento e o planejamento do projeto, e possuindo também uma explicação da codificação que foi realizado através de utilização da programação orientada a objetos (POO), a criação de um banco de dados e de diagramas seguindo as normas e padrões UML e as pesquisas realizadas de forma diversificada em cenários relacionados a áreas da saúde.

2.Metodologia

Para obter uma compreensão mais aprofundada do panorama da higiene hospitalar, foram conduzidas entrevistas com profissionais da área da saúde em diferentes contextos, incluindo hospitais públicos, unidades de pronto atendimento (UPAs) e laboratórios privados de grande escala. As observações revelaram disparidades significativas na comunicação e organização dos serviços de limpeza em cada ambiente estudado. Nos hospitais públicos, foi observado um déficit na quantidade de pessoal designado para a limpeza, com frequência resultando em uma proporção desfavorável de uma pessoa responsável pela higienização de múltiplos leitos. Essa subalocação de recursos comprometeu a eficiência e prontidão na manutenção da limpeza, onde a comunicação entre os membros da equipe muitas vezes se limitava à comunicação verbal e, ocasionalmente, por meio de telefonia durante os intervalos de refeição. Por outro lado, nas UPAs, embora houvesse uma distribuição de pessoal relativamente melhor em comparação com hospitais públicos, o número de profissionais de limpeza muitas vezes não era suficiente para lidar com a demanda, especialmente durante períodos de alta ocupação. A comunicação era predominantemente feita pessoalmente, embora a eficácia dessa abordagem fosse comprometida durante situações de crise. Já nos ambientes laboratoriais, a equipe de limpeza era ligeiramente ampliada, com uma média de 4 a 5 funcionários responsáveis pela manutenção da higiene dos equipamentos, salas e áreas comuns. A comunicação dentro deste contexto era conduzida principalmente por meio de rádio com o líder da equipe de limpeza ou diretamente com outros membros da equipe. Diante dessas observações, foi decidido concentrar o desenvolvimento deste estudo no primeiro cenário, ou seja, nos hospitais públicos, dada a urgência e relevância das questões identificadas.

ISSN 1981-2183

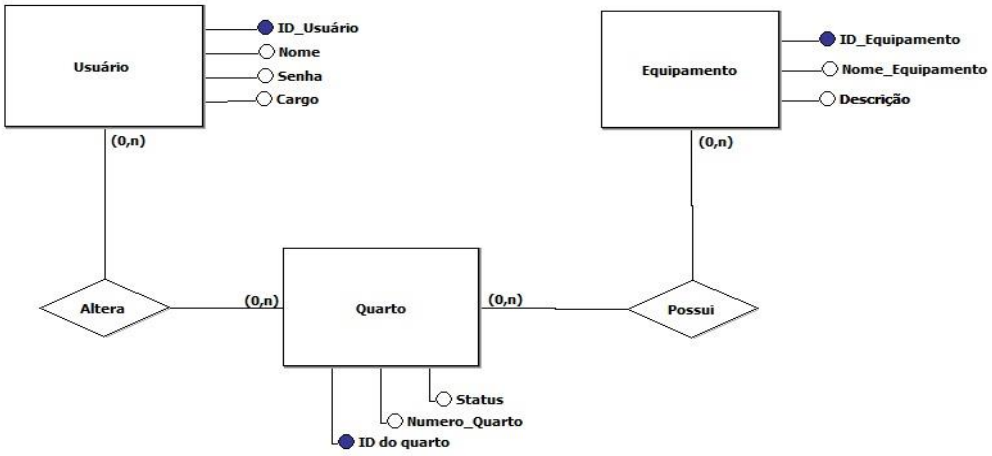
3.Desenvolvimento

O desenvolvimento do sistema começou com a seleção do setor de enfermagem, especificamente a área de internação, devido à sua importância e à oportunidade de melhoria na gestão da limpeza. A linguagem C# foi escolhida para a criação do software, visando eficiência e compatibilidade com o ambiente de desenvolvimento. O software foi projetado para ser instalado em sistemas Windows, aproveitando sua ampla utilização e funcionalidades abrangentes. Essa escolha proporcionou uma solução mais completa e flexível do que as alternativas baseadas na web. Além disso, o sistema foi concebido para ser acessível em dispositivos móveis, tablets ou computadores, facilitando sua utilização em diferentes contextos hospitalares e permitindo conexão via Wi-Fi. A concepção do sistema iniciou com a definição do modelo conceitual, que incluiu a representação de entidades como quartos, usuários e equipamentos. Em seguida, foi elaborado o modelo lógico, detalhando os atributos e relacionamentos das entidades. Foi necessário criar uma entidade relacional para representar a associação entre quartos e equipamentos, garantindo uma estrutura de dados coesa e eficiente.

A implementação do banco de dados foi realizada utilizando MySQL para armazenar e gerenciar as informações de forma segura e organizada. A codificação do software foi realizada em C#, utilizando os princípios da Programação Orientada a Objetos (POO) para garantir uma estrutura modular e fácil manutenção do código. O software desenvolvido oferece diversas funcionalidades destinadas a diferentes grupos de usuários. Os administradores têm acesso a recursos como cadastro, alteração, pesquisa e exclusão de usuários e quartos. Os profissionais de enfermagem podem realizar operações como alocação de pacientes, solicitação de limpeza e desocupação de quartos. Já o setor de limpeza possui funcionalidades dedicadas à higienização de quartos e liberação para uso.

Para a criação do modelo conceitual do banco de dados foi decido por utilizar a estrutura que representa de forma abstrata o Modelo Entidade Relacionamento (MER), por ser de fácil entendimento e retratar de forma simples as entidades e seus relacionamentos. Os relacionamentos entre as entidades são definidos da seguinte forma: um usuário está associado a um quarto, indicando sua ocupação ou responsabilidade pelo mesmo. Esse relacionamento é representado por uma cardinalidade de muitos para um, uma vez que um usuário pode estar associado a vários quartos ao longo do tempo, mas um quarto é ocupado ou gerenciado por apenas um usuário de cada vez. Da mesma forma, um equipamento está associado a um quarto, indicando sua localização e disponibilidade para uso. Esse relacionamento também é representado por uma cardinalidade de muitos para um, uma vez que um quarto pode conter vários equipamentos, mas um equipamento está presente em apenas um quarto em um determinado momento. O modelo conceitual entidade-relacionamento descrito fornece uma estrutura clara e abrangente para o desenvolvimento do banco de dados de gerenciamento de quartos hospitalares. Ele captura as principais entidades envolvidas no sistema, bem como os relacionamentos entre elas, permitindo uma representação precisa e eficaz dos dados relacionados ao gerenciamento de quartos hospitalares.

Figura 1– Modelo conceitual do Banco de Dados

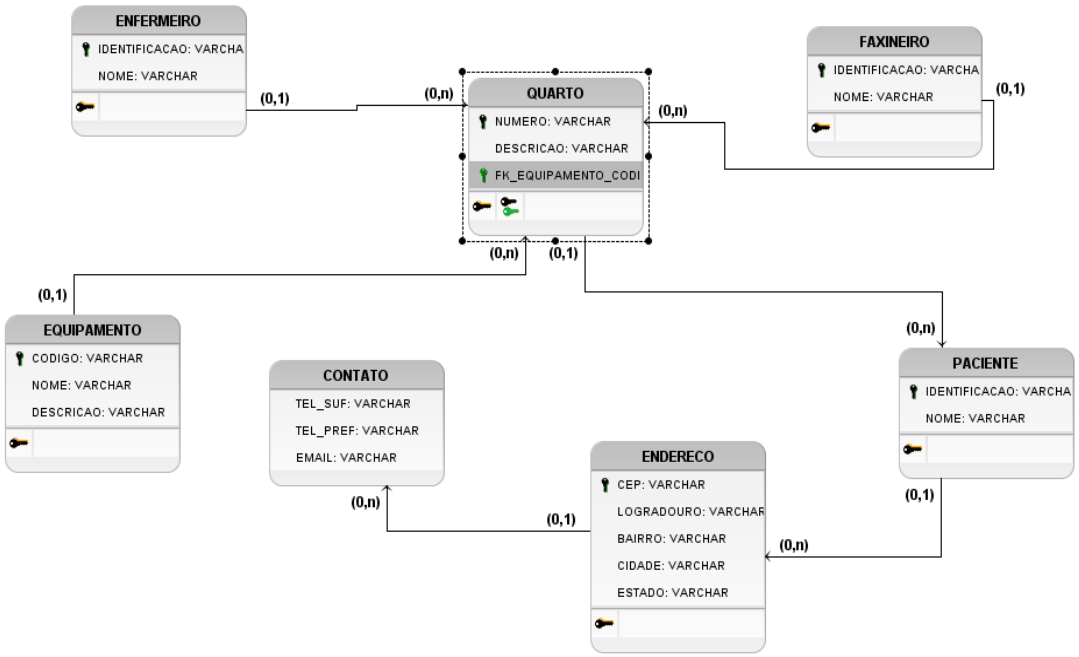


No desenvolvimento do modelo lógico do banco de dados para o sistema de gerenciamento de quartos hospitalares, as entidades e seus relacionamentos são cuidadosamente definidos para refletir as necessidades do sistema. As entidades principais agora incluem "Quarto", "Faxineiro", "Paciente", "Endereço", "Contato", "Equipamento" e "Enfermeiro".

A tabela "Quarto" representa os espaços físicos dentro do hospital e inclui campos como número de quarto, tipo de quarto e status de ocupação. Esta tabela serve como ponto central para muitos dos relacionamentos no sistema. A tabela "Faxineiro" contém informações sobre os funcionários responsáveis pela limpeza dos quartos. Os campos podem incluir o ID do faxineiro, nome e informações de contato. A tabela "Paciente" armazena os dados dos pacientes admitidos no hospital. Além dos campos habituais como nome e ID do paciente, esta tabela também contém chaves estrangeiras para "Endereço" e "Contato", permitindo que cada paciente seja associado a um endereço e informações de contato específicas. A tabela "Endereço", contém informações de endereço, como rua, cidade e código postal. Cada registro nesta tabela é identificado por um ID único e possui uma chave estrangeira que se relaciona com a tabela "Paciente". A tabela "Contato" armazena informações de contato, como número de telefone e endereço de e-mail. Assim como a tabela "Endereço", cada registro possui uma chave estrangeira que faz referência à tabela "Paciente". A tabela "Equipamento" contém informações sobre os equipamentos médicos presentes em cada quarto hospitalar. Os campos podem incluir o tipo de equipamento, condição e data de aquisição. Uma chave estrangeira nesta tabela se relaciona com a tabela "Quarto". Por fim, a tabela "Enfermeiro" registra os enfermeiros responsáveis pelos cuidados dos pacientes em cada quarto. Os campos podem incluir o ID do enfermeiro, nome e informações de contato. Mais uma vez, uma chave estrangeira nesta tabela se relaciona com a tabela "Quarto".

Essa estrutura de banco de dados permite uma representação detalhada e organizada das informações relevantes para o gerenciamento de quartos hospitalares. Os relacionamentos entre as entidades garantem a integridade e consistência dos dados, enquanto as chaves estrangeiras facilitam a recuperação eficiente das informações necessárias para as operações do sistema.

Figura 2-Modelo Lógico do Banco de Dados



4.Considerações finais

Este artigo tem como objetivo aplicar os conhecimentos até o momento atual no desenvolvimento de um software, o intuito é mostrar uma possibilidade de melhoria na comunicação entre os setores em ambiente hospitalar, intuitivo e de fácil manuseio, o sistema de iluminação tem a opção de alteração de cores de acordo com as normas internas da empresa, porém, pensando em outras áreas é possível o descarte dessa funcionalidade. Vale ressaltar que o desenvolvimento de um software tem um alto valor para a produção, podendo ser um opcional ter uma versão de site ou sistema Web, mas pela maior segurança foi escolhido aplicação mobile. O projeto tem grande chance de valor comercial, porém na área de pequenos laboratórios, pois nas pesquisas se percebeu que em hospitais públicos tem mais de um sistema, por lidar com mais de uma entidade governamental. A intenção é beneficiar o sistema de limpeza dentro de hospitais, mas caso não seja viável comercialmente, o software pode ser modificado e aplicando

a mesma base, poderá se realizar um sistema unificado para pequenas clínicas laboratoriais, melhorando a manutenção de limpeza, diminuindo qualquer tipo de exposição a agentes nocivos. Se ressalta que o software ainda está em desenvolvimento, sendo assim ele ainda está em fase de aprimoramento, servindo como inspiração para novos estudos sobre o tema.

5.Referências

[1] SITEWARE [homepage na internet]. Tudo sobre limpeza hospitalar: padrões e cuidados para equipe e pacientes [acesso em 06 de maio de 2023]. Disponível em <encurtador.com.br/gqxAF>.

[2] UMOV.ME [homepage na internet]. Aplicativo de gestão de leitos. [Acesso 29 de Abril de 2022]. Disponível em: <https://www.umov.me/gestao-deleitos-e-higienizacao-hospitalar>.

[3] SENAC [Homepage na internet] Programação Estruturada versus Programação Orientada a Objetos [Acesso 15 de Abril de 2023]. Disponível em:< https://encurtador.com.br/rBDFZ>.

[4] TETILA EC. Banco de dados relacional: arquitetura, modelo entidade-relacionamento (Er), Linguagem SQL e normalização de dados. 1. ed. São Paulo: Appris Editora; 2021.

PSICOSOFT: PROTÓTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA GESTÃO DE CLÍNICAS PSIQUIÁTRICAS

Ana Beatriz de Souza Pinheiro (1), Carlos Eduardo Yuichi Hashimoto (2), Giovanna Carmona Gusmão (3), Lucas Eleutério Gonçalves Rosa (4), Michael Brandão de Souza Santos (5), Nicolas Morais Capra (6), Sabrina Arfelli Donato (7), Vagner Carvalho dos Santos (8). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. . (1) CC -00345426, (2) CC -00342605, (3) CC – 00343304, (4) CC -00342375, (5) CC -00344558, (6) CC -00344280, (7) CC-00344603. (8) CC-00342568.

Resumo

O PsicoSoft é um sistema inovador desenvolvido para atender às necessidades específicas de clínicas psiquiátricas, visando aprimorar a eficiência operacional e a experiência dos pacientes. Ao enfrentar desafios como marcações manuais demoradas e gerenciamento ineficaz de agendas, o PsicoSoft oferece uma solução abrangente. Com recursos como agendamento online de consultas, gestão de agendas e lembretes automáticos, o sistema proporciona maior organização e comunicação eficaz entre clínicas e pacientes. Além disso, oferece a possibilidade de feedback dos pacientes e geração de relatórios para uma gestão mais eficiente. Ao automatizar tarefas administrativas e melhorar a precisão do sistema, o PsicoSoft permite que os profissionais de saúde dediquem mais tempo ao cuidado individualizado de cada paciente, promovendo um atendimento de qualidade e uma experiência positiva na clínica.

Palavras-chave: Clínicas Psiquiátricas; Arquitetura serverless; Software como serviço (SaaS).

1.Introdução

A pandemia da COVID-19 [1] tem um impacto sem precedentes na saúde mental das pessoas em todo o mundo. O isolamento social, o medo do vírus e a incerteza quanto ao futuro criam um aumento significativo na procura de serviços psiquiátricos. As clínicas psiquiátricas, que desempenham um papel fundamental nesse cenário, enfrentam o desafio de atender essa demanda crescente, com recursos limitados e infraestrutura muitas vezes precária. Neste contexto, a tecnologia apresenta-se como uma poderosa aliada para aperfeiçoar os serviços de saúde mental e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Uma plataforma de gestão inovadora e personalizada para clínicas psiquiátricas pode ser a chave para superar os desafios atuais e construir um futuro mais promissor para a saúde mental da população. Este artigo propõe a criação de uma plataforma de gestão global e personalizada para clínicas psiquiátricas [2], com o objetivo de melhorar a experiência de atendimento ao paciente, acelerar o agendamento de consultas, reduzir o tempo de espera, aperfeiçoar a comunicação da equipe e facilitar o acesso ao atendimento, principalmente por meio da telemedicina.

Além disso, a plataforma visa aperfeiçoar o trabalho das equipes médicas e administrativas, reduzindo a carga administrativa, otimizando o tempo da equipe, facilitando a comunicação entre os membros da equipe e fornecendo acesso rápido e organizado às informações dos pacientes. A proposta também busca ajudar a construir um futuro melhor para a saúde mental, fornecendo uma solução inovadora e eficaz para os desafios enfrentados pelas clínicas psiquiátricas.

Ao investir em tecnologia e inovação, as clínicas psiquiátricas podem tornar-se agentes de mudança na vida dos pacientes e da sociedade como um todo. Este artigo apresenta uma visão geral da plataforma proposta, discute suas vantagens, principais funções e como implementá-la em clínicas psiquiátricas.

2.Material e Método (ou Metodologia)

Para desenvolver o protótipo PsicoSoft foram realizadas diversas pesquisas na internet sobre as necessidades das pequenas e médias clínicas de psiquiatria para melhor atender suas necessidades.

A primeira etapa da metodologia foi a análise de requisitos, que consistiu em entender as necessidades da clínica e dos pacientes, identificar as principais funcionalidades do protótipo e definir os requisitos funcionais e não-funcionais. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritiva [4] que continham ao todo seis perguntas referente ao tema para identificar as melhores práticas em sistemas de clínicas sendo elas funcionalidades do sistema, necessidades dos pacientes, desafios da gestão clínica, integrações com outros sistemas, segurança e confiabilidade, usabilidade e acessibilidade.

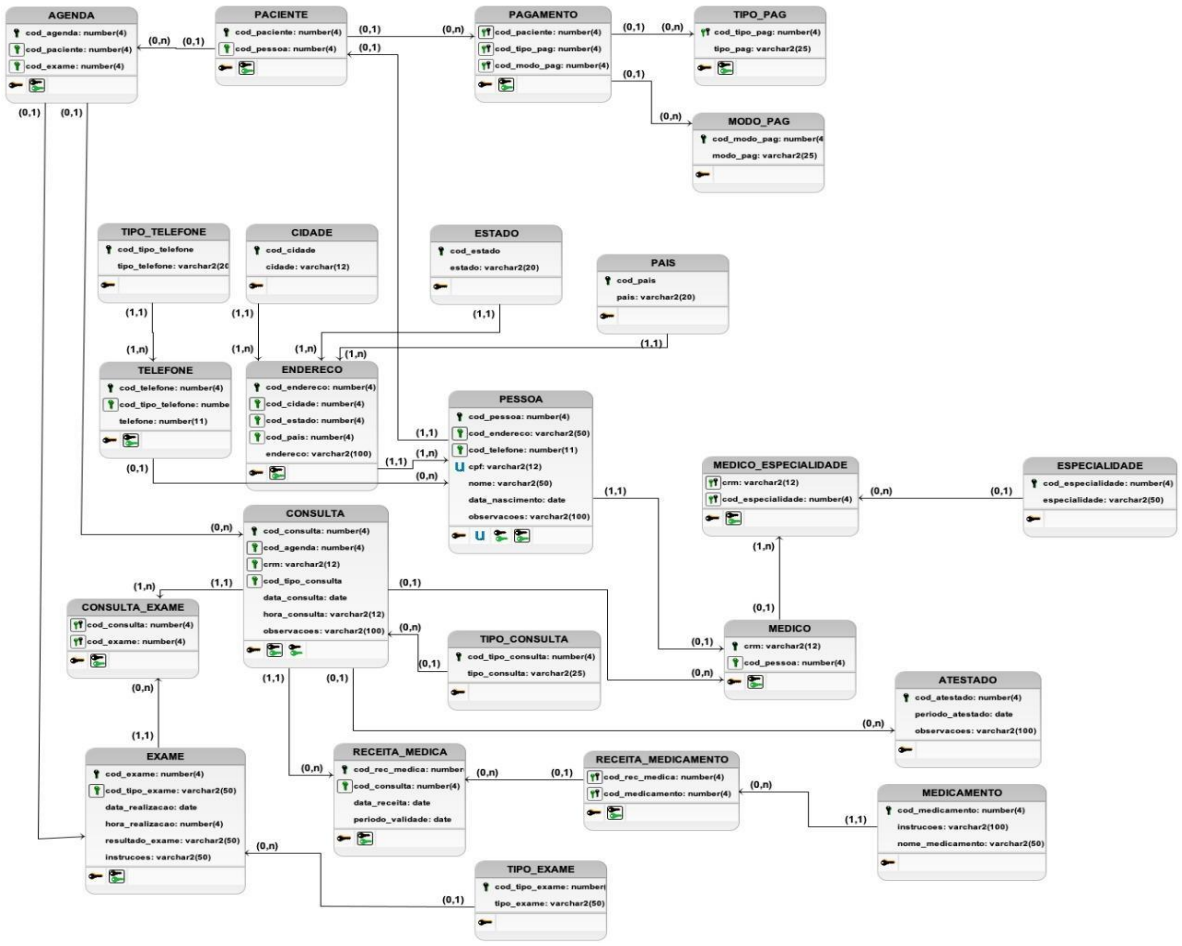
Foram analisados diferentes sistemas já disponíveis no mercado [5] buscando identificar as principais funcionalidades e características que seriam importantes para clínicas de pequeno e médio porte. Em seguida, foi realizada a análise de requisitos e após defini-los foi realizada uma fase de pesquisa e implementação de back-end e front-end onde através de livros como “Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, Javascrip e PHP” do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, e outros.

Conforme pesquisas de custo referente ao banco de dados foram feitas, a escolha de prosseguir com NoSQL se deu devido a melhor manutenção e custo-benefício para implementação deste protótipo [6].Sendo então utilizado um banco de dados não relacional [7] para armazenar dados sobre médicos, empregados, pacientes e agendas de consultas e exames. Para prosseguir com o desenvolvimento proposto neste artigo, foi utilizado a linguagem HTML, CSS, Java, DynamoDB e AWS Lambda além do uso do vscode e diretório Git que juntos são essenciais para entregar tanto a parte visual como a estrutura do site. Além das tecnologias responsáveis por toda a estrutura, também foi de suma importância a aplicação de conceitos referentes a gerenciamento de projetos como TAP e a EAP que possui como sua característica fazer a gerência do projeto evitando que erros sejam cometidos e para dar uma definição e segmento. O principal objetivo da metodologia utilizada no projeto de uma plataforma web para gestão de clínicas psiquiátricas é garantir que qualidade e a eficácia do produto final seja entregue.

3.Desenvolvimento

O projeto teve como primeira atividade a criação dos modelos lógicos (imagem 1) e conceitual, junto com o desenvolvimento da tabelas para o banco de dados. para a criação dessa etapa foram utilizadas as ferramentas BrModelo e Oracle Live.

Imagem 1 - modelo Lógico para o banco de dados



Uma parte importante do projeto foi a criação de um sistema de gerenciamento para uma clínica psiquiátrica. Isso incluiu uma escolha cuidadosa de tecnologias e ferramentas relacionadas. A criação do cronograma do projeto e o desenvolvimento do site da plataforma, foram componentes essenciais deste desenvolvimento.

ISSN 1981-2183

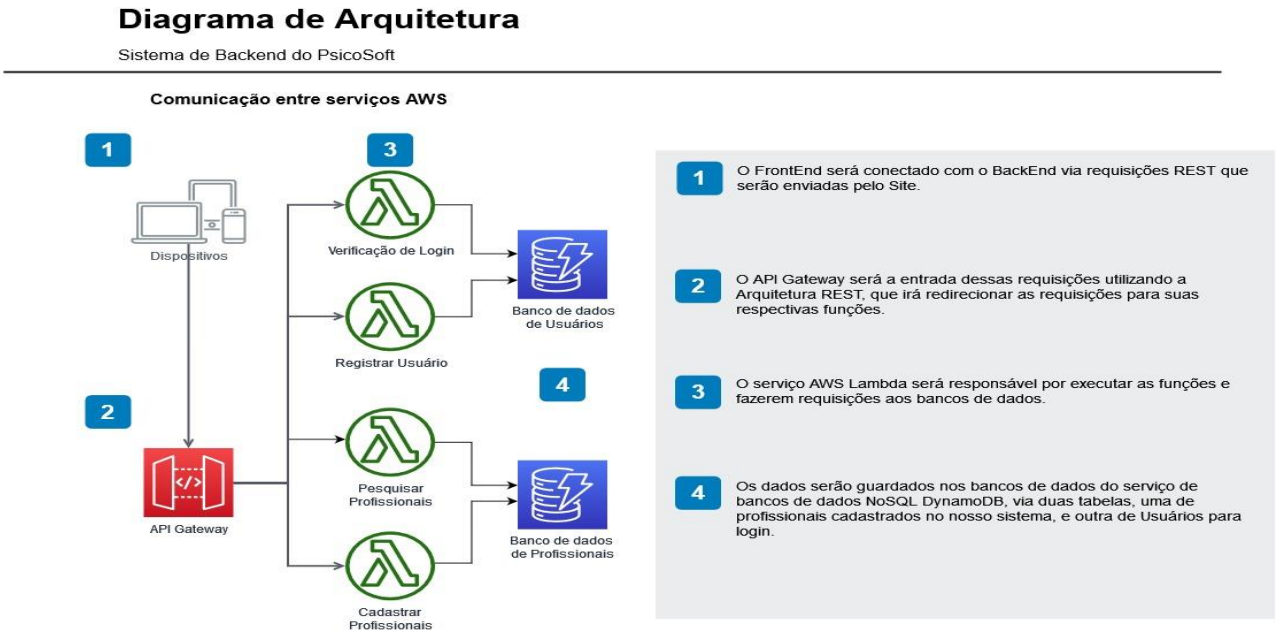
Foram feitas pesquisas sobre os requisitos funcionais e não funcionais para garantir esse projeto cumpra com as necessidades das clínicas psiquiátricas. o estudo trouxe instruções sobre as tecnologias estruturam a serem utilizadas, e também sobre as funcionalidades fundamentais, como agendamento de consultas, acesso ao histórico de pacientes e integração com o banco de dados.

Optou por utilizar tecnologias comuns na indústria de desenvolvimento web para criar o site da plataforma. O HTML (Hypertext Markup Language) foi o método escolhido para estruturar páginas de sites porque oferece uma base sólida para apresentação de conteúdo e interação com os usuários. O Cascading Style Sheets (CSS) foi criado para garantir uma experiência visual agradável e consistente ao estilizar a plataforma do site.

Foi implementada uma RESTful API usando a robusta plataforma da AWS para desenvolver uma aplicação Serverless. Para gerenciar os dados de forma eficiente e flexível, foi utilizado o serviço DynamoDB como banco de dados não estruturado (noSQL). A arquitetura Serverless foi adotada para garantir escalabilidade e reduzir custos operacionais, e o serviço AWS Lambda foi a escolha natural para criar as aplicações sem servidor. Além disso, foi empregado o Gateway API para criar as rotas REST, permitindo uma integração suave com o FrontEnd. Essa abordagem permitiu criar uma solução altamente eficiente e escalável, onde o FrontEnd e o BackEnd estão conectados de forma otimizada por meio de uma arquitetura REST. O código do BackEnd foi desenvolvido utilizando AWS Lambda, garantindo flexibilidade e desempenho, enquanto os dados são armazenados de maneira ágil e segura no DynamoDB.

O diagrama de arquitetura detalha a estrutura e os componentes do sistema de gerenciamento para clínicas psiquiátricas, com destaque para a RESTful API central na plataforma AWS. A arquitetura Serverless com AWS Lambda permite flexibilidade e escalabilidade para lidar com diferentes volumes de demanda. O banco de dados DynamoDB armazena com segurança os dados dos pacientes e consultas, integrado à API para manipulação eficaz dos dados. O Gateway API facilita a comunicação entre front-end e back-end, garantindo uma experiência de usuário otimizada.

Imagem 2 – Diagrama de Arquitetura

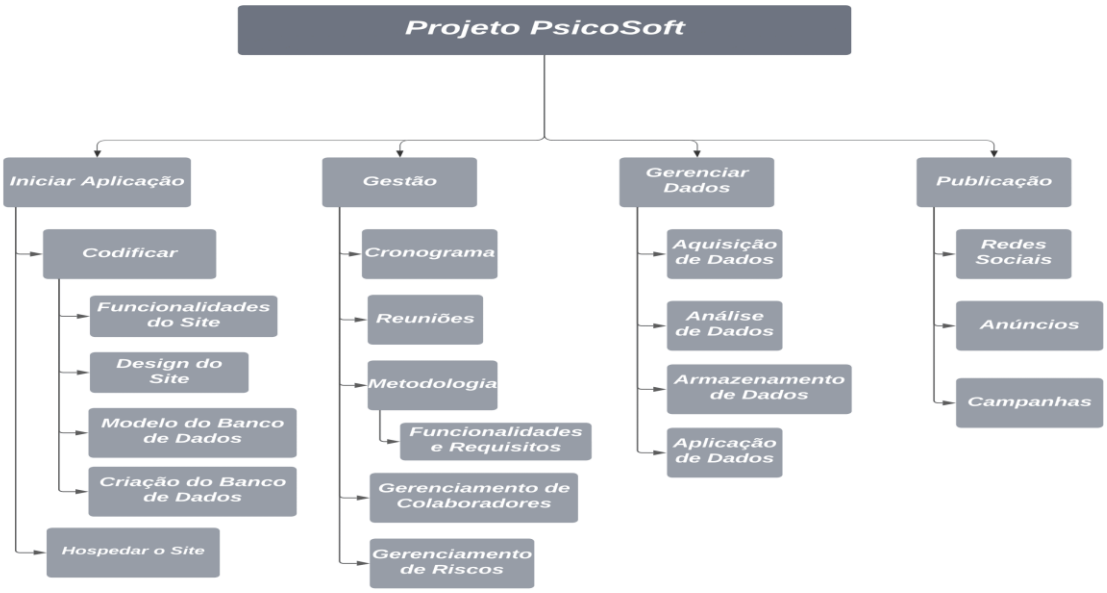


O diagrama oferece uma visão abrangente da interconexão dos componentes, projetado para atender às necessidades específicas das clínicas psiquiátricas com funcionalidades avançadas e gestão otimizada.

A EAP (Estrutura Analítica do Projeto) (imagem 3) foi um componente importante do planejamento do projeto. Ela é uma representação hierárquica das entregas e tarefas do projeto que ajuda a organizar e visualizar as atividades que podem ser realizadas para atingir os objetivos do projeto

Imagem 3- Estrutura analítica do projeto

ISSN 1981-2183



A definição dos requisitos funcionais e não funcionais é fundamental para o avanço do projeto, pois auxilia a equipe de desenvolvimento a entender expectativas e metas que precisam ser batidas. Os requisitos funcionais mostram o que o sistema deve desenvolver e apresentar ao usuário, como operações, a interação entre usuário e máquina, entre outros. Já os requisitos não funcionais descrevem as características do software, como a segurança que ele oferece ao usuário, o desempenho e a usabilidade do sistema.

- RF1- Cadastramento de pacientes: permite o cadastro de um novo usuário do sistema, adicionando informações pessoais como nome, endereço e e-mail. Esse requisito gerou a tela de cadastro de paciente, onde o usuário pode preencher as informações necessárias e confirmar o cadastro.
- RF2 – Agendamento de consultas: permite o agendamento de novas consultas por parte dos usuários.
- RF3 – Manter pagamento: deve permitir ao usuário ver os preços das consultas escolhidos, mostrando
- as opções disponíveis. Esse requisito gerou a tela de “Pagamentos”, imagem 7.
- RF4 – Login paciente: deve permitir ao paciente inserir suas informações pessoais no site para acesso da plataforma, para que o mesmo marque suas consultas. Esse requisito gerou a tela “Login”, imagem 4
- RF5 – Sobre a clínica: deve permitir ao usuário ter acesso a informações sobre a clínica, como endereço, telefone, entre outros. Esse requisito gerou a tela “Sobre a clínica”, imagem 5.
- RF6 – Fale conosco: permite ao usuário fazer contato com funcionários da clínica, por telefones ou e-mails para tal ação. Esse requisito nos gerou a tela “Fale conosco”, imagem 6.

Requisitos não funcionais:

- RNF1- Usabilidade: com no máximo 10 cliques é possível agendar uma consulta, escolher a data e a especialidade desejada. Com a mesma quantidade de cliques é possível agendar um exame. O mesmo tem interfaces de fácil entendimento.
- RNF2 - Compatibilidade: o sistema deve ser compatível com diferentes navegadores e dispositivos (sites navegáveis como Google, ou mesmo um smartphone), para garantir que os usuários possam acessá-lo de qualquer lugar e dispositivo.
- RNF3 - Manutenção: o sistema deve ser facilmente mantido e atualizado, por meio de um processo claro e organizado, para garantir sua operação contínua e aprimoramento constante.
- RNF4 - Desempenho: o sistema deve ter um tempo de resposta rápido, ser capaz de ser restaurado em menos de 1 hora e garantir a disponibilidade das informações em tempo real, mesmo em momentos de grande acesso, para garantir uma experiência sem problemas e complicações para seus usuários.

Imagem 4 – tela “Login”



Imagem 5 – tela “Sobre a clínica”



Imagem 6 – tela “Fale conosco”



Imagem 7- tela “Pagamentos”

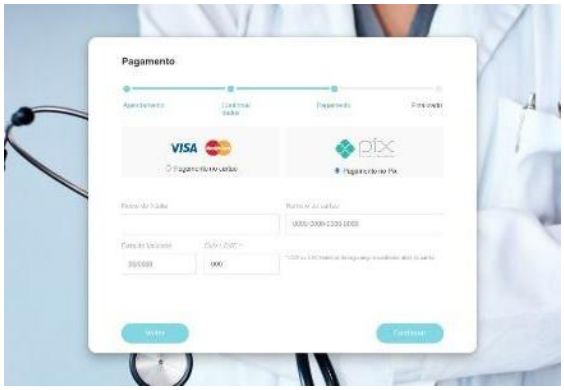


Imagem 8 – tela “Agendamento de consulta”

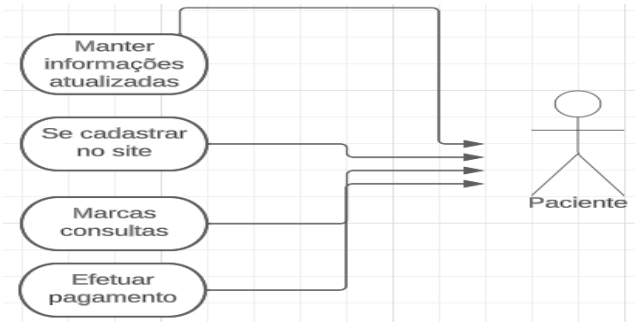
ISSN 1981-2183



Imagem 9 – tela “Opçoes”



Imagem 10 – Caso de Uso do Paciente



4.Considerações finais

A criação de um sistema de agendamento online para clínicas psiquiátricas representa uma inovação significativa na área da saúde mental. Durante a pandemia do coronavírus, ficou evidente a urgência de soluções mais ágeis para aprimorar o acesso aos cuidados em saúde mental e otimizar o fluxo das clínicas psiquiátricas. É crucial lembrar que esse sistema não apenas atende às necessidades atuais, mas também estabelece um caminho sólido para o futuro. As implementações futuras diretas incluem a introdução de uma tela de histórico para pacientes, permitindo o acompanhamento de consultas e exames anteriores, bem como a flexibilidade para o cancelamento de consultas agendadas. Além disso, recursos adicionais, como a possibilidade de realizar teleconsultas, podem aumentar ainda mais a qualidade e acessibilidade dos serviços oferecidos.

Essas melhorias têm como objetivo aprimorar a gestão das clínicas psiquiátricas, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais dessa área. Diante disso, vislumbramos um futuro repleto de possibilidades para esse projeto, que promete apoiar de maneira mais eficaz aqueles que buscam cuidados em saúde mental por meio de inovações e melhorias contínuas.

5.Referências

[1] Associação Brasileira de Psiquiatria. (2020). Nota de posicionamento sobre a pandemia de COVID-19 e os impactos na saúde mental. [acesso em 29 de abril de 2024], Disponível em: <https://es.wiktionary.org/wiki/removido>

[2] Organização Mundial da Saúde. (2020). Saúde mental: Uma atualização. [acesso em 29 de abril de 2024], Disponível em: <https://es.wiktionary.org/wiki/removido>

[3] LARA, A. P. M.; VOLPE, F. M. Evolução do perfil das internações psiquiátricas pelo Sistema Único de Saúde em Minas Gerais, Brasil, 2001-2013. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, n. 2, p. 659–668, fev. 2019 [acesso em 01 set 2023.]

[4] Maria Tereza Leme Fleury, FGV-EAESP e Sergio R. C. Werlang, FGV-EPGE. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. PDF FGV Anuário de pesquisa 2016-2017 [acesso em 12 out 2023]

[5] MEDFLIX 12 exemplos de software de gestão médica para facilitar seu dia a dia [acesso em 12 out 2023] Disponível em: https://mediflix.com.br/software-gestao-medica/

[6] Recursos do Amazon DynamoDB. [acesso em 30 mar 2024.] Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/dynamodb/features/.

[7] A da Silva Dias. Bancos de dados não relacionais. SENAC, 2023 [acesso em 05 abr 2024.]

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE DIRECIONADO PARA ADOÇÃO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

José Lima Gonçalves Junior (1), Levi Lacerda Loiola (2), Luygy Ronald dos Santos Rocha (3), Sophia da Silva Santiago (4), Thyago de Sousa (5), Vinícius Souza de Moraes (6), Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1)5-ADS-00342279, (2)5-ADS-00341540, (3)5-ADS 00342718, (4)5-ADS-00342171, (5)5-ADS-00340691, (6)5-ADS-00341042.

Resumo

Nas últimas décadas os animais de estimação se tornaram muito presentes em residências. Esse projeto tem como objetivo desenvolver um website para adoção de animais de estimação e que visa mostrar todo o processo de um animal abandonado até o seu lar. Este artigo tem o intuito de expor a importância de uma boa ação com um ser frágil, também aborda o índice de abandonos de animais domésticos em todo território brasileiro. Esta porcentagem é equivalente a 30 milhões de casos, afetando não só o bem-estar do animal, mas a sociedade e problematizando a saúde pública e ambiental, sendo assim, expondo a verdade sobre a má importância que a legislação tem com todo esse cenário.

Palavras-chave: Sistema adoção de animais; controle de adoção de animais de estimação; software para adoção de animais de estimação.

1.Introdução

Este artigo é uma extensão do artigo Desenvolvimento de website direcionado para adoção de animais de estimação [1].

O grande crescimento de animais abandonados em todo o Brasil gera um questionamento sobre como a legislação lida com esse problema. De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde) estima-se que só no Brasil contém 30 milhões de animais abandonados, sendo 10 milhões de gatos e 20 milhões de cães [2]. Lembrando que de acordo com a Lei Federal 9.605/98 art. 32 os maus-tratos a animais é crime.

A presença de animais abandonados em locais públicos provoca um impacto negativo na saúde pública e ambiental, sendo assim, muitas organizações tentam tratar esses animais em situações precárias [3]. O abandono ocasiona sofrimento ao animal como doenças e atropelamentos, através disso, os traumas com os maus-tratos resultam em problemas comportamentais. Estes animais, uma vez nas ruas, são movidos por seu instinto de sobrevivência que os leva a buscar comida revirando lixos, proteção em locais escuros e, muitas vezes, a atacar seres humanos quando se sentem ameaçados por eles.

De acordo com as ONG'S (organizações não governamentais) que tratam esses animais em condições de rua, o motivo mais comum do abandono é a falta de renda para lidar com seu animal doméstico. A escolha consciente pode mudar todo o rumo de uma vida inocente.

Conforme com o que foi apresentado até o momento, nota-se a importância de projetos voltados para a adoção, sendo assim, para melhorar tanto a busca quanto o processo de colocar um animal para adoção, a HelPet foi criada para ser uma plataforma online que possibilita o usuário entrar em contato diretamente com a pessoa ou ONG que está doando um animal, dessa forma, facilitando a comunicação entre ambas as partes.

A HelPet tem como objetivo ajudar a evitar a superlotação em abrigos e diminuir o número de animais abandonados. A plataforma oferece praticidade, segurança e garantia de uma boa adoção.

2.Metodologia

Para organização das etapas do desenvolvimento do HelPet, foi utilizado o método PMBOK (Project Management Body of Knowledge), pois é um guia de melhores práticas em gerenciamento de projetos. Ao aplicar o PMBOK, foi possível padronizar as atividades, melhorar o fluxo de comunicação entre os integrantes, controlar o andamento do projeto e potencializar as chances de sucesso. Na criação do site, foi utilizada a estratégia server-side rendering (CSR) para apresentar as páginas Web. Nessa estratégia o servidor fica completamente responsável por carregar e apresentar os dados na página.

ISSN 1981-2183

No front-end utilizando o HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto) uma linguagem de marcação para estruturar e construir uma página web, CSS (Cascading Style Sheets) mecanismo de camadas que definem a aparência de páginas web desenvolvidas em linguagens de marcação junto ao HTML. E o Javascript, linguagem de programação interpretada estruturada, constrói tais páginas Web.

Já no back-end foi o PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML.

Para o armazenamento de dados, o SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) Oracle 19c, disponibilizado no serviço Autonomous Database da plataforma Oracle Cloud Infrastructure, foi escolhido por apresentar segurança e disponibilidade por baixo custo.

Ainda na Oracle Cloud Infrastructure, foi utilizado o serviço de Object Storage para o armazenamento de imagens disponibilizadas pelo usuário durante o cadastro do animal. Desta maneira, tiramos essa responsabilidade do banco de dados, assim não será necessário armazenar grandes objetos, deixando-o mais performático.

A publicação da aplicação na rede global, a internet, foi feita através da plataforma de nuvem como serviço, Heroku, fazendo o uso de containers Docker, só quais são similares a máquinas virtuais, mas sem o uso de um sistema operacional completo, os mesmos isolam todo o sistema e executam apenas uma operação, assim aproveitando melhor os recursos do servidor.

Para a criação do diagrama de casos de uso, de atividade e para a especificação dos casos de usos foi utilizado o software Astah UML na versão 9.0, que é uma ferramenta de modelagem UML (Unified Modeling Laguage – Linguagem de modelagem unificada).

O diagrama de classes e de sequência foram feitos através do Visual Paradigm na versão 17.0, que é uma ferramenta UML CASE que aceita UML 2, SysML e Notação de Modelagem de Processos de Negócios do Grupo de Gerenciamento de Objetos.

Todas as escolhas foram pensadas no sentido de prevenir custos, já que o projeto não possui fins lucrativos e se manterá através de doações.

3.Desenvolvimento

O objetivo desse projeto é proporcionar uma plataforma que auxilia no processo de adoção e doação de animais, já que foi observado que o mesmo pode ter várias dificuldades e assim acaba por não ocorrer. Uma dificuldade é encontrar animais em doação que estejam em um determinado critério, por exemplo, uma pessoa que mora em apartamento pode preferir possuir um animal de pequeno porte. Pode ocorrer até mesmo problemas com os canais de comunicação não bem definidos. Logo o projeto precisa ter fácil acesso e de uso intuitivo, definir um canal de comunicação entre os usuários participantes do processo de adoção e doação, além de fazer uso de recursos de baixo custo, pois não possui fins lucrativos.

O sistema é apresentado a partir do seguinte maneira:

Termo de Abertura do Projeto (documento que descreve o propósito e os objetivos iniciais do projeto).

Resumo de Abertura do Projeto
Título do Projeto: Desenvolvimento de website voltado para adoção de animais de estimação.
Gerente do Projeto: Sophia da Silva Santiago
Início do Projeto: 03/2022
Condições do Projeto
Declaração do Problema
O problema de: Falta de praticidade no processo de busca e divulgação de animais de estimação para adoção.
Afeta: ONGS/instituições que cuidam de animais de estimação, além da população que busca tanto adotar quanto colocar para adoção algum animal.
O impacto é o seguinte: Superlotação em abrigos e aumento de animais abandonados.
Uma solução bem-sucedida seria: Facilitar tanto a busca quanto o processo de colocar algum animal de estimação para adoção e também melhorar a comunicação entre adotantes e doadores.
Declaração do Produto
Para: ONGS/instituições que cuidam de animais de estimação e qualquer outra pessoa que queira adotar ou colocar um animal para adoção.
Que: Precisam de praticidade no processo de adoção para poder evitar a superlotação nos abrigos é diminuir a quantidade de animais abandonados.
O HelPet é um(a): website para adoção de animais de estimação.
Oferece: praticidade, segurança e garantia de uma boa adoção.

Fonte: Autores

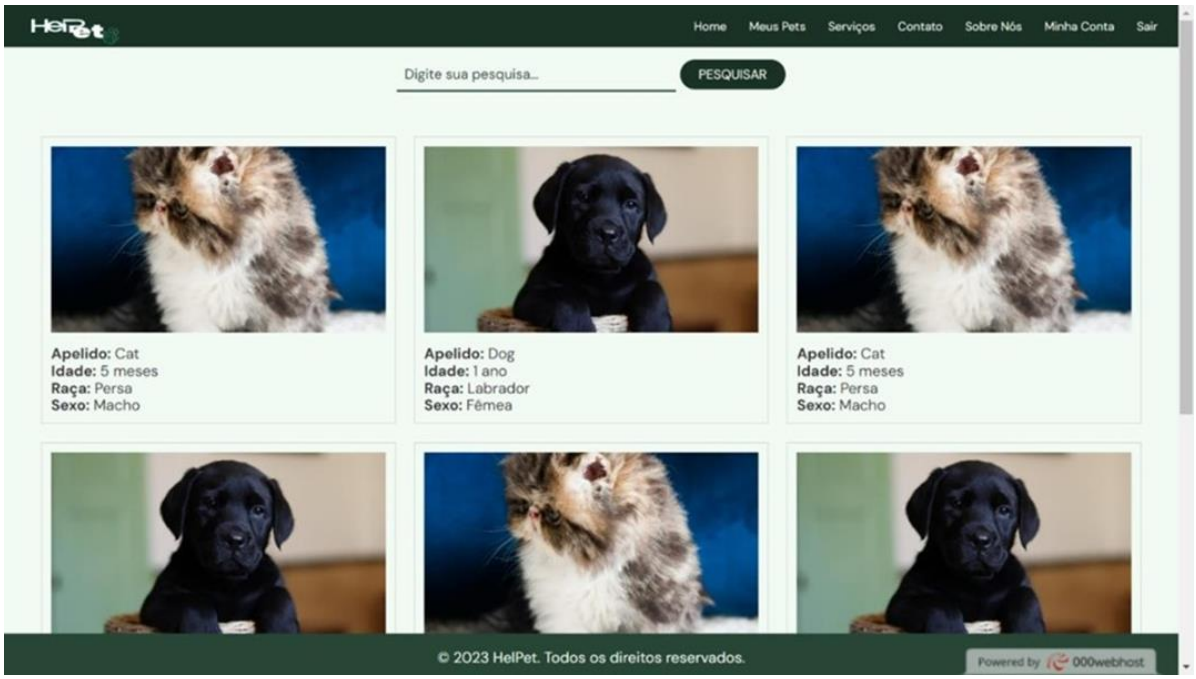
EAP (Ilustração que representa a estrutura hierárquica de tarefas facilitando a gerência do projeto).



Fonte: Autores

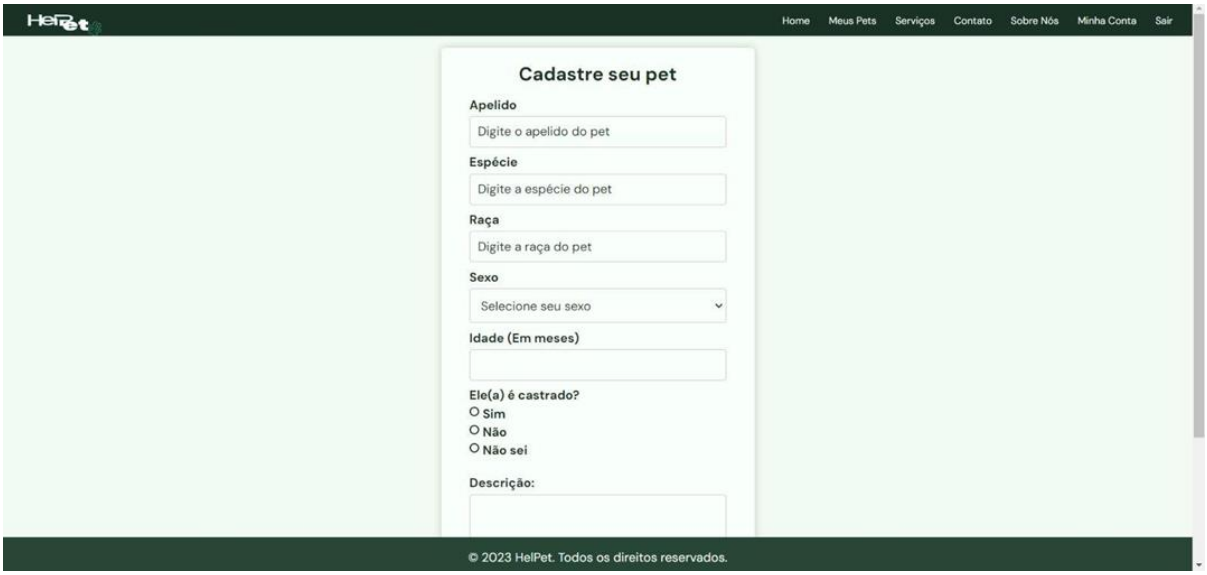
Página Home versão desktop (página inicial assim que o usuário entra em sua conta).

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores

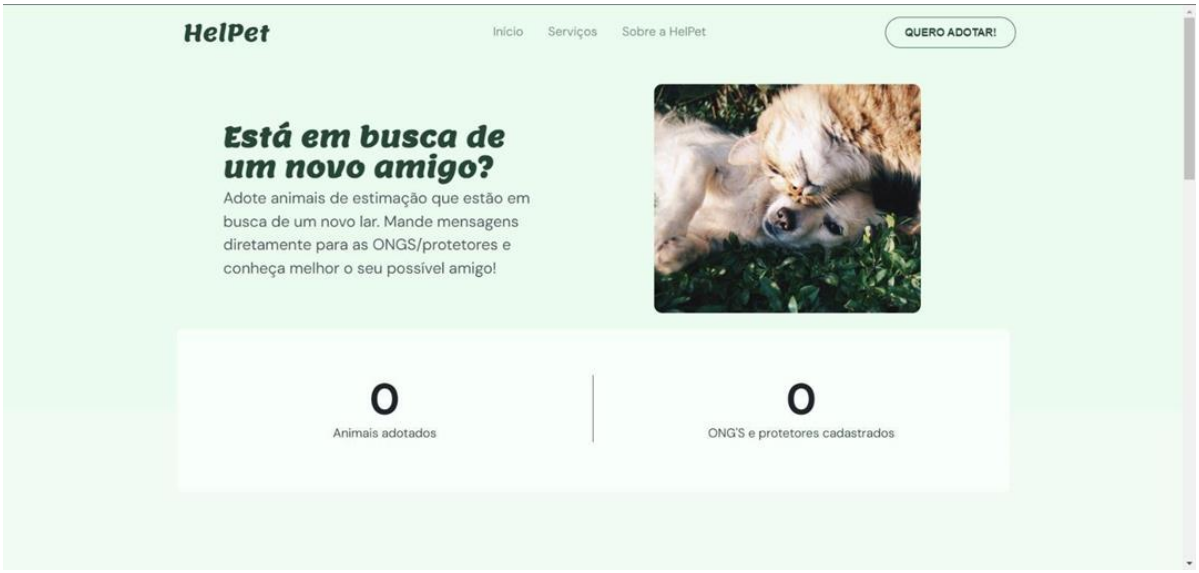
Página de cadastro do animal de estimação para adoção (versão desktop).



Fonte: Autores

Landing Page versão desktop (página inicial assim que o usuário entra no site).

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores

4.Considerações finais

Muitas vezes, pessoas, por não terem como cuidar de algum animal, simplesmente o abandonam e com o uso de uma plataforma, como a HelPet, onde disponibiliza uma fácil comunicação entre pessoas que possuem a intenção de doar e adotar, será possível diminuir o número dos animais em condições de abandono.

Este projeto atinge a maior parcela da população para conscientizá-la sobre maus tratos e abandono. A empatia é uma meta a se atingir, aliás, ninguém gosta de passar fome, frio e medo. A cultura e as soluções de longo prazo exigem um enfoque amplo e de toda a sociedade.

Existe a necessidade de impactar positivamente as pessoas através da conscientização de uma forma que amenize o problema do abandono e abuso, por isso o Helpet foi criado não só para conscientizar, mas para solucionar esse problema.

Com todo estudo apresentado até o momento, conclui-se que o objetivo foi atingido ao ser criado a página inicial, a de cadastro, login e a tela com os anúncios de adoção, além da implementação de banco de dados para o cadastro dos usuários e dos animais.

Para o futuro, ao pensar na possibilidade de alguns usuários quererem vender animais dentro da plataforma, será criado um sistema de denúncia como forma de precaução para que nenhuma negociação desse tipo ocorra na HelPet.

5.Referências

[1] Junior JLG, Loiola LL, Moraes VS, Oliveira DT, Rocha LRS, Santiago SS, et al. Desenvolvimento de website direcionado para adoção de animais de estimação. 3 CATI FAM Revista Interação. 2023 [acesso 01 de agosto de 2023];16(1/2023). Disponível em: https://vemprafam.com.br/pesquisa/? p=revista -interacao.

[2] ANDA - Agência de notícias de direitos animais (Org.). O Brasil tem 30 milhões de animais abandonados. 2013. Disponível em: https://anda.jusbrasil.com.br/noticias/100681698/brasil-tem-30-milhoes-de animaisabandonados. Acesso em: 02 abril. 2023.

[3] Gomes, NSC. "Ética e dignidade animal: uma abordagem da constituição brasileira, da lei de crimes contra a natureza e do decreto de proteção aos animais sob a ótica da declaração universal dos direitos dos animais." XIX Encontro Nacional do CONPEDI. Anais–Fortaleza, CE (2010): 645-655. 3375.pdf (publicadireito.com.br). Acesso em: 05 abril. 2023.

ISSN 1981-2183

MENU DIGITAL

Davi Senisel (1), Igor Azevedo de Souza (2), Lucas Figueiredo Moreira (3), Paulo Henrique Oliveira de Souza (4), Renan de Lima Ferreira (5). Orientador: Prof. Me. Jefferson Almeida Santos. (1) 1-ADS-00353706, (2) 1-ADS-00355682, (3) 1-ADS-00355987, (4) 1-ADS-00353590, (5) 1-ADS-00355545.

Resumo

Este trabalho consiste na criação de um menu digital visando uma experiência imersiva e interativa ao cliente, a fim de proporcionar um ambiente moderno e sofisticado, dando-lhe a autonomia de um atendimento mais assertivo e simplificado. O uso deste programa permite que a hamburgueria reduza o tempo e os gastos com a possibilidade de atualização do seu menu instantaneamente, otimizando as vendas e descartando o custo de reimpressões.

Palavras-Chave: Experiência do Cliente; Nível Maior de Satisfação; Menu Digital.

1.Introdução

Os clientes estão mais exigentes ao longo do tempo, como observado por Carvalho e Campomar (2014)[1]. A lanchonete Guarino BBQ[2] precisa atualizar seu menu de papel sulfite para melhorar a experiência do cliente, seguindo as mudanças nas preferências e comportamentos dos consumidores. Isabela Raposeiras (2013)[3] destaca que os clientes buscam constantemente novas formas de satisfazer seus desejos pessoais

2.Material e métodos (ou metodologia)

O processo de metodologia foi dividido em três fases distintas. Inicialmente, priorizamos a comunicação, onde estabelecemos um objetivo comum e discutimos as perspectivas individuais para a concepção do projeto. Em seguida, a equipe se dedicou ao planejamento, o que incluiu a divisão de tarefas, a definição de prazos e o escopo do projeto. Por fim, na terceira fase, foi se discutido sobre as tecnologias e paletas de cores a serem empregadas de forma estratégica, visando criar uma identidade visual que pudesse impactar positivamente o interesse dos consumidores.

3.Desenvolvimento

As tecnologias adotadas para o desenvolvimento do sistema de cardápio virtual incluem a linguagem de marcação HTML(HyperText Markup Language), para aprimorar a visibilidade dos produtos a serem consumidos, a ferramenta de estilização CSS (Cascading Style Sheets), a fim de aprimorar a aparência do cardápio com o objetivo de tornar a experiência visual mais agradável, além da linguagem de programação JavaScript para tornar o cardápio interativo e funcional. Além da utilização de alguns frameworks para tornar mais eficiente o desenvolvimento e aplicações que serão feitas ao longo do projeto.

4.Considerações finais

Além da otimização do serviço, essa proposta surge como uma tentativa de redução no consumo do papel, eliminando drasticamente o desperdício e o desmatamento de árvores para produção de impressos, que além do desflorestamento, envolve o uso de produtos químicos gerando emissões de gases do efeito estufa e poluindo os recursos hídricos.

5.Referências

[1]ResearchGate, “Challenges for marketing and logistics, Business and Management Review” Escrito por Carvalho, J.L.G.; Campomar, M.C disponivel:

https://www.researchgate.net/publication/324772208_Omnichannel_as_a_new_challenge_for_logistics/

[2]Instagram, “Guarino BBQ”, disponivel em: https://www.instagram.com/guarinobbq/

[3]Mixology News, “Entrevista com a Barista Isabela Raposeira”, publicado em: 23/01/24, disponível em: https://mixologynews.com.br/0/2013/entrevistas/isabela-raposeiras-barista/

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DISPOSITIVO SENSOR PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL - SENSESAFE

Beatriz de Souza Collistet (1), Eros Nicolino da Rocha (2), Igor Ribeiro da Silva (3), João Pedro Malinosk Leocádio (4), Manuela Blagin de Lana(5), Matheus Politano Gaviolli (6) Professor Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 3-CCOMP- 00349201, (2) 3-GTI-00348942, (3) 3-CCOMP-00350794, (4) 3-CCOMP-00348856, (5) 3-GTI-00350028, (6) 3-CCOMP- 00347284

Resumo

O SenseSafe é um projeto de Hardware que oferece uma solução tangível e intuitiva para ajudar pessoas com deficiência a navegar pelo ambiente de forma mais segura e independente. A ideia é criar um bracelete equipado com sensores para ajudar pessoas com deficiência a evitar colisões com objetos e pessoas ao seu redor. Foi desenvolvido um protótipo que utiliza o sensor ultrasônico para detectar a proximidade de objetos e pessoas. Ele começa a vibrar quando detecta que está a 30 cm de distância de um objeto ou pessoa e, à medida que se aproxima mais, a intensidade de vibração aumenta progressivamente. O foco está na experiência tátil e intuitiva. SenseSafe visa proporcionar maior independência e segurança às pessoas com deficiência visual e baixa visão permitindo-lhes navegar pelo ambiente com mais confiança e liberdade.

Palavras-Chave: Sensores IOT; Motor de vibração; Deficiência visual.

1.Introdução

A capacidade de se mobilizar é um dos aspectos mais desafiadores para pessoas com deficiência visual, no Brasil, isso é uma realidade que assola milhões de pessoas e traz consigo um grande desafio para a mobilidade e autonomia. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde [1] (PNS), cerca de 3,4% da população com 2 anos ou mais — aproximadamente 6,978 milhões de pessoas — possuem algum tipo de deficiência visual. Esse dado traz em evidência a necessidade de soluções para ajudar essa população a se locomover com mais segurança.

Este projeto tem como objetivo a criação de um bracelete sensorial para pessoas com deficiência visual ou baixa visão, para oferecer uma solução eficaz para auxiliar na mobilidade em diferentes ambientes, assim, proporcionando uma maior autonomia para o usuário. O SenseSafe atua como um complemento ao uso das bengalas ou cão-guia. Ele contém sensores que detectam obstáculos terrestres, como postes, placas, quanto obstáculos aéreos, como fios elétricos. Portanto a pulseira garante uma maior segurança na mobilidade, protegendo o cliente de pequenos acidentes que podem acontecer diariamente.

O desenvolvimento de dispositivos como este está alinhado com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Mais especificamente, o Artigo 46 [2] desta Lei, que salienta a importância de ter acessibilidade em ambientes públicos e privados, determinando que a acessibilidade é um direito inquestionável. Este trabalho contribui para o cumprimento deste direito, possibilitando uma sociedade mais inclusiva para todos.

2.Metodologia

Na primeira etapa do projeto, definiu-se os requisitos do produto, ou seja, entender quais são as necessidades do público-alvo. Foram feitas entrevistas com pessoas com deficiência visual e baixa visão, além de consultar fontes que abordam essas dificuldades enfrentadas por pessoas de baixa visão. Essas fontes incluem estudos acadêmicos e entre outras referências.

Depois, foi conduzida uma nova pesquisa para procurar as soluções disponíveis atualmente no mercado. Dentre essas soluções uma se destacou, a Sunu Band [3], uma pulseira que possui um sensor de sonar que ao encontrar um obstáculo, o dispositivo vibra para alertar o usuário. A Sunu Band foi projetada para ser utilizada em companhia de um cão-guia ou uma bengala, não como uma substituta. Ela detecta objetos acima do nível da cintura do usuário e vibra com diferentes intensidades conforme se aproxima de um objeto. O principal problema do dispositivo é o custo, a Sunu Band está disponível para a aquisição de $299,00.

O SenseSafe está em desenvolvimento utilizando a IDE Arduino Fórum e o site de simulação de projetos IOT Wokwi, que tem a funcionalidade de montar e demonstrar a funcionalidade do Arduino. Utilizamos materiais acessíveis e de baixo custo, incluindo 1 Arduino Uno, 1 Protoboard, 5 cabos Jumper, 4 resistores, 1 Sensor Ultrassônico e 1 Motor de Vibração. O Arduino Uno serve como o cérebro do bracelete, enquanto o Sensor Ultrasônico é responsável pela detecção de proximidade e o Motor de Vibração proporciona os alertas táteis. Os cabos Jumper e a Protoboard

facilitam a montagem e conexão dos componentes, enquanto os resistores são utilizados para ajustar a sensibilidade do sensor. Na figura abaixo temos uma introdução dos componentes e uma explicação de suas respectivas funcionalidades.

Figura 1. Apresentação dos Componentes



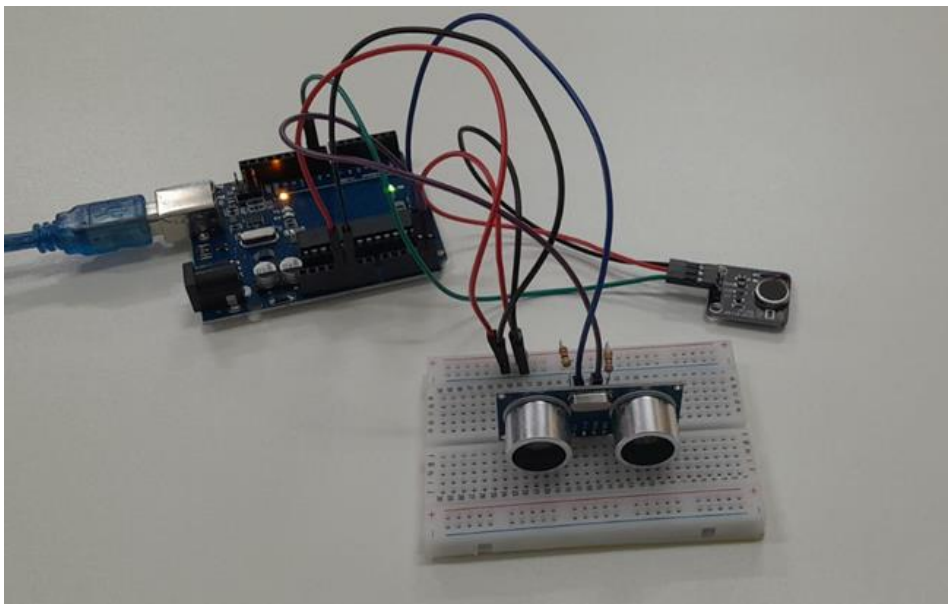
Fonte: (TinkerCad)

- Sensor Ultrassônico: O Sensor Ultrassônico é responsável por emitir Ondas Ultrassônicas refletidas por obstáculos, com entradas de receptor (ECHO) e circuito de Controle (TRIGGER), em nossa programação ele é usado para definir quando o usuário está próximo de um obstáculo.
- Motor de Vibração: O Motor de Vibração é o componente responsável por gerar os alertas táteis para o usuário, possuindo 3 pinos de entrada negativa (GND), positiva (VCC) e o modelo a qual usamos possui um terceiro pino de entrada digital(IN). Quando o sensor está próximo da superfície, o motor é acionado.
- Protoboard: A Protoboard é o componente essencial para mostrarmos a funcionalidade e a eficácia de nosso protótipo.
- Cabos Jumper: São cabos responsáveis pela conexão do protótipo com a placa Arduino.

3.Desenvolvimento do Projeto

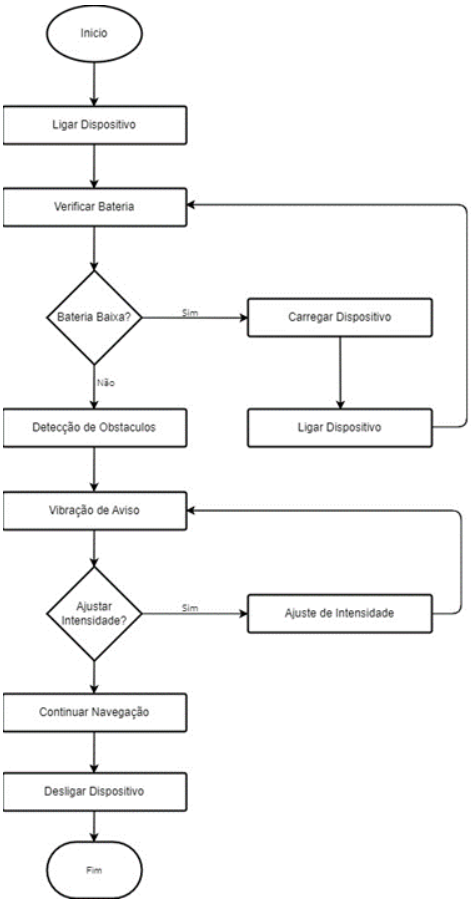
O desenvolvimento do projeto começou com a montagem Hardware do protótipo usando os componentes mencionados na Metodologia, após foi feita a programação do Software usando a linguagem de programação C++ de alto nível, que configura o sensor ultrassônico para medir a distância de uma superfície sólida, mostrando sua distância em Centímetros pelo Monitor Serial. Logo após, no final do código existe uma Condicional (If/Else) que se a distância do sensor for menor ou igual a 30 cm , o motor de vibração é ativado avisando o usuário das proximidades ao seu redor. Nas figuras abaixo é possível ver a montagem e o Fluxograma do conceito apresentado.

Figura 2. Montagem no Dispositivo Arduino



Fonte: Elaborado pelo(a) autor(a)

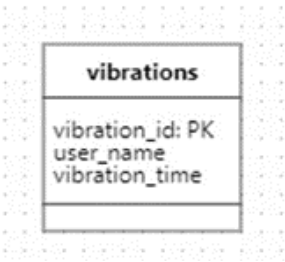
Figura 3. Fluxograma do Dispositivo



Fonte: Elaborado pelo(a) autor(a)

Após a montagem, foi elaborado o Banco de Dados do sensor com SQLite para futuras implementações, para ser armazenada a distância e verificar se o sistema está operacional e configurado normalmente, para caso de algum problema futuro com o dispositivo o usuário o levar para conserto. Na figura abaixo temos a representação Conceitual do Modelo de Dados.

Figura 4. Modelo Conceitual de Banco de Dados

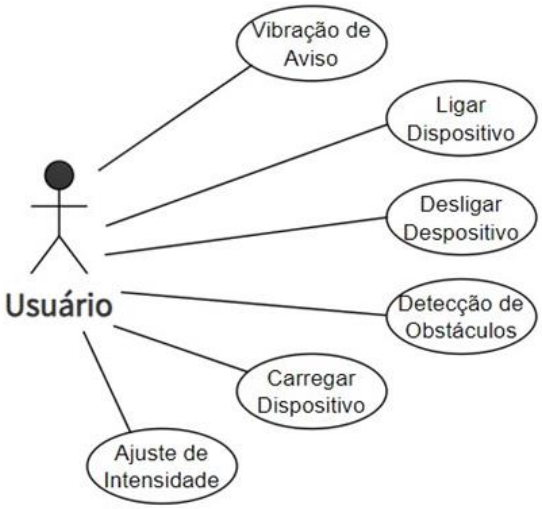


Fonte: Elaborado pelo(a) autor(a)

Por último em nosso desenvolvimento , foi feito o Diagrama de Caso de Uso do protótipo, que demonstra as interações que o usuário possui com o dispositivo.

Figura 5. Diagrama de Caso de Uso do Dispositivo

ISSN 1981-2183



Fonte: Elaborado pelo(a) autor(a)

4.Considerações Finais

O SenseSafe é um projeto inovador que visa atender à urgente necessidade de melhorar a mobilidade e segurança das pessoas com deficiência visual no Brasil e no mundo todo. Com um protótipo que detecta obstáculos no ambiente, tanto no nível do solo quanto no aéreo, o SenseSafe complementa o uso de bengalas ou cães-guia, proporcionando uma camada adicional de segurança.

Este projeto não é apenas uma ideia, mas uma necessidade urgente diante da realidade enfrentada por milhões de pessoas com deficiência visual no Brasil. A mobilidade é um desafio constante para esses indivíduos, limitando sua autonomia e qualidade de vida.

Os números revelados pela Pesquisa Nacional de Saúde são alarmantes, destacando que quase 7 milhões de brasileiros enfrentam diariamente as dificuldades impostas pela deficiência visual. Além de sua funcionalidade prática, é uma iniciativa em conformidade com a legislação brasileira de acessibilidade, promovendo a inclusão e a igualdade de oportunidades para todos. A mobilidade é um desafio constante para esses indivíduos, limitando sua autonomia e qualidade de vida.

O projeto considera aspectos como custo, usabilidade e feedback dos usuários, demonstrando um compromisso genuíno em atender às necessidades reais das pessoas com deficiência visual. Mais do que um simples dispositivo, o SenseSafe representa um passo em direção à inclusão e acessibilidade para todos. Ao investir no SenseSafe, não apenas criamos tecnologia, mas também promovemos dignidade, independência e uma sociedade verdadeiramente inclusiva. Este projeto representa um passo significativo em direção a um futuro onde a deficiência visual não seja mais um obstáculo intransponível, mas sim uma barreira superada pela inovação e empatia.

5.Referências

[1] IBGE. PNS 2019: País tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia. Acesso em 25/04/2024.

[2] JUSBRASIL. Artigo 46 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/49549671/artigo-46-da-lei-n-13146-de-06-de-julho-de-2015. Acesso em 25/04/2024

[3] Low Vision MD. Sunu Band 2. Disponível em: https://lowvisionmd.org/sunu-band-2/. Acesso em: 25/04/2024.

[4] WATPLAST. Veja as principais dificuldades dos deficientes visuais no dia a dia e como adaptar sua empresa.Disponívelem:https://watplast.com.br/veja-as-principais-dificuldades-dos-deficientes-visuais-no-dia-a-dia-e-como-adaptar-sua-empresa/. Acesso em 25/04/2024

[5] Wokwi - Online Arduino Simulator. Acesso em 01/04/2024. Disponível em: https://wokwi.com

APLICATIVO GERENCIADOR DE BARBEARIA: MYCUT

Bruno Matheus de Sousa Paiva (1), Gabriel Henrique Nogueira de Freitas (2), João Pedro de Lima Raymundo (3), Maria Clara Gomes da Silva (4), Pedro da Silva Chiaveli (5) Orientador: Profa. Me. Ranieri Marinho de Souza, (1) 5-CCOMP-00344645, (2) 5-GTI-00341071, (3) 5-CCOMP-00343649, (4) 5-ADS-00342908, 5-ADS-00341912 (5)

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um aplicativo de gestão projetado para atender às demandas específicas do setor de barbearias. A principal meta desse aplicativo é mitigar os desafios enfrentados pelos gestores desse ramo, simplificando a administração de colaboradores e clientes. O software desenvolvido utiliza um Banco de Dados robusto, capaz de armazenar os dados dos usuários, e emprega técnicas de mineração de dados para criar painéis eficientes. Esses painéis permitem a extração de relatórios essenciais para a criação de uma estratégia de negócio embasada em dados concretos, visando propor decisões mais assertivas para a empresa

Palavras-chave: App Mobile; Gestão; Software para Barbearia

1.Introdução

Para os homens, há algumas décadas, admitir sua vaidade era tarefa difícil, pois era considerado um traço feminino, um homem vaidoso era visto com prejulgamento. Hoje, o preconceito com a vaidade masculina está diminuindo, a maior parte da sociedade já consegue entender que cuidar da própria aparência não precisa ser exclusividade do mundo feminino. Os homens também têm necessidades e precisam de cuidados especiais, melhorando sua autoestima e seu bem-estar. [1]

Para sustentar o tema, os dados da Research & Markets apontam que o segmento de cosméticos e produtos de beleza voltados para o público masculino teve um faturamento de US$69 bilhões em 2020, com excelentes perspectivas de crescimento para os próximos anos. Estima-se que o setor alcance os US$78,6 bilhões em faturamento até 2024. O volume representa uma média de 10% do mercado total de cosméticos, mas indica que o segmento voltado ao público masculino vem crescendo cada vez mais e encontra grande potencial de expansão no futuro próximo. Diante desse promissor cenário, segundo dados da Euromonitor, o Brasil representa 13% do mercado global de beleza masculina. [2]

Visto isso o Mycut é muito mais do que apenas um aplicativo para barbearia. Ele é uma ferramenta abrangente de gestão e gerenciamento projetada para oferecer uma experiência completa e eficiente tanto para os gestores quanto para os clientes. Ao centralizar e organizar os dados da barbearia, o Mycut permite que os gestores tenham controle total sobre os serviços e clientes, possibilitando uma gestão mais eficaz e estratégica. Além disso, o aplicativo visa melhorar a experiência do cliente, oferecendo praticidade e agilidade no agendamento de serviços, além de a avaliação e feedback do atendimento recebido possibilitando um processo de melhoria continua para o estabelecimento. Com essas funcionalidades, o Mycut se destaca como uma solução inovadora e completa para a gestão de barbearias.

Considerando a proposta do Mycut, são definidos os tipos de relatórios que serão gerados a partir das consultas no banco de dados, como por exemplo: histórico de serviços solicitados e prestados, controle de estoque dos produtos utilizados no estabelecimento, cadastro dos barbeiros, informações dos clientes, visualização dos lucros mensais, resumos de pagamento e descrição da empresa cadastrada. Em seguida, é criada a logomarca do protótipo, visando associar a imagem do software ao seu objetivo central, conforme apresentado no [anexo 1]. A logomarca criada para o protótipo do Mycut segue uma identidade visual moderna e minimalista, utilizando as cores preto e branco para transmitir uma imagem de sofisticação e simplicidade ao mesmo tempo. Além disso, a escolha da tipografia utilizada na logomarca é pensada para transmitir uma sensação de tecnologia e modernidade, contribuindo para a identidade do produto.

2.Material e método ou metodologia

Neste artigo, dado o objetivo de desenvolver em evidência, o projeto foi composto por procedimentos definidos a partir de um cronograma, a fim de utilizar os meios disponíveis de forma prática, contando também com a colaboração de contatos do setor em questão e a cooperação mútua da equipe envolvida desenvolvemos um aplicativo que atende às necessidades do setor de barbearia, solucionando os desafios enfrentados pelos gestores desse tipo de negócio ao gerenciar seus colaboradores e clientes de forma mais simplificada. Para alcançar esse

objetivo, a equipe utilizou uma série de metodologias e materiais de trabalho, tais como o uso do BrModelo [3] para modelos dimensionais, Oracle Live SQL [4] testes no banco de dados e o Power BI [5].

A construção do Banco de Dados foi uma etapa fundamental do processo de desenvolvimento do aplicativo. A equipe utilizou uma variedade de ferramentas e tecnologias para criar um banco de dados relacional eficiente e confiável, capaz de armazenar e gerenciar grandes volumes de dados de forma organizada e acessível. O banco de dados relacional foi projetado para fornecer informações precisas e atualizadas sobre os clientes e colaboradores da barbearia, permitindo que a empresa tome decisões mais informadas e estratégicas.

O Power BI [5] foi outra ferramenta importante utilizada no processo de desenvolvimento do aplicativo. Essa plataforma de análise de dados foi utilizada para extrair insights valiosos dos dados coletados, permitindo que a equipe identificasse tendências e padrões de comportamento dos clientes e colaboradores. O Power BI [5] também foi usado para criar visualizações e relatórios que ajudaram a equipe a comunicar os resultados de suas análises de forma clara e concisa.

Por fim, foi empregado alguns modelos dimensionais para criar um esquema de banco de dados otimizado que pudesse lidar com grandes volumes de dados de forma eficiente. Esses modelos foram projetados para permitir que a equipe visualize e analise dados multidimensionais de forma mais eficaz, permitindo uma melhor compreensão dos dados coletados e a criação de insights mais precisos e valiosos. Foi empregado tambem uma abordagem iterativa para desenvolver as telas através do Canva [6] e testar a usabilidade do aplicativo ao longo do tempo. Isso permitiu que a equipe iterasse rapidamente o aplicativo e implementasse feedback dos usuários de forma eficiente, garantindo que o aplicativo atendesse às necessidades dos usuários finais de forma eficaz. O processo iterativo também permitiu que a equipe identificasse e corrigisse quaisquer problemas ou bugs no aplicativo de forma rápida e eficiente, garantindo que o aplicativo estivesse sempre em boas condições de funcionamento.

3.Desenvolvimento

Compreendendo as nuances do ambiente operacional, foi feita uma análise completa das práticas e necessidades específicas do setor. Como parte desse processo, foi desenvolvido um questionário para entender como os barbeiros trabalham, focando em temas importantes como a administração da barbearia, o tempo que têm de experiência e as ferramentas que mais utilizam. As perguntas foram feitas para descobrir quais dificuldades eles enfrentam ao lidar com coisas como organização e gestão. Os resultados obtidos mostraram que eles têm bastante dificuldade em gerenciar os serviços e atender os clientes, e isso está detalhado visualmente no Gráfico presente no [Anexo 2].

Com base nos resultados obtidos, foram aplicados os modelos relacionais e dimensionais específicos para o contexto da barbearia, juntamente com os códigos de comando para estabelecer e popular as estruturas de dados. Essas operações foram realizadas no ambiente do Oracle Live SQL [3], garantindo a segurança e a integridade dos dados para atingir os objetivos estabelecidos e atender às necessidades do público-alvo. Os estudos realizados ao longo do semestre são evidenciados em detalhes no [Anexo 3]. Evidências do banco de dados estão disponíveis no [Anexo 4].

De modo a garantir uma interação intuitiva e eficiente para os usuários, a equipe se dedicou não apenas ao desenvolvimento das telas do protótipo, mas também à coordenação eficaz entre os membros do projeto. Adotando práticas colaborativas e uma comunicação clara e consistente, foi possível assegurar que todas as etapas do desenvolvimento fluíssem sem contratempos, enfatizando assim a importância da gestão de comunicação. Para garantir a agilidade e a adaptabilidade durante o processo de desenvolvimento, a equipe adotou o framework Scrum. Através da implementação de sprints regulares e reuniões de acompanhamento, a equipe foi capaz de manter o progresso constante do projeto e responder rapidamente às mudanças e demandas do cliente. A estrutura flexível do Scrum permitiu que a equipe se adaptasse de maneira eficiente a novos requisitos e prioridades, promovendo assim um ambiente de desenvolvimento ágil e colaborativo.

O resultado desse esforço é um aplicativo que oferece uma série de funcionalidades essenciais para uma experiência completa e eficiente. Entre os requisitos funcionais, o aplicativo apresenta uma agenda de serviços agendados para o dia, permitindo aos usuários visualizar e gerenciar facilmente seus compromissos. Além disso, fornece um histórico detalhado dos cortes anteriores, incluindo informações como nome do cliente, data e horário do corte, e valor do serviço. Também oferece a capacidade de agendar novos cortes por meio da função "Marcar Serviços".

Do ponto de vista dos requisitos não funcionais, o aplicativo prioriza a usabilidade e a acessibilidade por meio de uma interface intuitiva e amigável. Além disso, garante a segurança dos dados dos clientes, mantendo um alto padrão de proteção das informações. A escalabilidade também foi considerada, possibilitando que o aplicativo lide eficientemente com um potencial aumento no número de usuários. A função "Perguntas Frequentes" fornece suporte aos usuários, abordando preocupações e dúvidas comuns. A "Galeria de Fotos" permite aos usuários visualizar e compartilhar imagens, promovendo uma interação mais rica e personalizada. Por fim, a função "Gráficos e Balanço" oferece análises visuais por meio de gráficos, fornecendo insights valiosos para a gestão estratégica do negócio, conforme detalhado no [anexo 6].

Aprofundando a integração de análises de dados, os painéis de Business Intelligence (BI) serão elaborados a partir das informações armazenadas no banco de dados Oracle da barbearia. Através do uso da poderosa ferramenta de visualização de dados Power BI [5], serão criados painéis adicionais que oferecerão insights valiosos para a gestão da barbearia, como dados sobre a quantidade de clientes atendidos, serviços mais solicitados e lucro mensal. Essas análises fornecerão às equipes de gestão uma compreensão mais profunda do comportamento dos clientes e permitirão tomadas de decisões mais estratégicas e informadas.

No momento de agendar um corte, os usuários se deparam com um pop-up intuitivo onde podem inserir manualmente os detalhes do serviço, como nome do cliente, número de telefone, valor estimado do serviço e horário desejado, com base nos horários disponíveis fornecidos pelo sistema.

Para facilitar o uso da ferramenta, a seção "Perguntas Frequentes" incorpora uma lista abrangente de perguntas e dúvidas comuns, elaboradas pela equipe e baseadas em feedbacks de futuros usuários. Além disso, são incluídos tutoriais em vídeo e fotos para fornecer um suporte adicional e facilitar o entendimento para os usuários. A função "Minha Galeria" direciona os usuários para uma tela que exibe todas as fotos já carregadas por eles. Caso o usuário já esteja na tela "Minha Galeria", um pop-up é aberto com a opção de adicionar uma nova foto, juntamente com sua respectiva legenda e data.

4.Considerações finais

Com o intuito de desenvolver uma solução abrangente para a gestão eficiente de recursos em salões de beleza, barbearias e estabelecimentos correlatos, o app MyCut aplicou de forma decisiva os princípios fundamentais da Gestão de Dados e as melhores práticas em Business Intelligence (BI). Além disso, as estratégias de gestão de projetos desempenharam um papel crucial na criação de um aplicativo robusto e altamente funcional, garantindo uma experiência aprimorada tanto para os clientes quanto para os proprietários de estabelecimentos. O emprego desses conhecimentos especializados foi fundamental para assegurar a qualidade do software, em sua usabilidade, confiabilidade e fiabilidade, além de outras características que evidenciam a eficiência do MyCut.

O desenvolvimento do MyCut foi uma experiência extremamente enriquecedora para os integrantes do grupo, que tiveram a oportunidade de aplicar e aprimorar seus conhecimentos em áreas como banco de dados, programação, design e gestão de projetos. Durante o período de criação do protótipo, foram atendidas diversas demandas que possíveis clientes do MyCut teriam, o que permitiu que a equipe aprimorasse as funções do aplicativo de acordo com as necessidades do mercado.

O MyCut, com sua ampla gama de funcionalidades, se destaca como uma ferramenta essencial para salões de beleza, barbearias e estabelecimentos semelhantes. O App atinge os objetivos estabelecidos através da pesquisa de campo citada anteriormente. A capacidade do aplicativo de aprimorar a comunicação entre clientes e empresas, proporcionando um contato mais direto e eficaz, destaca-se como uma de suas principais vantagens. Além disso, o MyCut facilita a gestão de recursos, incluindo horários de atendimento, agendamentos, serviços oferecidos e pagamentos, tudo de maneira intuitiva e simplificada. A capacidade de gerar relatórios a partir dos dados armazenados no aplicativo também contribui para a tomada de decisões mais estratégicas e precisas, reforçando ainda mais o valor e a eficácia do MyCut.

Com sua proposta inovadora e abrangente, o MyCut está posicionado para se destacar como uma solução líder no mercado de gestão de recursos para salões de beleza, barbearias e estabelecimentos afins. Sua abordagem centrada no usuário, aliada à sua interface intuitiva e funcionalidades de alta qualidade, promete revolucionar a maneira como esses estabelecimentos gerenciam seus processos internos e se conectam com sua clientela. Com o compromisso contínuo da equipe em aprimorar e expandir o MyCut, é esperado que o aplicativo evolua para atender às demandas emergentes do setor, proporcionando uma solução ainda mais completa e sofisticada que beneficie tanto os proprietários quanto os clientes.

Futuramante para promover a expansão tecnológica e aprimorar ainda mais o MyCut, a equipe está considerando continuar com o desenvolvimento das telas em Javascript e implementar sistemas de Machine Learning e Inteligência Artificial. Essas tecnologias avançadas serão utilizadas para fornecer recomendações personalizadas aos clientes, levando em consideração suas preferências e estilos de corte anteriores. Além disso, a equipe está explorando a possibilidade de integrar recursos de Realidade Aumentada (RA), permitindo aos clientes visualizar os resultados potenciais de diferentes cortes e estilos de forma interativa e imersiva. Com essas iniciativas, o MyCut está preparado para se manter como um aplicativo inovador e líder no mercado de gestão de recursos para salões de beleza e barbearias.

5.Referências

[1] MAZURKEWIZ, Bianca; FABRÍCIO, Adriane; DESSBESELL, Vanessa Hasper; BUSSLER, Nairana Radtke; ROTILI, Liane Beatriz; LOPES, Luis Felipe; A influência da vaidade no comportamento de compra do consumidor masculino das gerações X e Y; ScientiaTec: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do EFRS; v.4; n.4; p.69-92; Jul/dez 2017.

[2] E-COMMERCEBRASIL, Barbearias por assinatura: segmento em expansão no mercado de beleza masculina https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/barbearias-por-assinatura-segmento-em-expansao-no-mercado-de-beleza-masculina acesso em 20/04/2024

[3] BrModelo, ferramenta de código aberto para modelagem de banco de dados; disponivel em: http://www.sis4.com/brmodelo/

[4] Oracle · Live SQL 22.2.2, running Oracle Database 19c Enterprise Edition - 19.14.0.0.0 acesso em 18/09/2022

[5] Microsoft Power BI, serviço de análise de negócios e analise de dados; disponível em: https://powerbi.microsoft.com/

[6] CANVA, Canva; Aplicativo arte e design; disponivel em: https://www.canva.com/

ANEXO 1

Figura 1: Logo do protótipo



Fonte: Do autor

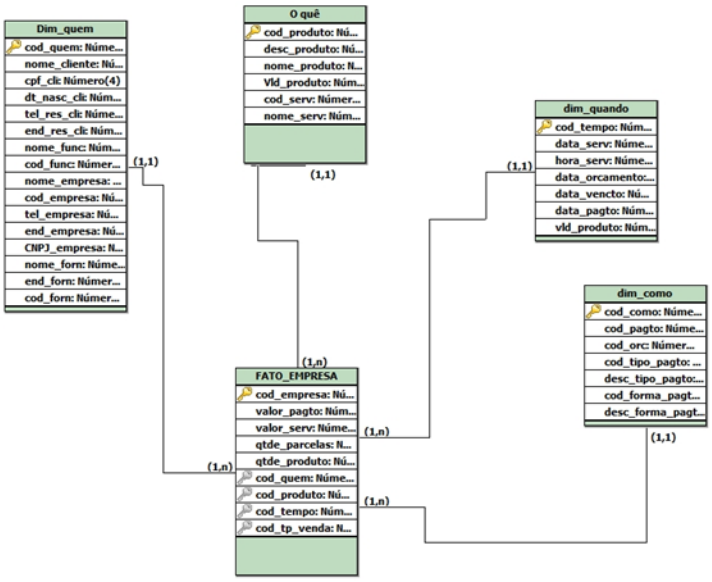
ANEXO 2

Figura 2: Infográfico



ANEXO 3

Figura 3: Modelo dimensional



ANEXO 4

Figura 4 Códigos Oracle Live SQL

https://docs.google.com/document/d/1Kh9d1k4e9kn4-ZAYFYEKwBpnWPr9e0w5bp-G04xTe1M/edit?usp=sharing

ANEXO 5

Figura 6: Quadro de balanços e perfil do barbeiro

ISSN 1981-2183



ANEXO 6

Figura 7: Requisitos funcionais e não funcionais

Requisitos Funcionais	Descrição
Agenda de Serviços	Permite aos usuários visualizar e gerenciar facilmente seus compromissos agendados para o dia.
Histórico de Cortes	Fornece um histórico detalhado dos cortes anteriores, incluindo nome do cliente, data e horário do corte, e valor do serviço.
Marcar Serviços	Permite agendar novos cortes através desta função.
Galeria de Fotos	Permite aos usuários visualizar e compartilhar imagens, promovendo uma interação mais rica e personalizada.
Gráficos e Balanço	Oferece análises visuais por meio de gráficos, fornecendo insights valiosos para a gestão estratégica do negócio.

Requisitos Não Funcionais	Descrição
Usabilidade e Acessibilidade	Prioriza uma interface intuitiva e amigável para facilitar o uso do aplicativo por parte dos usuários.
Segurança dos Dados	Mantém um alto padrão de proteção das informações dos clientes, garantindo a segurança e privacidade dos dados.
Escalabilidade	Capacidade de lidar eficientemente com um aumento no número de usuários, garantindo que o aplicativo funcione sem problemas mesmo com um grande volume de acesso.

InterAção
ISSN 1981-2183

HELLO NEIGHBOR E USO DE IOT COMO SISTEMA DE MONITORAMENTO

Graziela dos Santos Nunes (1), Jean Luca Soares (2), Kaique Lucas Correa (3), Mikael Ramos de Carvalho (4), Nayara Lúcia da Silva (5). Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 4-ADS-00345345, (2) 4-CCOMP-00345428, (3) 4-ADS-00346257, (4) 4-CCOMP-00345565, (5) 4-CCOMP-00345694.

Resumo

Este artigo descreve a continuação do desenvolvimento de um sistema gerenciador de condomínios residenciais, denominado “Hello Neighbor”. O projeto tem como objetivo principal integrar conhecimentos em diversas áreas da tecnologia, incluindo front-end com HTML, CSS e Javascript, Internet das Coisas (IoT), Banco de Dados (BD) e diagramas UML. A importância do IoT no projeto reside na sua capacidade de conectar dispositivos inteligentes para trazer informações pertinentes aos funcionários, proporcionando o monitoramento eficiente dos condomínios residenciais. A estrutura do software foi complementada com um front-end de fácil uso ao usuário, garantindo uma experiência de uso acessível e intuitiva.

Palavras-Chave: Software; Internet das Coisas; Usabilidade; Integração tecnológica.

1.Introdução

A ascensão da tecnologia trouxe consigo uma série de desafios e oportunidades para diversos setores, incluindo o mercado de gerenciamento de condomínios residenciais. O surgimento do "Hello Neighbor" representa uma resposta inovadora a esses desafios, buscando oferecer soluções simples e práticas para atender às necessidades específicas da administração de condomínios [1].

A partir do trabalho anterior “Sistema Gerenciador de Condomínios Residenciais” a gestão eficaz de condomínios continua demandando uma comunicação transparente e eficiente entre moradores, funcionários. Diante desse cenário, contamos com o "Hello Neighbor" para uma alternativa promissora no mercado, alinhada com a constante evolução tecnológica e a prática da melhoria contínua. Por meio da implementação de novas tecnologias, como a Internet das Coisas (IoT), a continuação do desenvolvimento e a refinação dos sistemas já possuídos, o sistema busca solucionar e acompanhar as evoluções tecnológicas e permitir a acessibilidade para todas as partes de condomínio [2].

As novas funcionalidades do "Hello Neighbor" abrangem uma variedade de necessidades comuns para os funcionários conseguirem monitorar a segurança e evitar roubos na área do condomínio. A transparência, eficiência e praticidade são pilares fundamentais do sistema, que visa facilitar a comunicação e interação com a administração do condomínio.

Neste artigo é instaurado o desenvolvimento de um esquema elétrico para detecção de vazamento de gás e monitoramento de bicicletas elétricas, a partir de sensores IoT como medidor de qualidade do ar e de distância, respectivamente. Tais inovações representam um avanço significativo na maneira como os condomínios são gerenciados, proporcionando uma resposta ágil e eficaz às necessidades emergentes e garantindo a segurança para todos os moradores e funcionários [3][4].

Além da inclusão da nova tecnologia, contamos com a atualização do BD e do front-end, bem como o desenvolvimento de diagramas de caso de uso, que são essenciais para visualizar as interações dos usuários com o sistema e garantir que todas as funcionalidades sejam mapeadas e implementadas corretamente.

2.Metodologia

Para o enriquecimento do software "Hello Neighbor", foi necessário um aprofundamento em novas tecnologias, destacando-se a Internet das Coisas (IoT). Além disso, tornou-se essencial o manuseio e entendimento de esquemas elétricos, linguagem C e C++, e a identificação dos melhores componentes eletrônicos, como placas Arduino e os sensores necessários para integrar funcionalidades avançadas e melhorar a eficiência do sistema.

O esquema elétrico foi desenvolvido no Fritzing, um software de código aberto para prototipação de eletrônicos, nele foi possível selecionar e testar os mais diversos componentes para ver qual seria o mais ideal para a prototipação da parte física, assim como codificação do envio de dados dos sensores para armazenamento no banco de dados e visualização posterior na página web.

Diferentes softwares e métodos foram utilizados para auxiliar e ganhar produtividade durante o desenvolvimento, foi utilizado o Integrated Development Environment (IDE) Visual Studio Code para a codificação da interface por sua capacidade de integrar diversas ferramentas e facilitar a codificação, no qual foi utilizando HTML para base da página, CSS para a estilização garantindo que a estética do site fosse tanto atraente quanto confortável para os usuários, JavaScript adicionar dinamismo às páginas. Para complementar essas tecnologias, o Bootstrap, um framework de código aberto, foi utilizado para desenvolver interfaces com maior rapidez e eficiência, otimizando o processo de design.

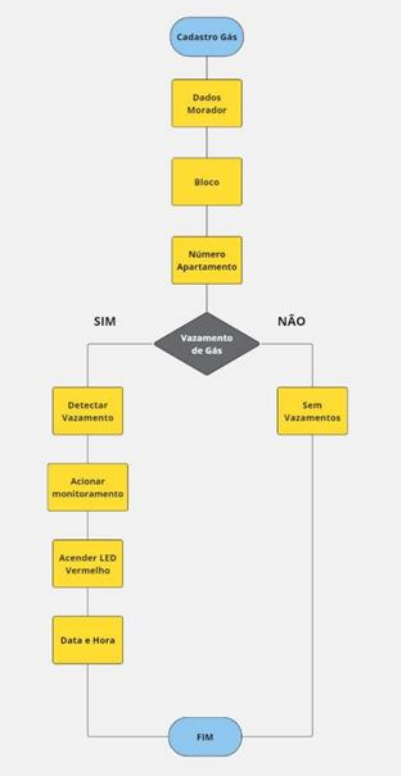
Paralelo ao desenvolvimento do front-end e IoT, o banco de dados do sistema também passou por atualizações. As alterações incluíram a revisão e expansão dos modelos conceitual, lógico e físico (MER). Novas entidades foram adicionadas para suportar as novas funcionalidades do sistema, garantindo que o banco de dados possa lidar eficientemente com as novas demandas, e realizar a troca de informações entre todos os sistemas.

A análise e o projeto do sistema também foram aprimorados com a implementação de diagrama de atividade baseados no UML (Unified Modeling Language), linguagem utilizada para a modelagem de sistemas de software, proporcionando meios para especificar, visualizar, construir e documentar os artefatos de projetos de sistemas de software. Essa técnica é fundamental para mapear as novas funcionalidades do sistema e entender como cada componente deveria interagir. Os diagramas UML permitiu uma visualização clara das operações e processos, facilitando a implementação de mudanças e a integração de novas funcionalidades de forma coesa.

3.Desenvolvimento

O ponto inicial da continuação do “Hello Neighbor” foi a definição da jornada das novas funcionalidades, através do diagrama de atividades, foi possível desenhar os processos específicos que os sensores IoT seguiriam para monitorar e compartilhar dados para os sistemas incorporados. Estes diagramas, detalhados nas Figuras 1 e 2, ilustram respetivamente o monitoramento de vazamento de gás e de bicicletas elétricas.

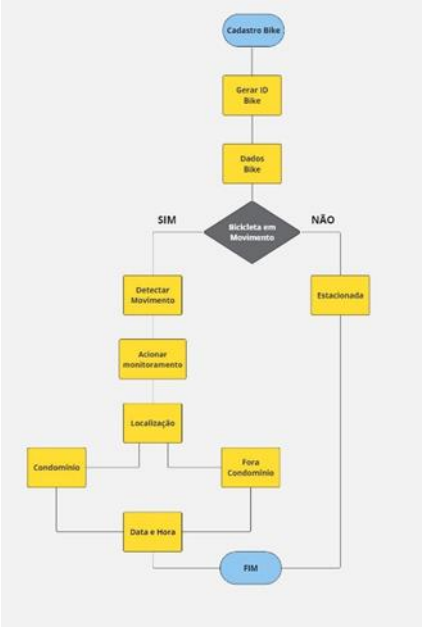
Figura 1. Diagrama de Atividades – Monitoramento de Vazamento de Gás (Interface do Funcionário)



Fonte: Miro – Desenvolvido pelo estudante

Figura 2. Diagrama de Atividades – Monitoramento de Bicicletas Elétricas (Interface do Funcionário)

ISSN 1981-2183

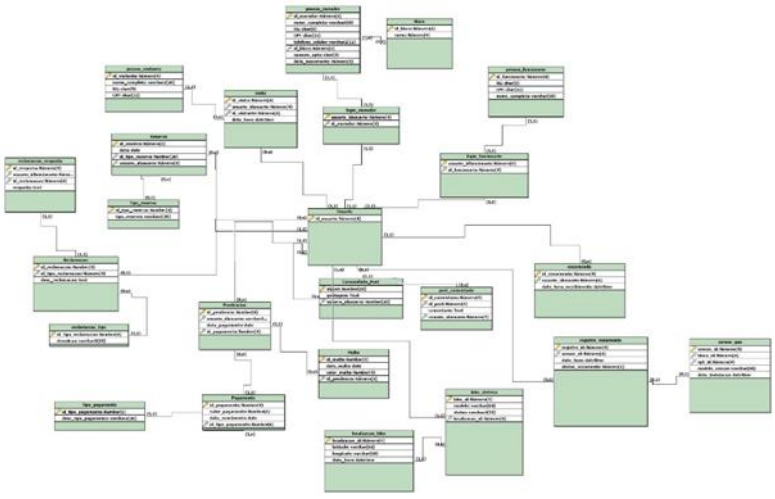


Fonte: Miro – Desenvolvido pelo estudante

Esses diagramas não só facilitam a compreensão, como também garantem que todos os procedimentos de segurança são seguidos de maneira eficaz, melhorando a infraestrutura de segurança do condomínio e a eficiência operacional.

O Modelo Entidade-Relacionamento foi atualizado com base no Diagrama de Atividades e ajudou a complementar a jornada das novas funções, e recebimento dos dados para armazenamento. A representação do MER pode ser visualizada a seguir na Figura 3.

Figura 3. MER – Hello Neigbhor



Fonte: BrModelo – Desenvolvido pelo estudante

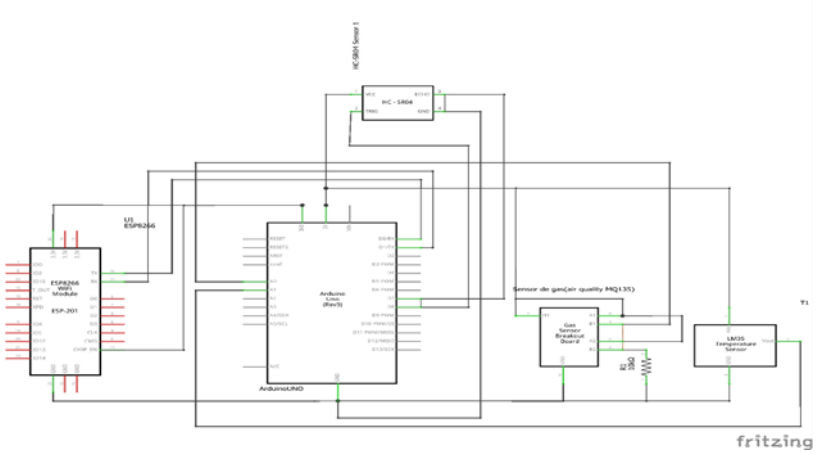
Para a implementação do sistema de IOT, foi utilizado a placa de prototipagem Arduino UNO R3, devido sua alta versatilidade para o desenvolvimento de projetos envolvendo internet das coisas, fora isso, por ser open source , ele possua uma vasta quantidade de bibliotecas, para fazer a utilização e a implementação de diversos componentes eletrônicos, assim facilitando a codificação da parte elétrica do sistema.

Para a esquematização e codificação, foi utilizado o Fritzing nele foi possível realizar o esquema elétrico, utilizando diversos componentes para sua composição, assim escolhendo o que melhor se adequa com o projeto, a qual foi utilizado a placa Arduino UNO, como base para fazer a conexão e receber os valores captados pelos sensores, assim realizando a leitura da qualidade do ar, temperatura e fazendo verificação da presença das bicicletas elétricas,

logo após enviando os dados para a placa ESP 8266-200 a qual estará fazendo comunicação serial com o arduino. No sistema o ESP tem a finalidade de ser um Web Server, para armazenamento e envio de dados, para a página web principal, possibilitando um controle remoto do sistema posteriormente.

Para fazer a coleta dos dados do local serão usados 3 sensores inicialmente, com finalidades especificas, para o monitoramento inicial foi decidido o uso do sensor de medidor de qualidade do ar para verificar se há vazamento de gás no local, juntamente foi implementado o sensor de temperatura, para monitorar a temperatura, que em caso de altos níveis de temperatura e péssima qualidade do ar, será emitido um alerta no sistema, indicando a situação no local especifico onde o sensor está localizado. Por fim foi escolhido o sensor ultrassónico para fazer monitoramento da presença das bicicletas elétricas no estacionamento, na ausência das mesmas, será emitido um aviso e indicará o status atual do equipamento em questão.

Figura 4. Esquema elétrico IoT



Fonte: Fritzing – Desenvolvido pelo estudante

Uma interface fácil e intuitiva é crucial aumentar a produtividade e facilitar o uso do software, websites ou qualquer tipo de tecnologia que interage com usuários. Por essa razão, o “Hello Neighbor” foi atualizado com uma paleta de cores amigável e logos de fácil compreensão nos cards que são especialmente úteis para melhorar a compreensão do usuário (funcionário) sobre como interagir com diferentes modais e elementos de interface. Essas melhorias visuais não apenas tornam a navegação mais agradável, mas também reduzem a carga cognitiva, permitindo que os usuários executem tarefas mais rapidamente e com menos erros, como é mostrado nas figuras 5 e 6.

Figura 5. Tela inicial do funcionário

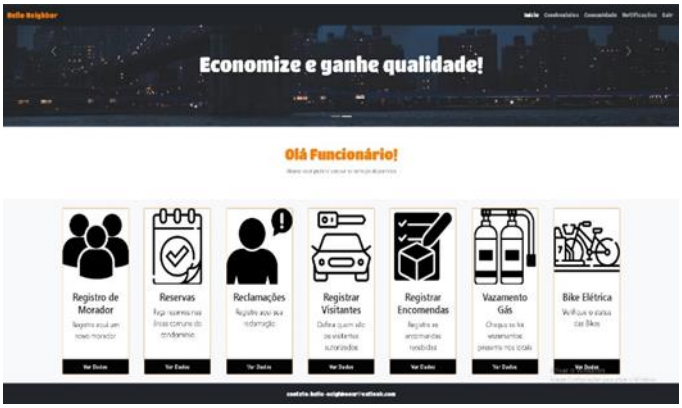


Figura 6. Tela do funcionário para registro de encomendas



A nova interface de monitoramento de gás destaca a inclusão de uma tabela dedicada ao monitoramento. Esta tabela não só exibe o status atual (ativo ou inativo) de qualquer vazamento de gás, mas também informará o funcionário responsável sobre a data e a hora em que o vazamento foi detectado, permitindo uma resposta rápida e eficaz, conforme a figura 7.

Figura 7. Aba de registro de vazamentos



Além disso, na aba dedicada às bicicletas uma tabela exibirá todas as bicicletas cadastradas e, graças ao uso de sensores IoT, se alguma bicicleta se afastar além de uma distância predefinida, o sistema automaticamente detectará essa ocorrência e emitirá um alerta. Esse recurso é essencial para prevenir furtos e garantir que as bicicletas sejam mantidas dentro dos limites seguros estipulados como mostra a figura 8.

Figura 8. Aba de registro de bicicletas



4.Considerações Finais

Essas novas funcionalidades não apenas aprimoram a interface, tornando-a mais intuitiva e responsiva, mas também fortalecem a segurança e a monitoração de recursos críticos, assegurando que tanto os equipamentos quanto o ambiente de trabalho se mantenham seguros e controlados. O desenvolvimento contínuo do sistema gerenciador de condomínios residenciais "Hello Neighbor" reflete um compromisso firme com a inovação tecnológica e a melhoria contínua. Ao integrar diversas tecnologias, desde o front-end com HTML, CSS e JavaScript até a implementação da Internet das Coisas (IoT) e a atualização do Banco de Dados (BD), o sistema não só aprimora funcionalidades existentes, mas também introduz novas soluções para atender às demandas emergentes. A IoT desempenha um papel crucial ao conectar dispositivos inteligentes, fortalecendo a segurança e monitoração de recursos críticos, otimizando a gestão operacional do condomínio. A atualização do front-end e do BD, junto com o desenvolvimento de diagramas de caso de uso, melhora a usabilidade e eficiência do sistema. Em resumo, o "Hello Neighbor" representa uma abordagem inovadora para o gerenciamento de condomínios, alinhada com as demandas por soluções tecnológicas inteligentes e eficientes, prometendo inspirar novas iniciativas no campo da gestão imobiliária. Se ressalta a oportunidade de estudos futuros para a melhoria e implementação de novas tecnologias

para um melhor aproveitamento do projeto tendo em vista seu potencial atual que pode ter valor mais abrangente de acordo com necessidades especificas que poderão ser incluídas.

5.Referências

[1] SILVA A., & Santos B; et al. Integração de Tecnologias IoT para Sistemas Inteligentes de Gestão de Condomínios Residenciais. Rev Brasileira de Tecnologia Residencial Inteligente, 2020;14(3):45-58.

[2] Revista Interação | v. 16, n. 5, 2023 | ISSN 1981-2183. IV CONGRESSO ACADÊMICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA FAM – CATI [Internet]. São Paulo: FAM; 2023 [Acesso em 09 Maio 2024]. Disponível em: https://www.vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2024/01/V.-16-No-5-2023.pdf?p=revista-interacao

[3] Oracle. O que é IoT? [Acesso em: 04 abril 2024]. Disponível em: https://www.oracle.com/br/internet-of-things/what-is-iot/.

[4] SíndicoNet. Internet das Coisas: A tecnologia que transforma condomínios em 'smart'. [Acesso em: 26 abril 2024] Disponível em: https://www.sindiconet.com.br/informese/iot-condominio-mercado-conteudo-para-administradoras.

ISSN 1981-2183

SISTEMATIZAÇÃO: PRISMA SUL CAPAS AUTOMOTIVAS

Aline Raissa Alves Gardenal (1), Bianca Martins Prates Alves (2), Enzo Leme dos Santos Inada (3), Gabriel Malheiros Chaves (4), Igor Eduardo Venturi Maia de Souza Montan (5), Maria Luiza dos Santos Silva (6), Rafael Eduardo de Sousa Vieira (7), Orientadora: Profª. Me. Eliane Cristina Amaral. 2-CC-00352684 (1), 2-CC-00295987 (2), 1-CC-00353854 (3), 2-CC-00351487 (4), 2-CC-00351077(5), 2-CC-00351226 (6), 2-CC-00352492 (7).

Resumo

O artigo trata-se do desenvolvimento de um software para auxiliar e facilitar o recebimento de encomendas e gerenciamento de dados, sendo feito para automatizar processos em um empreendimento de pequeno porte que comercializa capas para centros automotivos e marcadores para estacionamentos.

Palavras-chave: Automatização de Sistema; Prototipação de Telas; Desenvolvimento de Software.

1.Público-Alvo

A necessidade de automatização da empresa de escala limitada focalizada na manufatura de produtos têxtil automotivo, como capas e marcadores automotivos resultou na prototipação de uma plataforma para automatizar as demandas de encomendas e auxiliar no gerenciamento dos dados de usuários e mercadorias, uma vez que não há nenhum tipo de sistema nesta empresa, resultando em um déficit de organização e, consequentemente, perda de lucro e de tempo.

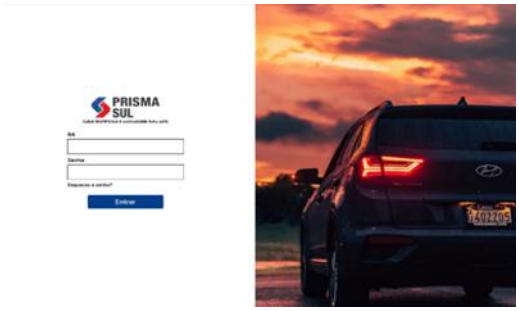
2.Descrição

Consoante as averiguações realizadas, criamos a prototipação do sistema em telas do software, assim criando um conceito acerca do formato de apresentação do nosso produto ao cliente para aperfeiçoar os serviços do sistema.

Contendo estruturas para coordenar normas, acesso aos dados e detalhar execução e funcionamento, a construção do programa foi realizada a partir da identificação do método de funcionamento do negócio, exame e determinação das premissas e regularização do atendimento do suporte lógico às precisões do empreendimento. O protótipo consiste em login dos vendedores, pedido, forma de pagamento, acompanhamento de pedido e cadastros pendentes a outros que contêm lista - clientes, fornecedores, peças, vendedores, matéria-prima e transportadora - totalizando dezesseis telas para o desenvolvimento do software.

3.Modelo

Figura 1 – Tela Inicial



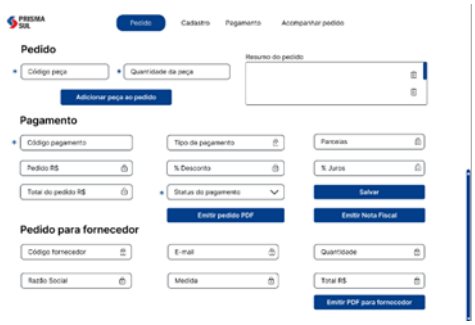
Fonte: os autores

Figura 2 – Tela de Pedidos



Fonte: os autores

Figura 3 – Continuação da Tela de Pedidos



Fonte: os autores

Figura 4 – Tela de Cadastro



Fonte: os autores

Figura 5 – Tela de Cadastro de Clientes



Fonte: os autores

Figura 6 – Tela de Listagem de Clientes



Fonte: os autores

Figura 7 – Tela de Cadastro de Matéria-Prima



Fonte: os autores

Figura 8 – Tela de Cadastro de Peças



Fonte: os autores

Figura 9 – Tela Cadastro de Fornecedores



Fonte: os autores

Figura 10 – Tela de Cadastro de Transportadora

ISSN 1981-2183



Fonte: os autores

Figura 11 – Tela de Pagamento



Fonte: os autores

Figura 12 – Tela de Acompanhar Pedido



Fonte: os autores

4. Referências

[1] SALVIANO, C. F. Qualidade de software. Brasil: Editora Senac São Paulo; 2020. [acesso em 26 abr 2024]. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Qualidade_de_software/uXr_DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0

[2] TEIXEIRA, F. Introdução e boas práticas em UX Design. Brasil: Editora Casa do Código; 2014. [acesso em 29 abr 2024]. Disponível em: https://cutt.ly/qeqgKbTk

EASYTRACK

Beatriz Adriane Ramos(1), Henrique Nicolae Di Sciascio (2), Sabrina Vieira dos Santos(3), Thalita Monteiro de Carvalho(4), Thiago dos Santos Correa (5) Orientador: Prof° Ms. José Picovsky. (1)4-GTI-00345489, (2)5-CC-00343720, (3)5-CC-00343112, (4)5-CC-00342711, (5)5-CC-00341414.

Resumo

O artigo apresenta o aplicativo EasyTrack, desenvolvido para aprimorar o processos de credenciamento em eventos da FAM. Seu objetivo principal é otimizar e contabilizar a presença dos alunos que integagem com os eventos da faculdade além de aprimorar os relatorios, visando atender às necessidades de um mundo mais automatizado. A aplicação faz uso de tecnologias como Power Apps e Power Automate, ferramenta de desenvolvimento da Microsoft, também de HTML e CSS para o layout dos emails disparados e o banco de dados SQL Server para armazenar os dados necessarios a aplicação, resultando em um processo mais rápido e autonomo, ao mesmo tempo em que oferece redução de tempo, processos manual e operacionais. Com ênfase na automação e eficiência, o EasyTrack é solução inovadora, com melhor aproveitamento operacional e visa reduzir erros comuns ligados à interação humana. Sendo assim, o EasyTrack representa uma resposta eficaz às demandas qual foi desenvolvido para ser aplicado, proporcionando maior praticidade e economia, além de ser uma opção viável aprimorar e inovar pensando no meio ambiente e no tempo dos professores e coordanadores presentes.

Palavras-chave: credenciamento digital; otimização de processos; gestão de presença

1.Introdução

O EasyTrack é um software desenvolvido com a Power Platarform da Microsoft e utilizando o sistema gerenciador de banco de dados SQL server, com o propósito de automatizar e gerenciar a presença dos alunos da FAM em eventos, ou seja, um credenciamento feito de forma digital.

Seu público-alvo é o centro universitario das Americas, para as coordenações que desejam uma solução tecnológica para aprimorar seus processos de averiguação da presença dos alunos, nesse caso o CATI FAM. Inicialmente, a solução é direcionada ao CATI, mas tem a intenção de expandir seu alcance à medida que haja aprovação das coordenações academicas.

Segundo o TecMobile, que é um sistema de credenciamento para eventos, aumenta o engajamento dos participantes e pode oferecer organização na coleta dos dados do evento e maior agilidade na validação dos presente [1]

A oportunidade se encontra na utilização de tecnologias e inovações para superar o desafio de ter tantos alunos presentes em um mesmo evento. Ao automatizar o processo de realização da presença no sistema, o software tem o potencial de diminuir erros e organizar a entrada no evento.

2.Metodologia

2.1 Cronograma

Para que o protótipo evolua para um aplicativo plenamente funcional, seguimos as diretrizes do PMBOK (Project Management Body of Knowledge), um guia abrangente que aborda o conjunto de conhecimentos e melhores práticas de gerenciamento de projetos, a fim de garantir uma abordagem padronizada e eficaz. Inicialmente, elaboramos o resumo de abertura do projeto, a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e o cronograma, além de desenvolver um orçamento.

Visando a eficiencia no desenvolvimento do projeto, adotamos a metodologia Scrum, que é um framework ágil amplamente utilizado no desenvolvimento de software, para gerenciar nosso projeto de forma que o desenvolvimento dele seja melhor adequado ao mercado.

O Scrum irá nos auxiliar na organização e na realização de sprints, que são períodos de desenvolvimento definidos e na condução de reuniões regulares de planejamento, revisão e acompanhamento, garantindo a entrega funcionais do EasyTrack dentro do prazo que estabelecemos.

Tabela 1: cronograma do PI

NOME DA TAREFA	STATUS	RESPONSAVEL	DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO
Tarefa 1 - Início do Projeto	Concluído	Sabrina	16/02/24	17/02/24
Definir escopo	Concluído	Henrique	17/02/24	25/02/24
Elaboração do Plano de Projeto inicial	Concluído	Beatriz	25/02/24	30/02/2024
Aprovação do Plano de Projeto	Concluído	Thalita	30/02/2024	30/02/2024
Análise de Viabilidade	Concluído	Thiago	05/03/24	15/03/24
Design e desenvolvimento	Concluído	Sabrina	15/03/24	30/03/24
Desenvolvimento do BD	Concluído	Thalita/ Beatriz	15/03/24	30/03/24
Desenvolvimento da Aplicação com Power apps	Concluído	Sabrina	01/04/24	15/04/24
Integração backend com frontend	Concluído	Henrique	15/04/24	24/04/24
Testes	Concluído	Beatriz	24/04/24	25/04/24
Correção e ajustes	Concluído	Henrique/Sabrina	25/04/24	25/04/24
Implementação	Não iniciado			

Fonte: autoria do grupo

O levantamento de requisitos foi realizado pelo grupo a partir do resumo de abertura do projeto e da EAP. Após essa fase, foram realizadas correções para aprimorar o projeto, tornando o cronograma e o orçamento mais precisos. O cronograma, que pode ser visto na Tabela 1, desempenha um papel fundamental no gerenciamento do projeto, assegurando que todas as etapas sejam executadas dentro dos prazos estabelecidos, com organização e eficiência. Isso reflete nossa busca pela excelência na gestão do projeto e na entrega de um produto final de qualidade.

2.2.Materiais

Para que o aplicativo ganhasse forma utilizamos Power Apps, Power Automate, SQL server e o dataverse, já para o desenvolvimento do MER o software foi o Brmodelo.

2.2.1.A função de cada ferramenta utilizada

Power Apps: é um dos softwares da Microsoft para desenvolvimento de aplicativos e conectividade de aplicativos, utiliza a linguagem de programação de baixo codigo nomeado de Power FX [2]. Com essa ferramenta foi possivel desenvolver o aplicativo.

Power Automate: também utiliza a linguagem Power FX, tem como função principal o desenvolvimento de fluxos de trabalho. [3] Ele foi utilizado para integração entre o aplicativo de tela e o backend, além disso foi possivel realizar a automação de envio de email com layout feito em HTML e CSS.

Visio: software da Microsoft de diagramas e comunição visual que permite criar diagramas de maneira organizada, é possivel criar diversos diagramas de diversos como organogramas, fluxogramas, modelagem de dados (usando UML ou outra notação gráfica qualquer), diagramas de redes, por ser tão versatil foi o escolhido para o projeto.

Dataverse: local para armazenas as informações de forma segura e eficaz, aqui os dados são armazenados em tabelas[4]

SQL Server: um armazenamento de dados corporativo que pode gerenciar e analisar dados com recursos integrados, como aprendizado de máquina, análise geoespacial e BI.

2.3.Aplicação

Visando trazer a melhor experiência para o usuário, para o desenvolvimento do EasyTrack, foi utilizados todos as ferramentas do tópico anterior, além disso, seguimos a norma ISO/IEC 25010, que abrange atributos de qualidade de software, como usabilidade e confiabilidade, é uma referência importante para garantir a qualidade do EasyTracl.

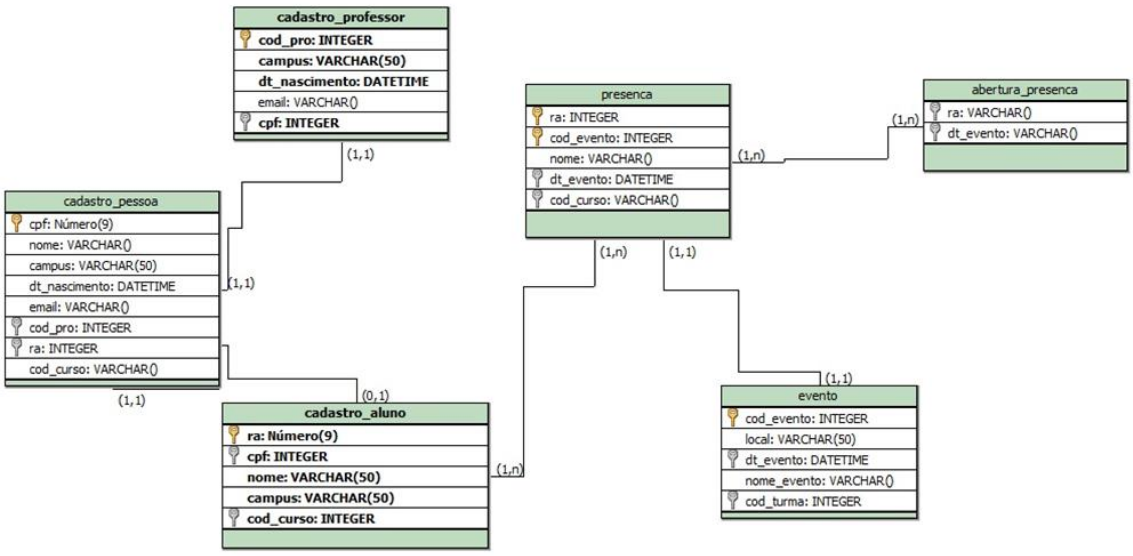
2.4.Banco de dados

Para a criação do Banco de dado do EasyTrack foi utilizado duas ferramentas o Brmodelo e SQL Server disponibilizada pela Miscrosoft, no primeiro software foi desenvolvido o MER (modelo entidade relacionamento), já o segundo teve a finalidade de desenvolver o banco de dados de fato.

A implementação do SQL Server foi pensado por apresenta um ótimo desempenho, principalmente em uma futura aplicação integrada ao aplicativo web,, não consumindo armazenamento interno da maquina da equipe, além de ser um banco de dados que apresenta estabilidade e confiabilidade de armazenamento.

Na Imagem 1, apresenta o nosso MER que irá registrar os dados de presença.

Imagem 1: tabela de pedidos



Fonte: autoria do grupo

2.5.Diagrama de Classes

Para construir um projeto com maior eficiência, agilidade e dentro do prazo estabelecido, criamos um Diagrama de Classes. Esse ilustra de forma gráfica a estrutura do software desenvolvido pelo grupo em um nível macro. Os diagramas da UML tendem a mapear de forma clara e estruturada o sistema, facilitando o desenvolvimento, entendimento e criação do projeto.

O objetivo de desenvolvermos um diagrama de UML (Unified Modeling Language) é dar estrutura ao projeto para que possamos entender a aplicação prática e visual do EasyTrack. É possível observar os relacionamentos e atributos do software e seu funcionamento.

O Diagrama de Classes é uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento de projetos de software, pois permite uma visão geral da estrutura do sistema, incluindo as classes, seus atributos e métodos, bem como os relacionamentos entre elas. Com essa representação gráfica, é possível entender melhor a arquitetura do software,

identificar pontos de melhoria, antecipar possíveis problemas e facilitar a comunicação entre os membros da equipe de desenvolvimento.

Na Imagem 2, está o diagrama desenvolvido para o EasyTrack.

Imagem 2: Diagrama de Classes



Fonte: autoria do grupo

3.Desenvolvimento

O EasyTrack é a evolução das listas de presença para contabilizar os alunos presentes nos eventos da FAM, com o RA ou CPF o aluno pode confirmar sua presença diretamente pelo aplicativo que envia um email para confirmação da presença e leva a informação de presença para o banco de dados.

Esse processo facilita e organiza quando os professores tiverem que lançar a presença desses alunos no portal do aluno da FAM e no Canvas.

A implementação desse sistema reduzirá erro e dará agilidade ao processo de contabilização da presença, os relatórios de presença poderá ser feito por dia do evento e de forma simultânea enquanto o evento acontece.

Com base em nossa pesquisa, um sistema como o EasyTrack possibilita a agilidade nas operações. Além disso, ele garante uma redução significativa de erros em comparação as listas de papel, dando mais tempo para um MasterClass ou uma outra palestra. O sistema também oferece um controle detalhado dos presente em tempo real, simplificando o processo de fechamento do dia, uma vez que todas as transações estão automatizadas [7].

O aplicativo também contribui com a sustentabilidade, uma vez que torna despensavel a utilização de papel que seriam descartados apos o evento.

3.1.Na prática

Atualmente quando chegamos ao um evento da FAM os professores nos dão lista de presença para assinarmos com nome e RA, com o EasyTrack será necessario apenas recepcionistas para auxiliar os alunos nos processo de credenciamento.

Imagem 3: Tela inicial



Fonte: autoria do grupo

ISSN 1981-2183

Na imagem 3, mostra a tela incial, em que o aluno opta por usar o CPF ou RA para fazer seu credenciamento; na tela 2 (imagem 4), é inserido a informação de RA ou CPF, aqui ocorre a localização do aluno; já na tela 3 (imagem 5) há confirmação dos dados para a presença e por ultimo temos a tela 4, em que temos o agradecimento pela realização do credenicamento e o envio do email para o aluno como forma de confirmação de presença, além disso criamos um Microsoft Forms anexado ao email para que os alunos enviem sua opinão sobre o novo metodo de credenciamnento.

Imagem 4: Tela RA



Fonte: autoria do grupo

Imagem 5: Confirmação de dados



Fonte: autoria do grupo

4.Considerações finais

Este projeto tem como objetivo criar um software inovador para credenciamento, para proporcionar aos usuários a autonomia de realizar presença por meio de tablets, eliminando a necessidade de listas de presença. O resultado final atingiu os objetivos e funções propostos para o período do projeto.

Olhando para o futuro, planejamos expandir e aprimorar ainda mais o EasyTrack, ou seja, criar uma API que integre a presença ao portal do aluno e Canvas, automatizando todo o processo, além disso a implementação de novas funcionalidades, como um subproduto para lançamento das notas dos alunos aplicativo.

5.Referências

[1] Tec Mobile. 5 razões para investir em um sistema de credenciamento para eventos [acesso em 15 abr 2024]. Disponível em: https://www.tecmobile.com.br/blog/sistema-de-credenciamento-para-eventos/

[2] 5 razões para investir em um sistema de credenciamento para eventos [acesso em 20 abr 2024]. Disponível em: https://powerapps.microsoft.com/pt-br/no-code-app-builder/

[3] Tudo sobre o Microsoft Visio® para diagramas [acesso em 20 abr 2024]. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt/visio/o-que-e-microsoft-visio

[4] O que é o Microsoft Dataverse [acesso em 20 abr 2024]. Disponível em: https://learn.microsoft.com/pt-br/power-apps/maker/data-platform/data-platform-intro

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA DESKTOP: MENUSYSTEM

Gabriel Moisés Lima Santos (1), Ingrid Oliveira Gomes (2), Orientador: Prof. Me. José Picovsky (3) . (1)3-CCOMP-00343814, (2)3-CCOMP-00343413.

Resumo

Este artigo apresenta um sistema de autoatendimento para restaurantes, que se baseia na tecnologia de leitura de QR code. Com o crescimento da popularidade dos smartphones, os QR codes tornaram-se uma ferramenta acessível e eficiente para simplificar as interações entre clientes e estabelecimentos. Neste sistema, os clientes escaneiam um QR code localizado em suas mesas, o que os direciona para uma plataforma online onde eles podem visualizar o menu completo do restaurante e fazer seus pedidos de forma conveniente e personalizada. Após a confirmação do pedido, as informações são enviadas diretamente para a cozinha, agilizando o processo de preparo e proporcionando uma experiência mais rápida e eficiente para o cliente. Além de otimizar o fluxo de pedidos e reduzir o tempo de espera, esse sistema de autoatendimento oferece maior controle e precisão nas solicitações, contribuindo para a satisfação do cliente e a eficiência operacional do restaurante. A implementação deste sistema representa uma resposta às demandas por praticidade e agilidade no setor de food service, alinhando-se às tendências tecnológicas emergentes e melhorando significativamente a experiência do cliente.

Palavras-chave: Autoatendimento; Fluxo de pedidos; Experiência do cliente.

1.Introdução

Nos últimos anos, a indústria de alimentos e bebidas tem passado por mudanças impulsionadas pelo avanço tecnológico e pela crescente demanda dos consumidores por experiências mais ágeis e personalizadas. Nesse contexto, este artigo propõe a análise e a implementação de um sistema de autoatendimento para restaurantes, baseado na tecnologia de QR code. Com a proliferação dos smartphones, os QR codes se destacam como uma ferramenta poderosa, oferecendo uma maneira intuitiva e eficiente de conectar clientes e estabelecimentos. Este sistema visa simplificar o processo de pedido, permitindo que os clientes façam suas escolhas de forma conveniente e personalizada, diretamente por meio de seus dispositivos móveis.

Ao escanear um QR code em suas mesas, os clientes são redirecionados para uma plataforma online, onde têm acesso ao menu completo do restaurante. A partir daí, podem navegar pelas opções, fazer seus pedidos e confirmá-los com apenas alguns toques na tela. Uma vez confirmado o pedido, as informações são automaticamente encaminhadas para a cozinha, agilizando o processo de preparo e garantindo uma experiência mais eficiente e satisfatória para o cliente. Além de melhorar a eficiência operacional do restaurante, esse sistema de autoatendimento promete otimizar o fluxo de pedidos e reduzir o tempo de espera, proporcionando uma resposta às demandas por praticidade e agilidade no setor de food service. Sua implementação não só está alinhada com as tendências tecnológicas emergentes, mas também promete elevar o padrão da experiência do cliente nos restaurantes, oferecendo um serviço mais personalizado e eficiente.

2.Metodologia

Este estudo visa descrever em detalhes o desenvolvimento e a implementação do sistema de autoatendimento para restaurantes baseado na tecnologia de leitura de QR code. Considerando o contexto atual de avanço tecnológico e a crescente utilização de smartphones, os QR codes emergiram como uma ferramenta poderosa para simplificar a interação entre clientes e estabelecimentos comerciais. O sistema foi concebido para permitir que os clientes realizem seus pedidos de forma autônoma e personalizada, através da simples leitura de um QR code disponibilizado em suas mesas. Ao escanear o código, os clientes são redirecionados para uma plataforma online dedicada, onde têm acesso ao menu completo do restaurante.

Nesse ambiente digital, eles podem explorar as opções disponíveis, selecionar os pratos desejados e confirmar seus pedidos. Após a confirmação do pedido, as informações são automaticamente encaminhadas para a cozinha, otimizando o processo de preparo e garantindo uma experiência mais ágil e eficiente para o cliente. Além de proporcionar comodidade aos clientes, o sistema contribui para otimizar o fluxo de pedidos e reduzir o tempo de espera, resultando em uma significativa melhoria na experiência de consumo.

Para o desenvolvimento do sistema, foram empregadas diversas tecnologias, incluindo HTML [1] e CSS [2] para a estruturação e estilização da interface, ReactJS [3] para a construção de componentes reutilizáveis e uma interface

de usuário dinâmica, React Router V6 [4] para a gestão de rotas e controle de estado da aplicação, Figma [5] para o design da interface do usuário, Node.js [6] para a construção do back-end, e PostgreSQL [7] para o gerenciamento eficiente dos dados. O processo de desenvolvimento do sistema foi dividido em diversas etapas, começando com uma análise detalhada de requisitos, seguida pela concepção e design da interface do usuário.

Posteriormente, foi realizado o desenvolvimento tanto do front-end quanto do back-end, incluindo a integração com a tecnologia de leitura de QR code. Em seguida, foram conduzidos testes rigorosos para garantir a qualidade e estabilidade do sistema. Por fim, o sistema foi implantado e monitorado em um ambiente de produção para garantir seu funcionamento adequado e identificar possíveis melhorias e ajustes.

3.Desenvolvimento

O MenuSystem é um projeto que visa proporcionar uma experiência mais ágil e eficaz aos clientes de restaurantes, para isso foi utilizado em seu desenvolvimento front-end o HTML (Hypertext Markup Language) [1] e CSS (Cascading Style Sheets) [2] , juntamente com React Routes V6 [4] para a navegação entre as páginas do website e ReactJS [3] uma biblioteca JavaScript de código aberto amplamente utilizada para a construção de interfaces de usuário interativas e de alta performance. No MenuSystem, o ReactJS [3] foi utilizado para criar uma interface de usuário dinâmica e responsiva [8], que permite aos clientes navegar pelo cardápio do restaurante e fazer seus pedidos de forma intuitiva e eficiente, como pode ser observado na presente figura 1.

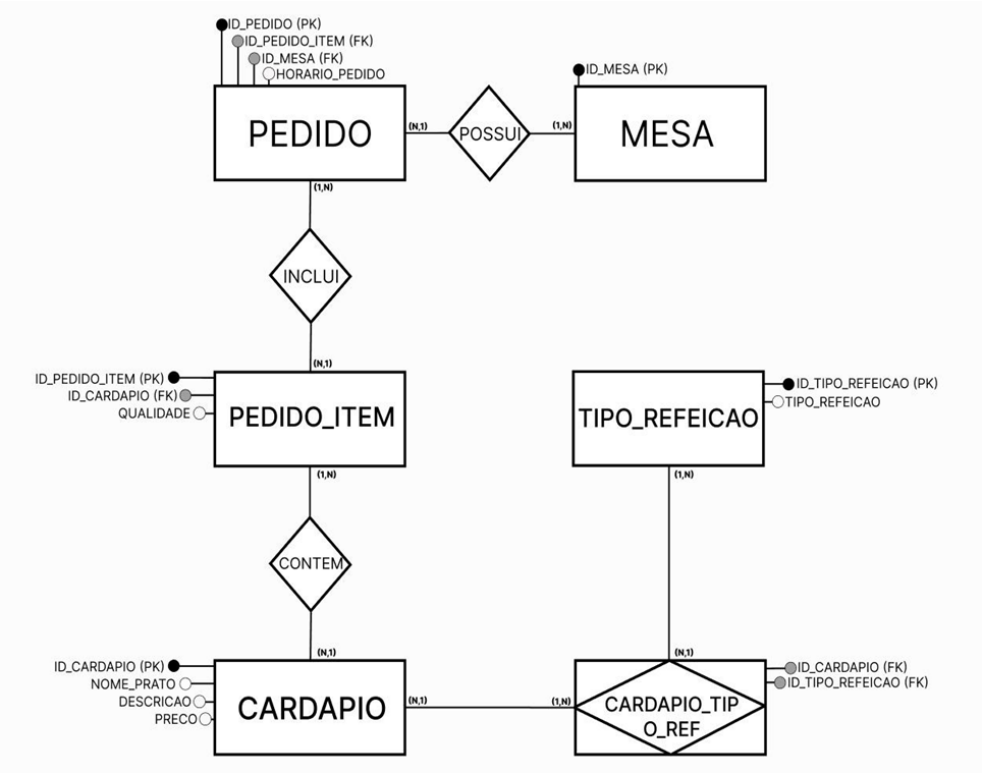
Figura 1 – Interface de Home do MenuSystem.



Fonte: Diagrama com informações criadas pelo grupo.

Para o back-end, foi utilizado o Node.js [6], uma plataforma de desenvolvimento de aplicações web em JavaScript. Para o armazenamento dos dados, foi escolhido o PostgreSQL [7], um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional.

Figura 2 – Diagrama de entidades relacionais do MenuSystem.



Fonte: Tela com informações criadas pelo grupo.

Utilizando o MenuSystem, além do cliente ter uma experiência agradável e eficaz, o restaurante também terá seus processos e pedidos otimizados. Uma vez feito o pedido pelo website, as informações serão refletidas instantaneamente em uma tela na cozinha, permitindo que a equipe de preparo tenha acesso imediato aos pedidos dos clientes, agilizando o serviço e melhorando a experiência como um todo.

4.Considerações Finais

Com o MenuSystem, espera-se proporcionar uma experiência mais dinâmica e conveniente para os clientes e restaurantes. O projeto está sendo aprimorado partindo da ideia inicial para desenvolver ferramentas que agilizam ainda mais a rotina dos restaurantes. A facilidade de acesso ao cardápio através do QR code disponível na mesa simplifica o processo de escolha dos pratos para os clientes, enquanto a integração com a cozinha permite uma comunicação direta entre clientes e equipe de preparo, agilizando o serviço e reduzindo o tempo de espera. Além disso, estamos trabalhando para expandir o MenuSystem para outros estabelecimentos além de restaurantes, como cafeterias, bares e lanchonetes. Com novas funcionalidades e melhorias contínuas, o MenuSystem está transformando a forma como os restaurantes interagem com seus clientes e oferecem seus serviços, proporcionando uma experiência mais conveniente, rápida e eficiente para todos os envolvidos.

5.Referências

[1] HTML: Linguagem de Marcação de Hipertexto [homepage na internet]. HTML. [acesso em 02/02/2024]. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML

[2] CSS [homepage na internet]. CSS. [acesso em 02/02/2024]. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS

[3] React The library for web and native user interfaces [homepage na internet]. ReactJS. [acesso em 04/02/2024]. Disponível em: https://react.dev

[4] React Router [homepage na internet]. React Router V6. [acesso em 15/02/2024] Disponível em: https://reactrouter.com/en/main

[5] FIGMA DESIGN [homepage na internet]. Figma. [acesso em 28/01/2024] Disponível em: https://www.figma.com/design/

[6] Run JavaScript Everywhere [homepage na internet]. Node.JS. [acesso em 04/02/2024]. Disponível em: https://nodejs.org/en

[7] PostgreSQL [homepage na internet]. PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database. [acesso em 20/02/2024]. Disponível em: https://www.postgresql.org

[8] Como Deixar seu Site Responsivo – O Guia Definitivo [homepage na internet]. Responsiva. [acesso em 08/03/2023]. https://www.hostinger.com.br/tutoriais/como-deixar-um-site-responsivol

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

THE DREAMS WE FORGOT: VISUAL NOVEL COM ELEMENTOS RPG

Gale de Assis Moura Parra Navarro(1), Giovanna Campacci(2), Guilherme Vinicio Sousa dos Santos(3), Luiz Gustavo Nates Caldato(4), Pedro Gabriel dos Santos(5), Vinicius Ferreira Diniz De Moura(6), Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano. (1)3-DGAMES-00349844, (2)3-DGAMES-00350156, (3)3-DGAMES-00337920, (4)4-DGAMES-00353110, (5)3-DGAMES-00345235, (6)3-DGAMES-00348845.

Resumo

O presente artigo fala sobre o desenvolvimento de um jogo Visual Novel com elementos RPG. Ambos os gêneros possuem um grande foco narrativo, bem como muitas ilustrações e interatividade. O jogador assume o papel da protagonista da história e explora dois tipos de atmosferas principais dentro do jogo: uma vida colegial normal com rotinas e vínculos sociais, e um mundo fantasioso onde há inimigos e desafios para serem superados. No desenrolar da história, a mudança do cotidiano da personagem principal entre estas duas atmosferas é representado pela mudança do estilo de jogabilidade. O jogo foi concebido na Godot Engine e as artes foram produzidas nos softwares Clip Studio Paint e ProCreate. Inicialmente foram desenvolvidos os assets da Visual Novel, e posteriormente implementado o combate por turnos, onde o jogador terá seus desafios e a possibilidade de vitória ou derrota. Para este projeto, os desenvolvedores buscam criar uma mescla cativante entre elementos narrativos de uma Visual Novel e dinâmicas de RPG, apresentando uma história envolvente. Como primeiro objetivo, busca-se experimentar narrativas e diversas mecânicas, visando aprimorar nossa habilidade de design e oferecer experiências mais ricas no futuro. O foco das melhorias estará na interface de usuário (HUD/UI) das cenas, nas dinâmicas durante os combates por turno, além do desenvolvimento contínuo da narrativa.

Palavras-Chave: Visual Novel, RPG, Godot.

1.Introdução

Nos últimos anos, têm se popularizado no mercado de jogos que possuem muitos elementos estéticos, e foco na experiência narrativa, como o gênero Visual Novel e o gênero RPG, como mostra o artigo da EUROGAMER[1] intitulado ”Why are visual novels suddenly so popular?”. Observado esse interesse, o presente jogo foi projetado para pessoas que querem fomentar e desenvolver um hábito da leitura, a partir da experiência narrativa e o poder de guiar a história a partir de suas escolhas. A inclusão de elementos do gênero RPG, para além do foco no romance visual, promove o uso de mecânicas que vão além de decisões narrativas, como gerenciamento de habilidades, combates por turnos e níveis de experiência.

Enquanto mecânica, gênero Visual Novel apresenta ao jogador uma história por meio de textos que representam pensamentos, conversas e sons, e utilizam da imagem, cenários e personagens para aumentar a experiência imersiva de quem está jogando. Majoritariamente, tudo é feito em primeira pessoa, aos olhos do protagonista ou de quem está interagindo naquela história.

O projeto tem como foco pessoas interessadas em jogos que possuem uma boa experiência narrativa e desejam cultivar o hábito da leitura de forma gradual e acessível. Ao oferecer o jogador a habilidade de influenciar o curso da estória a partir das suas decisões, cria-se um incentivo maior para manter a atenção e envolvimento com o jogo do leitor, que resultam numa jornada imersiva positiva dado o enredo.

Com base nas pesquisas de campo descritas no artigo "Visual Novel: a evolução do gênero e sua aplicação para desenvolver o hábito da leitura" [2], no contexto do mercado nacional, é evidente que um número significativo de pessoas não tinha conhecimento de Visual Novels ou não teve a oportunidade de experimentar jogos desse tipo. Este grupo representava uma parcela maior em comparação àqueles que expressaram desinteresse no gênero, totalizando 63% dos entrevistados mencionados no artigo. Isso indica a presença de um público considerável para o gênero ainda sem contar o mercado internacional.

2.Metodologia

Para o desenvolvimento desse projeto, foi utilizada a game engine Godot, a partir da linguagem GDScript e C#, bem como uma lógica de programação orientada a objetos, aprendida através da disciplina “Paradigma de Programação Orientada a Objetos”. O Godot, como uma ferramenta open-source, possui diversas bibliotecas para auxiliar desenvolvedores dentro da plataforma - para a diagramação da Visual Novel, a biblioteca Dialogic-Godot foi utilizada.

O Dialogic-Godot permite ao programador criar inputs comumente utilizados em uma Visual Novel de maneira mais acessível, como por exemplo, toda a função de criar um diálogo está programada dentro de um botão, que será chamado toda vez que o código solicitar, facilitando o entendimento da programação e sobre o que aquela linha do texto representa.

A parte artística do jogo utilizou as ferramentas Clip Studio Paint, Aseprite e ProCreate para conceitualização e ilustração do projeto, tanto de personagens, quanto de cenários. O mockup das cenas e gerenciamentos dos personagens foram feitos no Adobe Photoshop e Figma.

O jogo teve como base de inspirações e referências jogos como Fate Stay/Night [3] e Doki Doki Literature Club! [4] para seu trajeto como Visual Novel. Para a classificação RPG e combate por turnos, jogos como Pokemon [5] e Persona [6] foram inspirações.

A administração do processo de produção do jogo foi realizada no software Trello, separando semanalmente as contribuições de cada conjunto do projeto, sendo arte ou programação. Como parte de gestão para o desenvolvimento do projeto, os seis membros do projeto foram divididos em dois grupos, sendo eles um trio focado na programação e um trio focado no departamento de arte.

Para estudos sobre a linguagem GDScript, além da documentação oficial, a equipe consultou a Godot Community [7], vídeos e devlogs relevantes sobre o assunto, podendo ser citado como referência Heartbeast [8] e DevDuck [9].

3.Desenvolvimento do Projeto

A princípio, para o levantamento de ideias, foi realizado um brainstorming sobre quais seriam as principais características do jogo, referências e estilo visual. Após alguns testes iniciais sobre conceitos e concepções interessantes para o jogo, foram elencados os elementos que serviriam como base para a interação lúdica do jogador - como o foco no desenvolvimento pessoal dos personagens durante o enredo da Visual Novel, combate por turnos com elementos condicionais e criaturas que servirão como um pequeno guardião dos personagens do jogo. Como grande parte do foco do jogo seria Visual Novel, a primeira escolha de game engine havia sido a ren.py, porém, com a adição de outras mecânicas de combate por turno, o ren.py não comportava o escopo do novo projeto. Os desenvolvedores optaram então pela substituição da engine pela plataforma Godot, que é uma game engine mais completa, que comportava melhor a variedade de mecânicas necessárias.

Para os testes do jogo, foram necessários diversos experimentos com o balanceamento de cada atributo de inimigo e jogador, o valor do dano de cada entidade, a quantidade de vida, o quanto de vida seria necessário recuperar, tipos de dano, tipo de inimigo e entre outros.

Durante o jogo, os jogadores serão conduzidos por uma jornada que se desenrola por meio da narrativa da Visual Novel. Inicialmente, a história se concentra no desenvolvimento dos quatro personagens principais, cujas características e personalidades desempenham um papel crucial não apenas na trama, mas também na caracterização dos inimigos encontrados durante as batalhas por turnos. À medida que a história se desdobra, os jogadores mergulham em um universo onde as nuances dos protagonistas influenciam diretamente nos desafios enfrentados, criando uma experiência imersiva e interativa.

Figura 1. Protagonista do jogo, Ann



Fonte: (Figura dos Autores)

Figura 2. Personagem coadjuvante, Tomoyo



Fonte: (Figura dos Autores)

Figura 3. Personagem coadjuvante, Hayao



Fonte: (Figura dos Autores)

Figura 4. Personagem coadjuvante, Emi



Fonte: (Figura dos Autores)

Cada um dos personagens é retratado como estudantes enfrentando problemas específicos, alguns intrínsecos à sua fase de vida e outros influenciados pelo ambiente ao seu redor. A partir dos eventos que afetam a protagonista, todos eles recebem um desejo que oferece uma solução para seus problemas, mas não sem consequências. Ao aceitarem o desejo, mergulham em um mundo de sonhos, onde enfrentam inimigos que metaforizam os desafios reais que esses adolescentes enfrentam.

Figura 5. Cenário da sala de aula



Fonte: (Figura dos Autores)

Figura 6. Cenário do Quarto



Fonte: (Figura dos Autores)

4.Considerações finais

The Dreams We Forgot teve um processo de criação bem elaborado com a maioria das decisões sendo desenvolvidas e até mesmo melhoradas. Os elementos de uma Visual Novel combinam com as características RPG inseridas dentro do jogo e aumentam o interesse de pessoas que já são entusiastas deste gênero de jogo.

A versão aqui apresentada tem como principais desenvolvimentos na parte de balanceamento das batalhas, como um combate de turno mais simples, para um equilíbrio entre jogador e inimigo. Os desenvolvedores estão satisfeitos com os testes durante o processo de criação, desde a narrativa até as suas mecânicas e o feedback recebido aponta para um projeto bem estruturado. Para que o jogo atingisse essa versão, várias etapas foram descartadas a respeito de como seria seu estilo - como por exemplo ser um jogo de cartas ou se focar em um combate tático.

O projeto tem como futuras melhorias todas as interfaces do jogo, caixas de texto, molduras de personagens e botões. Além de que, adicionar mais ferramentas durante o seu progresso de combate de turnos para gerar lutas menos scriptadas.

5.Referências

[1] Bunting, Geoffrey. Why are visual novels suddenly so popular?; 16/08/2023 [Acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: www.eurogamer.net/why-are-visual-novels-suddenly-so-popular

[2] Alves, Adriana Gomes; Taborda, Alves Paolla Kulakowski. Visual Novel: a evolução do gênero e sua aplicação para desenvolver o hábito da leitura; 11/11/2015 [Acesso em 4 abr 2024]. Disponível em: https://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/artesedesign-full/147469.pdf

[3] VISUAL NOVEL DATABASE. 2011. Fate/Stay Night; 21/10/2003 [Acesso em 7 abr 2024]. Disponível em: https://vndb.org/v11

[4] VISUAL NOVEL DATABASE. 2017. Doki Doki Literature Club!; 22/07/2017 [Acesso em 7 abr 2024]. Disponível em: https://vndb.org/v21905

[5] Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK. POKÉMON; [Acesso em 7 abr 2024]. Disponível em: https://www.pokemon.com/br

[6] ATLUS. Persona 5 Royal; 21/10/2022 [Acesso em 7 abr 2024]. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/1687950/Persona_5_Royal/

[7] Linietsky, Juan. Godot Community; [Acesso em 13 abr 2024]. Disponível em: https://docs.godotengine.org/en/stable/community/tutorials.html

[8] Heartbest. (2D, GDScript); [Acesso em 14 abr 2024]. Disponível em: https://www.youtube.com/@uheartbeast

[9] Devduck. (2D); [Acesso em 14 abr 2024]. Disponível em: https://www.youtube.com/@devduck/videos

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

TRADULIBRAS: CONVERSAÇÃO ENTRE SURDOS E NÃO SURDOS VIA APLICATIVO MOBILE

Catarina Dalsan Escolar Ribeiro (1), Gabriel Gomes Silva (2), Gabriel Rodrigues Geribola (3), Guilherme Barboza Dos Santos Da Silva (4), Gustavo Fernandes Dutra da Silva (5), João Victor Moura da Silva (6), Paulo Cezar Barbosa (7), Orientadora: Profa. Me. Lúcia Contente Mós (1) 3-ADS-00348672, (2) 3-ADS-00349672, (3) 3-ADS-00350121, (4) 3-ADS-00348524, (5) 3-ADS-00349270, (6) 3-ADS-00351000, (7) 3-ADS-00350597

Resumo

A presente monografia apresentou o desenvolvimento, pesquisa e relevância do aplicativo, elucidando sobre a importância da comunicação e conceituando a acessibilidade, para dispositivos móveis, destinado a auxiliar indivíduos com deficiência auditiva ou surdez na expressão e interação com o mundo. Portanto, o objetivo principal do projeto é proporcionar integração societária e promover a inclusão para essa parcela da população, propondo um desafio tecnológico e social aos seus desenvolvedores; considerando que a ideia inicial foi pensada ao conhecer a organização social de educação e saúde especializada em deficiências multissensoriais e a necessidade premente por tecnologias que visam a inclusão de pessoas com deficiência auditiva. Dentro disso, as principais funcionalidades da aplicação é a tradução de texto escrito para linguagem de sinais em português, Libras (Língua Brasileira de Sinais), e em inglês, ASL (American Sign Language), assim como de transcrição de fala para os respectivos idiomas de sinais, um diferencial significativo é a inclusão de conteúdos didáticos validados por um pedagogo, visando facilitar o processo de aprendizado para aqueles que buscam se tornar proficientes em Libras e ASL, a responsividade da plataforma foi pensada na acessibilidade de um desenvolvimento orientado por feedbacks obtidos de membros do público-alvo e facilitadores da comunidade. Desse modo, a equipe de desenvolvimento realizou pesquisas de campo e revisão documental para fundamentar o projeto, a fim de alcançar a solidificação e otimização da comunicação, além de promover a inclusão, inicialmente em contextos laborais e acadêmicos, visando reduzir barreiras, custos e esforços, enquanto aumenta a participação social e econômica dos usuários.

Palavras-Chave: Acessibilidade, Linguagem de Sinais, Surdez, Tecnologia Assistiva, Comunicação, Didática, Desenvolvimento de aplicativo.

1.Introdução

A comunicação é um elemento fundamental na interação social e no desenvolvimento humano, permitindo a troca de informações, ideias e emoções entre indivíduos. Esse componente imprescindível do dia a dia foi o que permitiu que os antepassados primitivos se distinguem e sobressaem em relação aos outros animais, onde, mesmo nos encaixando na mesma classificação, um único agente como a comunicabilidade se tornou o causador para um colossal abismo evolutivo em relação aos demais seres coexistentes. A conversação é intrínseca à existência do homem, desde o momento do seu nascimento, a primeira ação que recorre o pequeno e recente ser, é o choro, indicando que vida ali está, dando início a um processo que estará em constante evolução durante toda sua efêmera vivência, enriquecendo e transmitindo tudo que presenciou, denotando outra ligação direta entre a cultura e a comunicação, tendo em vista que assim serão formadas tradições em um grupo familiar. No ambiente corporativo, a significância desse processo se faz a mesma que nos cenários anteriores, aquele com maior domínio dialético se destaca e conquista maiores distâncias, longevas carreiras e maior prestígio societário. Todo contexto dito anteriormente não se limita a apenas a linguagem falada, também estão outras formas de interação humana, pois, assim como dito pela mestranda Lenice Ferreira de Morais, é destacado que a comunicação sempre precisa de uma forma de linguagem para acontecer, seja ela falada, escrita, desenhada ou até mesmo com elementos binários em um computador, basicamente qualquer meio que use símbolos ou códigos podem servir para comunicação, o importante é se fazer entender garantidamente [1].

Partindo da citação acima, é possível chegar à temática que contempla e permite as outras formas de comunicação existirem: a acessibilidade; é fato que indivíduos com debilidades físicas e/ou cognitivas possuem maiores entraves que àqueles que não são acometidos por tais circunstâncias, como indicado por uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [2], onde é estimado que, aproximadamente, 19 milhões pessoas detêm algum tipo de deficiência, o que é complementado por outro dado coletado, que mostrou que apenas 29.2% dessa mesma parcela da população está empregada, contra 66,4% que não dispõe de nenhuma adversidade anatômica ou mental, fora que 55% realiza atividades laborais informalmente, não desfrutando de benefícios de um vínculo empregatício [3]. Visando esse cenário, é possível retomar a conceituação do termo acessibilidade, onde

seria, em sua síntese, a capacidade de alcançar, perceber e entender a utilização de tecnologias, edificações, espaços e transportes com segurança, autossuficiência e eficácia. Em suma, possibilita que quaisquer indivíduos acessem recursos de forma igualitária, abrangendo diferentes escopos, seja ele físico ou comunicacional.

No Brasil, de acordo com dados do Jornal da USP [4], cerca de 5% da população, mais de 10 milhões de pessoas, possui algum grau de deficiência auditiva. Diante desse cenário, a acessibilidade torna-se uma questão crucial para garantir a inclusão e a participação plena desses indivíduos na sociedade. Ser acessível, abrange uma variedade de dimensões, desde a arquitetônica até a digital, visa remover barreiras físicas e comunicacionais, possibilitando que todas as pessoas, independentemente de suas habilidades, tenham acesso igualitário a espaços, informações e serviços.

Nesse contexto, a Lei Brasileira de Inclusão (Lei n° 13.146/2015) [5] estabelece diretrizes para a promoção da acessibilidade e a garantia dos direitos das pessoas com deficiência, incluindo a obrigatoriedade da presença de intérpretes de Libras em diversos contextos, como instituições de ensino e espaços públicos, assegurando assim o direito à comunicação para essa parcela da população.

Diante desse cenário, surge a necessidade de soluções tecnológicas que facilitem a comunicação e promovam a inclusão de pessoas surdas e com deficiência auditiva. É nesse contexto que se insere o desenvolvimento de aplicativos móveis voltados para esse público, visando fornece recursos que auxiliem na comunicação, tanto em ambientes escolares quanto profissionais, reduzindo custos e eliminando barreiras de comunicação.

Apresentado o contexto e o tema, o enfoque principal do software é auxiliar surdos e deficientes auditivos nos ambientes escolares e/ou em futuros empregos, evitando custo, seja com intérpretes, ambiente modificado ou cursos para a equipe a receber aquele acometido pela deficiência, ou então, simplesmente tempo de adaptação demasiado longo. Para alcançar o objetivo descrito, o aplicativo conta com funcionalidades de transcrição de texto para animações indicando em Libras e ASL, ou então, a fala pode ser utilizada para a tradução às linguagens de sinais, tornando acessível para aqueles que não possuem tanta facilidade com a escrita, aumentando a gama de usuários. Ferramentas didáticas, abordando os temas relacionados à comunidade também estão disponíveis, caso seja de interesse, ou melhor, adaptação do cliente em relação aos participantes do grupo portador da deficiência-alvo do vigente artigo. Espaço para sugestões, o que traz uma melhor visão de como estão sendo recebidos cada um dos pontos do aplicativo, assim como possíveis melhorias e novos recursos. Por fim, histórico de palavras, fazendo com que seja tangível revisar palavras consultadas, sendo o fator didático o diferencial do programa em questão. Quantificar a redução de custos com quesitos assistivos e identificar melhorias cotidianas em tecnologias neste âmbito são os propósitos-chave buscados com esse estudo.

Nesse prisma, para ser possível alcançar os resultados desejados, o projeto deve passar por diversos processos administrativos para que se tenha o melhor aproveitamento dos recursos submetidos. Em suma, o TraduLibras possui diversas etapas até a publicação do seu modelo final, sendo essas etapas:

- Definição de escopo;
- A realização da interface do aplicativo;
- Desenvolvimento das funcionalidades da aplicação no back-end (CRUD);
- Implementação dos cursos de Libras e ASL;
- Implementação do banco de dados;
- Publicação do aplicativo.

Ademais, alimentar com atualizações feitas após sua divulgação oficial, mantendo os requisitos dos usuários e problemas que o projeto apresenta. Dessa forma, a finalidade é propagar o conhecimento sobre o idioma Libras para a população brasileira, alcançando um ambiente melhor aos indivíduos com debilidades, focando-se em formas de adaptabilidade da língua por meio da tecnologia que a humanidade possui no século XXI.

2.Metodologia

Este é um projeto baseado em pesquisa descritiva, tendo uma abordagem qualitativa, sendo assim, fundamentou-se o desenvolvimento do aplicativo a partir de pesquisas, de campo e revisão documental, além da consideração cuidadosa do design e da responsividade da plataforma.

Apresentando a metodologia utilizada, iniciou-se a identificação de um tema com necessidade latente de solução para a sociedade, a facilitação de acesso a recursos para a população surda utilizou-se de consultas bibliográficas

teóricas e técnicas para embasamento e definição do escopo e cronograma de atividades obedecendo ao calendário acadêmico.

Partindo dos princípios de engenharia de software [6], onde se baseia no total de 15 áreas de conhecimento, utilizou-se 5 dessas que compõem os âmbitos, sendo o início o levantamento de requisitos e a definição das principais funcionalidades da aplicação que são: tradução de texto para animações, assim como para captura de voz, cursos didáticos com finalidades pedagógicas, consulta das palavras já traduzidas anteriormente, dicionário de termos mais utilizados e feedback das utilidades experimentadas.

Seguindo para o próximo passo, ou área de conhecimento, tem-se a vertente de estruturação do projeto, onde foi prototipado a interface do aplicativo com o auxílio da ferramenta Figma definindo as características de design e responsividade, buscando conferir uma maior usabilidade do sistema para os acometidos pela deficiência.

Para auxiliar e dar um melhor entendimento de como o usuário e o administrador se comportam em relação ao sistema, recorreu-se a utilização de diagramas da UML (Unified Modeling Language), sendo os seguintes: diagrama de caso de uso, responsável por resumir detalhes dos usuários do sistema (atores) juntamente da interação deles com o sistema, e o diagrama de classes para descrever a estrutura estática do sistema mostrando as classes, atributos e relacionamentos do mesmo além do diagrama de navegabilidade para amostragem da navegação de telas, para representação organizada e estruturada dos dados armazenados no banco de dados fez-se o uso do diagrama de entidade-relacionamento com a representação lógica dos relacionamentos, atributos, entidades e cardinalidades existentes.

A contar desse momento, foi desenvolvido o aplicativo utilizando JavaScript e Node.js, com a proposta de elaborar o CRUD (Create, Read, Update, Delete) da aplicação, para isso, utilizou-se conceitos de programação orientada a objetos [7], permitindo maior reusabilidade e otimizando a performance durante o processo de codificação, para facilitar a democratização do código para o desenvolvimento em equipe foi realizado o compartilhamento por meio do mesmo repositório do GitHub.

Seguindo a esteira de desenvolvimento juntamente com construção do código foi implementado o banco de dados físico, que para possibilitar a colaboração da equipe evitando a necessidade de sincronizar banco de dados locais e facilitando o trabalho remoto, foi provisionado uma infraestrutura em nuvem da AWS (Amazon Web Services), utilizando um banco de dados do tipo RDS (Relational Database Service) com a engine do MySql escolhido pela viabilidade econômica do projeto [8].

Posto isso, o aplicativo TraduLibras foi elencado: levantamento de requisitos, o processo de prototipagem do design e diagramagem, estruturação da base de dados e desenvolvimento das funcionalidades nas seções seguintes.

3.Desenvolvimento do projeto

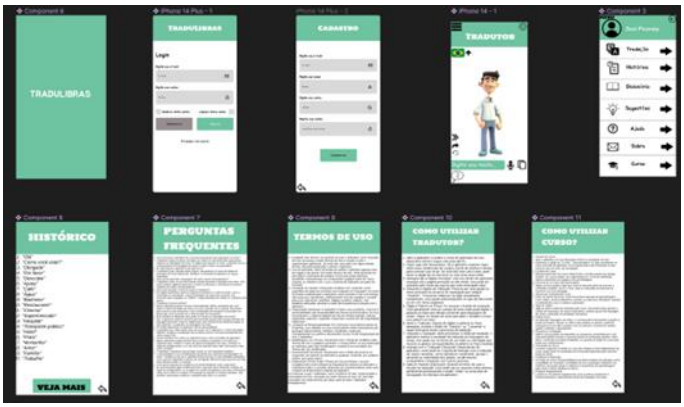
Para compreender melhor as realidades desses indivíduos, foram realizadas pesquisas bibliográficas eletrônicas nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico [9] e Scielo [10], além de interações diretas com membros e facilitadores da comunidade via correio eletrônico e ligações telefônicas. O objetivo do contato com os experts na área foi para obter informações e materiais não publicados que pudessem embasar e apoiar o desenvolvimento de um aplicativo com ênfase em acessibilidade.

Após coletadas as informações contextuais, por meio de pesquisas e entrevistas, onde também passaram por revisões e reflexões, sendo possível compreender quais seriam as funcionalidades que deveriam ser contempladas para atender as necessidades reais dos usuários, possibilitou planejar funcionalidades para que o aplicativo supra as debilidades dos usuários captadas no levantamento de requisitos, visando a validação da acessibilidade da aplicação.

Sendo assim, o planejamento da aplicação se iniciou com a prototipação da interface utilizando a ferramenta Figma, as telas foram desenvolvidas respeitando o design e identidade da marca:

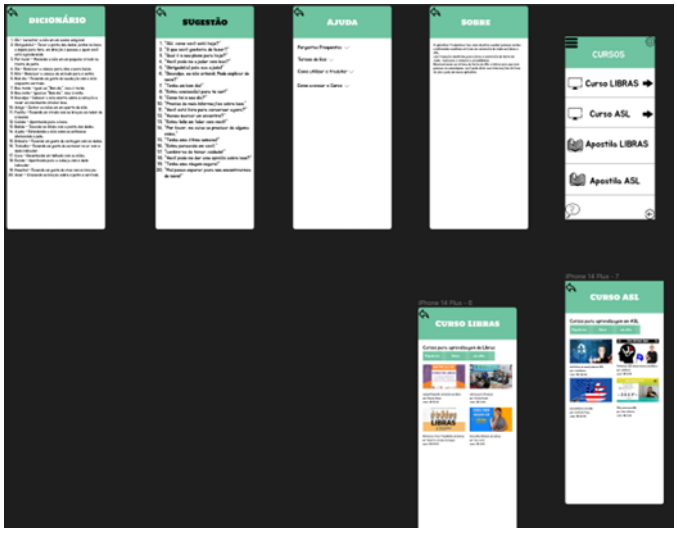
Figura 1 - Telas do protótipo no Figma

ISSN 1981-2183



Fonte: Os autores

Figura 2 - Telas do protótipo no Figma



Fonte: Os autores

Quanto à parte documental do projeto, foram identificados os requisitos funcionais e não funcionais que permeiam a aplicação, para possibilitar a descrição das funcionalidades e restrições, necessidades de hardware e requisitos mínimos dos sistemas.

Sendo os requisitos funcionais os seguintes:

- RF01 - Manter Usuário Área de cadastro que mantém e exclui os usuários.
- RF02 - Efetuar cadastro/login; Com o usuário salvo no banco de dados, possibilita efetivação do login usando o email e senha salvos, tendo a opção de lembrar e-mail. Caso não tenha se cadastrado, pode realizar essa etapa, e então, a partir desse ponto, login fica disponível.
- RF03 - Manter cursos; Na aba de menu, há a funcionalidade de cursos, onde, dentro dela, existem os cursos de Libras e ASL, sendo acessados via links.
- RF04 - Manter idiomas; Digitando o texto na caixa, falando pelo microfone ao lado, escolhendo frases no dicionário ou histórico, podendo escolher qual o idioma preferido para o processo.
- RF05 - Entrar com a palavra; Conta com um campo de preenchimento, ou então, entrada via áudio para ser traduzido.
- RF06 - Fazer tradução; A tradução do dado enviado é realizada no idioma escolhido, ilustrada por um boneco 3D, que traz definição da frase ou palavra.
- RF07 - Manter apostilas; Possui apostilas didáticas que podem ser adquiridas ao selecionar o curso, e o conteúdo, gratuito, é disponibilizado via links para e-books, ou quaisquer outros materiais informativos.
- RF08 - Manter dicionário; Na aba de dicionário existem palavras comuns sugeridas para usuário, com explicações do sinal, caso clique na palavra, é redirecionado para home, mostrando a tradução animada.
- RF09 - Manter log; O histórico das palavras que digitou ou falou anteriormente será armazenado para consulta.

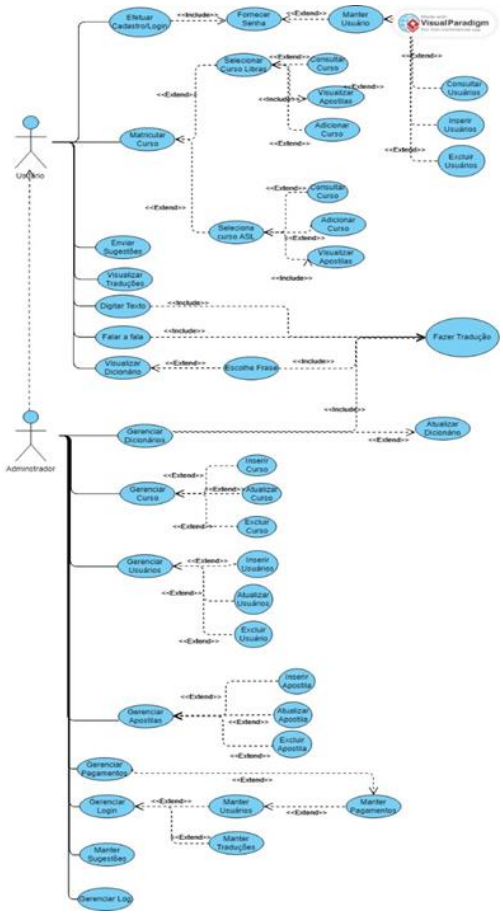
- RF10 - Manter feedback do usuário; Na aba de menu, terá sugestões que os usuários poderão fazer comentários para melhorar o aplicativo.
- RF11 - Manter ajuda; Na aba de menu terá a ajuda, perguntas frequentes, termos de uso, como utilizar o tradutor e como acessar e pagar o curso.
- RF12 - Manter pagamento. Ao comprar o acesso ao curso desejado, entrará no fluxo de pagamento pelo produto, tendo assim, a forma de pagamento (cartão, Pix, boleto, etc.) e tipo de pagamento (à prazo ou à vista)

Tratando dos requisitos não funcionais, existem:

- RNF01 - Software; O software foi desenvolvido em JavaScript.
- RNF02 - Sistema; O sistema operacional está voltado para desenvolvimento em Android.
- RNF03 - Bancos de dados; O SGBD utilizado foi o MySQL.
- RNF04 - Conexões; Conexão usando o Wi-Fi, dados móveis e off-line, conectividade com o bluetooth.
- RNF05 - Configuração mínima do celular para ter o aplicativo; Necessário de no mínimo 1GB de ram, 8GB de armazenamento, processamento Snapdragon 4.
- RNF06 - Armazenamento; Necessário em torno de, no mínimo, 70MB para funcionalidade total do aplicativo.
- RNF07 - Usabilidade. Minimização de textos, dando preferência a utilização de ícones para encaminhar às ferramentas possíveis, auxiliando deficientes auditivos, estrangeiros e iletrados na Língua Portuguesa.

Projetando a usabilidade do aplicativo, foi desenvolvido um diagrama de caso de uso para exemplificar as interações do usuário dentro do sistema.

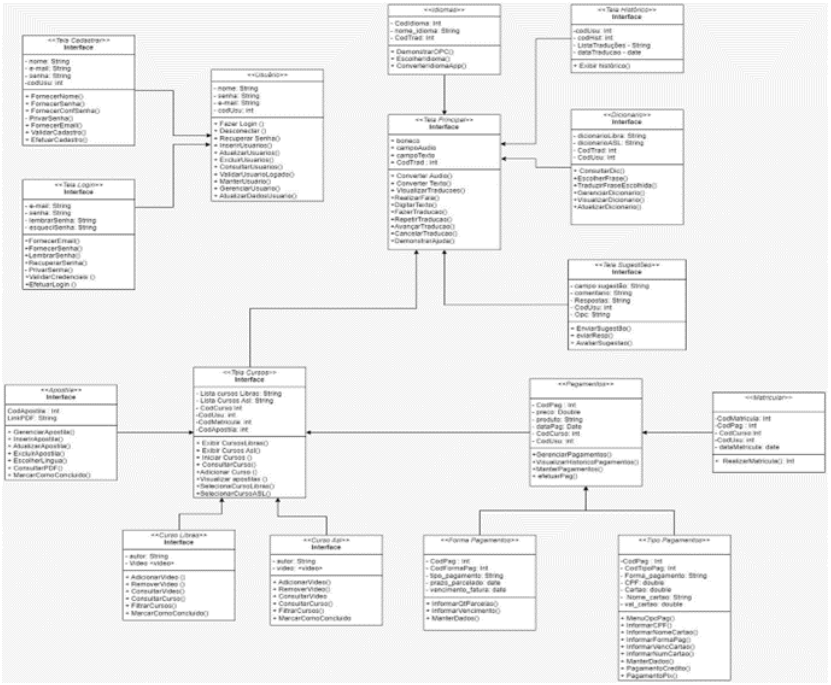
Figura 3 - Diagrama de caso de uso



Fonte: Os autores

Seguindo com a estruturação do projeto, o diagrama de classes foi desenvolvido para descrever a estrutura estática do sistema mostrando as classes, atributos e relacionamentos do mesmo.

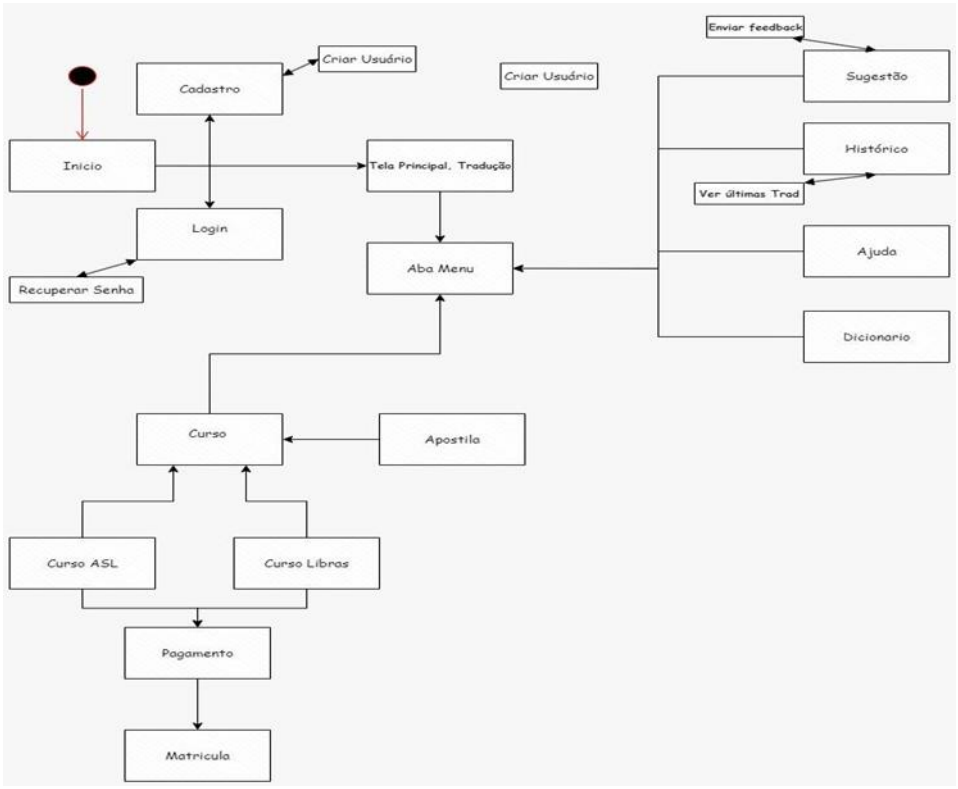
Figura 4 - Diagrama de classes



Fonte: Os autores

Para exemplificar a interação das telas utilizou-se o diagrama de navegabilidade:

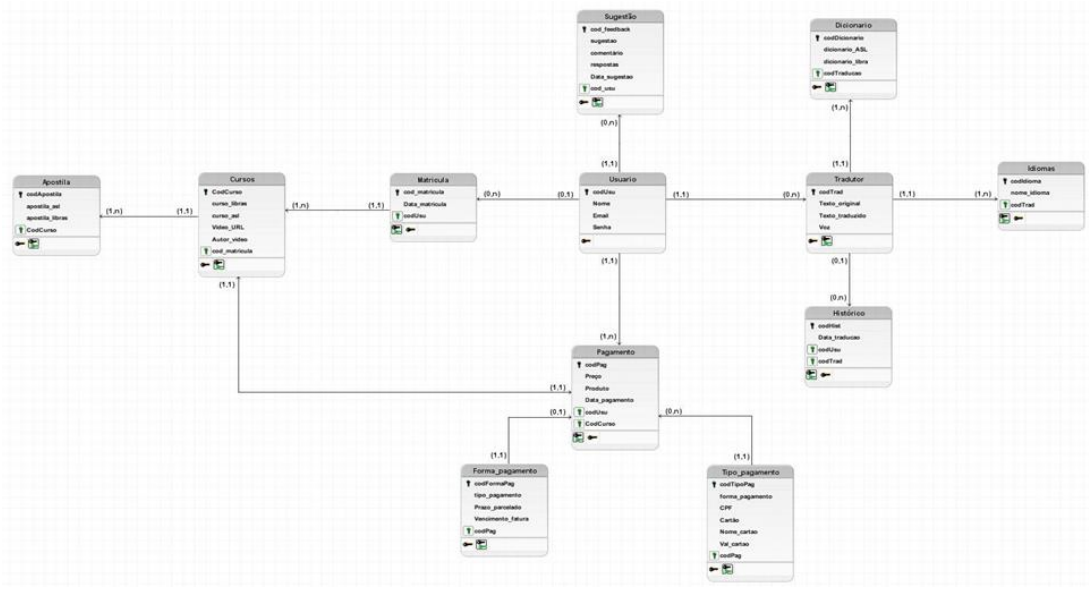
Figura 5 - Diagrama de navegabilidade



Fonte: Os autores

Após estruturar o projeto com os diagramas relacionados ao sistema e usabilidade, foi feito o diagrama de entidade-relacionamento para estruturação dos dados, parte importante para o desenvolvimento e disposição dos conteúdos dentro do aplicativo, sendo assim, após definição do modelo lógico, que obedece às diretrizes das tabelas e o relacionamento das entidades, obteve-se o seguinte:

Figura 6 - Modelo lógico da base de dados



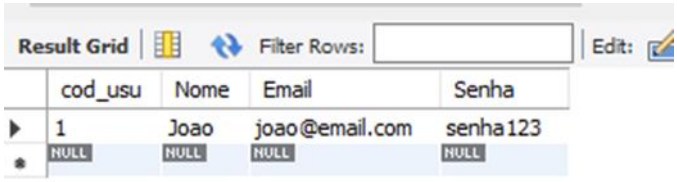
Fonte: Os autores

Finalizando a estruturação do projeto, foi iniciado o desenvolvimento do mesmo com a construção do código, pensando na colaboração da equipe foi utilizado um repositório do GitHub para colaboração distribuída visando a revisão e versionamento do código para que os desenvolvedores possam discutir as alterações e inclusões em conjunto para ajudar na organização e priorização do trabalho em equipe.

Foi implementado o modelo físico, cujo objetivo é armazenar os dados inseridos na aplicação possibilitando as consultas que serão feitas a partir da integração com o backend da aplicação. Para respeitar as premissas de colaboração mútua disseminada na construção do código foram levantadas as opções existentes para deixar esse banco com acesso para todos os desenvolvedores de forma única e pensando em facilitar a disponibilidade e escalabilidade desse aplicativo no futuro. A opção mais viável seja economicamente e em questão de desempenho, componentes que prevaleceram no processo de escolha do modelo de implementação possibilitou que fosse escolhido a computação em nuvem para provisionamento dos recursos, fez-se o uso da nuvem pública AWS (Amazon Web Services) e o banco utilizado foi o RDS (Relational Database Service) com o SGDB (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) MySQL, pois além de ser uma plataforma open source possui grande material para suporte a comunidade e não precisa de licença para uso do sistema.

Após o provisionamento da infraestrutura o acesso ao banco foi disponibilizado aos desenvolvedores para integração com o backend da aplicação.

Figura 7 - Consulta no modelo físico do banco de dados.



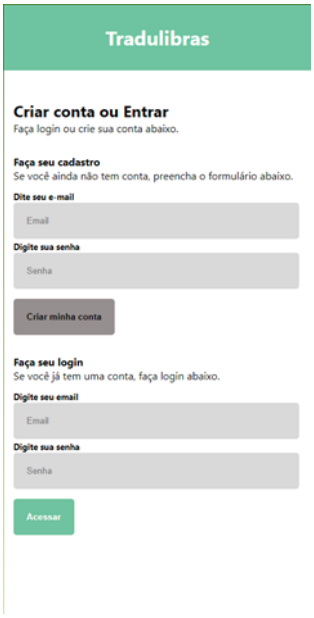
Fonte: Os autores

Após definidos e aprovados os itens acima, iniciou-se o processo de implementação do código, desenvolvido em JavaScript e Node.js, utilizando conceitos de programação orientada a objetos para facilitar a reusabilidade do código, utilizou-se o GitHub como repositório para armazenar o código facilitando a interação e trabalho em equipe, como proposta foi desenvolvido um CRUD (Create, Read, Update, Delete) da aplicação, tendo tradução de palavra para palavra em outro idioma, neste primeiro protótipo:

- Tela de cadastro/Login

- Home
- Demais telas (contém apenas texto)

Figura 8 - Cadastro e Login da aplicação



Fonte: Os autores

Figura 9 - Home da aplicação



Fonte: Os autores

4.Considerações finais

Este trabalho destinou-se ao relato do desenvolvimento de um aplicativo com o objetivo de auxiliar pessoas com deficiência auditiva na comunicação e interação, fomentando a integração societária e promovendo a inclusão desses indivíduos.

Durante a confecção do projeto, foi discutida a importância da acessibilidade e da linguagem de sinais, evidenciando as necessidades por tecnologias assistivas que visam o auxílio às pessoas com debilidades auditivas. Foram expostas as principais funcionalidades da aplicação, sendo elas, a tradução para linguagem de sinais, cursos didáticos envoltos no tema e feedbacks de utilização do aplicativo pelos usuários

Em resumo, o aplicativo visa melhorar a qualidade de vida e a construção de uma sociedade mais igualitária, diversa e inclusiva, seja em campos acadêmicos, corporativos e sociais. Entendeu-se que ainda existem muitos outros

obstáculos carentes de solução, que vão além de um aplicativo com maior responsividade e dinamismo, barreiras regionais ainda é um ponto crítico a ser tratado, dado como a variação linguística de uma localidade a outra altera a forma como a comunicação ocorre. Sendo assim, isso fica em aberto como o principal ponto de melhoria a ser abrangido futuramente. É esperado que o projeto feito consiga trazer novas pesquisas que estabeleçam a diminuição da disparidade da dialetologia da comunidade-alvo.

5.Referências

[1] Morais Lenice. A comunicação humana: um processo relacional. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas: Mestrado em Psicologia Aplicada; 1974. Disponível em: https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/e9de88bf-8fb4-45a5-822d-25cf5c6c011d/content. Acesso em: 18 de abril de 2024.

[2] IBGE. Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda. Agência de Notícias IBGE. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37317-pessoas-com-deficiencia-tem-menor-acesso-a-educacao-ao-trabalho-e-a-renda. Acesso em: 18 de abril de 2024.

[3] IBGE. Brasil tem mais de 17 milhões de pessoas com deficiência, segundo IBGE. CNN Brasil. Disponível em:https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil-tem-mais-de-17-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia-segundo-ibge/. Acesso em: 18 de abril de 2024.

[4] USP. Mais de 10 milhões de brasileiros apresentam algum grau de surdez. Jornal da USP. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/mais-de-10-milhoes-de-brasileiros-apresentam-algum-grau-de-surdez/#:~:text=Dados%20do%20IBGE%20(Instituto%20Brasileiro,ou%20seja%2C%20não%20escutam%20nada. Acesso em: 18 de abril de 2024.

[5] Brasil. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 de julho de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 18 de abril de 2024.

[6] Souza, F. M., & Oliveira, A. C. (2022). Evolução das Metodologias de Engenharia de Software: Uma Jornada Através do Tempo. Disponível em: https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/cienciasustentabilidade/article/download/314/308/. Acesso em: 01 de maio de 2024.

[7] ARAGÃO, Helder Guimarães. Java e Programação Orientada a Objetos: Uma Abordagem Didática. Salvador; Helder Guimarães Aragão; 2013.

[8] Amazon Web Services (AWS). Amazon RDS for MySQL. Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/rds/mysql/. Acesso em: 09 de maio de 2024.

[9] Google Scholar. Disponível em: https://scholar.google.com.br/?hl=pt. Acesso em: 09 de maio de 2024

[10] SciELO. SciELO - Scientific Electronic Library Online. Disponível em: https://www.scielo.br. Acesso em: 15 de abril de 2024

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

PETGUARDIAN – O HÁBITO DE CUIDAR DO SEU PET

Kauê N. de Moura (1), Gabrieli de O. Firme (2), Geovana A. P. Ruas Paredes (3), Pedro Henrique M. Cerqueira Santos (4), Ronald P. Da Silva (5), Pedro Henrique P. Sanchez (6), Luryson S. De Lima (7). (1) 1-ADS 00353911, (2) 1-ADS 00294022, (3) 1-ADS 00354565, (4) 1-ADS 00353881, (5) 1-ADS 00354752, (6) 1-ADS 00356099, (7) 1-ADS 00354604. Orientadora: Profa. Dra. Claudia Borim da Silva.

Resumo

O aplicativo tem como objetivo melhorar a comunicação entre veterinários e tutores de animais de estimação, facilitando o acesso e compartilhamento de informações sobre os pets. Ao oferecer funcionalidades como acesso rápido ao histórico do animal, exames e carteirinha de vacinação, entre outras, buscamos aumentar a qualidade de vida dos animais.

Palavras-chave: protótipo de aplicativo; cuidado com animal.

1.Descrição

É notável o aumento do mercado Pet no mundo e principalmente no Brasil, com esse crescimento é quase que obrigatória a criação de novas ferramentas para suprir a necessidade de conhecimento e autonomia de tantos tutores, pois, o número de veterinários no ano de 2021 subiu para 154.000 [1] e a cada ano mais e mais pessoas se formam e se apaixonam pela profissão e também a quantidade de residências que em 2022 contavam com pelo menos um animal no seguinte era de 37 milhões [2].

Seguindo nossas pesquisas, nós decidimos vender o acesso ao aplicativo para clínicas que irão realizar a liberação do acesso para seus clientes, efetuando o cadastro do tutor no momento da consulta. Parte das funções do nosso aplicativo na visão do veterinário seria, acesso rápido ao histórico do animal, acesso a exames e carteirinha de vacinação, atualização do perfil do Pet e área de “Alarme Vet”, uma área pensada para notificar o tutor sobre retorno a clínica em casos de vacina por exemplo ou alta de seu pet, além de outras funções que estarão em aprimoramento ao longo do nosso projeto. Já na área do tutor, funções semelhantes como compartilhar o histórico pet em PDF, verificar exames e carteirinha de vacinação e acesso ao “Alarme Vet”, onde ele criará o alarme de retorno do tutor, agendamento de consultas com a clínica conveniada e a área de bem-estar animal, onde se pode obter informações personalizadas baseadas no perfil de cada paciente, blog para enriquecimento ambiental e área de compras para obter os melhores produtos recomendados para o seu Pet.

2.Público-Alvo

O público-alvo do nosso aplicativo são veterinários que trabalham em clínicas e que tem como objetivo melhorar a comunicação entre a clínica e o tutor, proporcionando uma experiência mais eficaz e conveniente para todos os envolvidos, para facilitar o envio e acesso a informações dos animais de estimação e para agilizar tomadas de decisões importantes.

3.Protótipos (Principais Telas)

1ª Tela-Login



2ª Tela-Inicial Tutor



3ª Tela-Pesquisa Pet



4ª Tela-Exames



5ª Tela -Inicial Clínica



Essas são as telas principais, tanto do tutor quanto da clínica, as telas complementares de carteirinha de vacina, alarme vet, estarão no Banner.

4.Referências

[1] WOUK AFPF; MARTINS, CM; MONDADORI, RG; PACHECO, MHS; PINTO, TGM; SILVEIRA MBG, FERREIRO, F. Demografia da medicina veterinária do Brasil 2022. São Paulo. Editora Guará, 2023. Disponível em: https://www.crmv-pr.org.br/uploads/noticia/arquivos/Obra-Demografia-M.V.pdf

[2] ALBUQUERQUE F. . Pesquisa Radar Pet: Brasil conta com a segunda maior população pet do mundo. SINDAN SAÚDE ANIMAL. 2020 setembro. Disponível em: https://sindan.org.br/release/pesquisa-radar-pet-brasil-conta-com-a-segunda-maior-populacao-pet-do mundo/#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20levantamento,milh%C3%B5es%20de%20animais%20de%20co mpanhia

NOSSO VET: AGENDAMENTO DE CONSULTAS

(1)Aline Lemos Costa, (2)Gabriela Gebrin, (3)Gustavo Stabile, (4)Laura Escudeiro Sanchez, (5)Luiz Henrique de Souza Ferreira, (6)Nicole dos Santos Martinez, (7)Pedro Domingos Limeira. Orientadora: Profª. Esp. Lúcia Contente Mós.(1)3 -ADS-00347868, (2)2-CC-00352717, (3)2-CC-00351864, (4)3-CC-00349600, (5) 3-ADS-00349600, (6) 3-ADS-00339326,(7) 3-CC-00347662.

Resumo

O aplicativo Nosso Vet, de cunho suporte-veterinário, tem o objetivo de facilitar e melhorar a experiência do tutor ao marcar consultas e serviços veterinários, para que o tutor possa cuidar dos animais de estimação de forma mais conveniente e organizada, melhorando a experiência do cliente e otimizando a gestão da clínica veterinária. Ao entrar no aplicativo o usuário encontra diversas funcionalidades dentre elas o cadastramento do animal, onde o tutor deve colocar o nome, idade, pelagem, raça, se possui ou não microchipagem. Além dessa funcionalidade encontra também uma aba de serviços, onde mostra todos os serviços que a clínica oferece, a aba de contatos, e a aba de agendamento, onde o usuário escolhe por qual serviço ele quer passar e os dias e horários disponíveis.O diferencial do aplicativo Nosso Vet é o foco no agendamento de consultas, vacinações e exames. E também o fornecimento de instruções de cuidados que se deve ter no preparatório para exames e consultas.

Palavras chaves: agendar, consultas, Nosso Vet, veterinário.

1.Introdução

A dificuldade de agendar consultas e procedimentos em uma clínica veterinária pode gerar atrasos, confusões e insatisfação dos clientes. Diante desse desafio, uma solução viável seria a implementação de um aplicativo de agendamento, que possibilita marcações rápidas, convenientes e organizadas juntamente com o recurso de notificações integradas, os donos dos pets podem ficar tranquilos sabendo que serão lembrados de datas importantes, como vacinações, consultas veterinárias e seus cuidados. Essa medida não apenas melhora a experiência do cliente, mas também otimiza a gestão da clínica veterinária.

Um aplicativo de controle de pet é uma ferramenta tecnológica que desempenha um papel fundamental na gestão e cuidado dos animais de estimação, oferecendo uma série de vantagens técnicas que justificam sua existência e uso. Tendo como base uma pesquisa de campo, com pessoas envolvidas na criação de animais, como criadores de cães ou gatos, que precisam acompanhar datas importantes, como consultas regulares, vacinações ou exames e ainda para as clínicas veterinárias que desejam gerenciar os horários das consultas e registros de pacientes, é observado que a realização do projeto facilita tanto o lado do cliente quanto o lado do empreendimento.

Com ferramentas que auxiliam nos cuidados para os animais de estimação, como agendamentos de consultas e o gerenciamento de informações como vacinações, exames e etc, além de permitir o cadastro do veterinário responsável pelo animal, possibilitando que ele tenha acesso às informações relevantes sobre a saúde e o histórico do pet. Desse jeito o veterinário cadastrado no aplicativo consegue entender melhor as necessidades do animal e oferecer um cuidado mais personalizado e eficaz. Isso cria uma rede de cuidados mais completa, garantindo o bem-estar e a saúde dos pets. Na imagem abaixo apresenta-se todas as informações que são coletadas para o funcionamento do aplicativo[2][3][4]. Ainda dentro das funcionalidades, o aplicativo Nosso Vet proporciona praticidade para contatar a clínica veterinária com seu espaço de contato, via WhatsApp ou telefone, disponibilizado, além de permitir aos usuários acessar facilmente as prescrições médicas e orientações pós-tratamento de seus animais de estimação dentro do próprio aplicativo, garantindo um cuidado completo e eficaz, sem a necessidade de ficar indo e voltando ao veterinário.

Nesse viés, para manter a facilidade de uso do aplicativo, ele conta com pop up's de anúncios após determinadas ações que o usuário fizer enquanto utiliza do software, como por exemplo: após marcar uma consulta, passará um anúncio de 30 segundos e quando o cliente abrir qualquer aba que saia da home page, na hora de retornar para ela, terá um anúncio de 5 segundos. Com esse tipo de monetização, consegue-se cobrir os gastos que obtém-se da programação e, consequentemente, tornando-o uma fonte de lucro de maneira que não atrapalhe o uso do aplicativo com um spam excessivo de informações.

ISSN 1981-2183

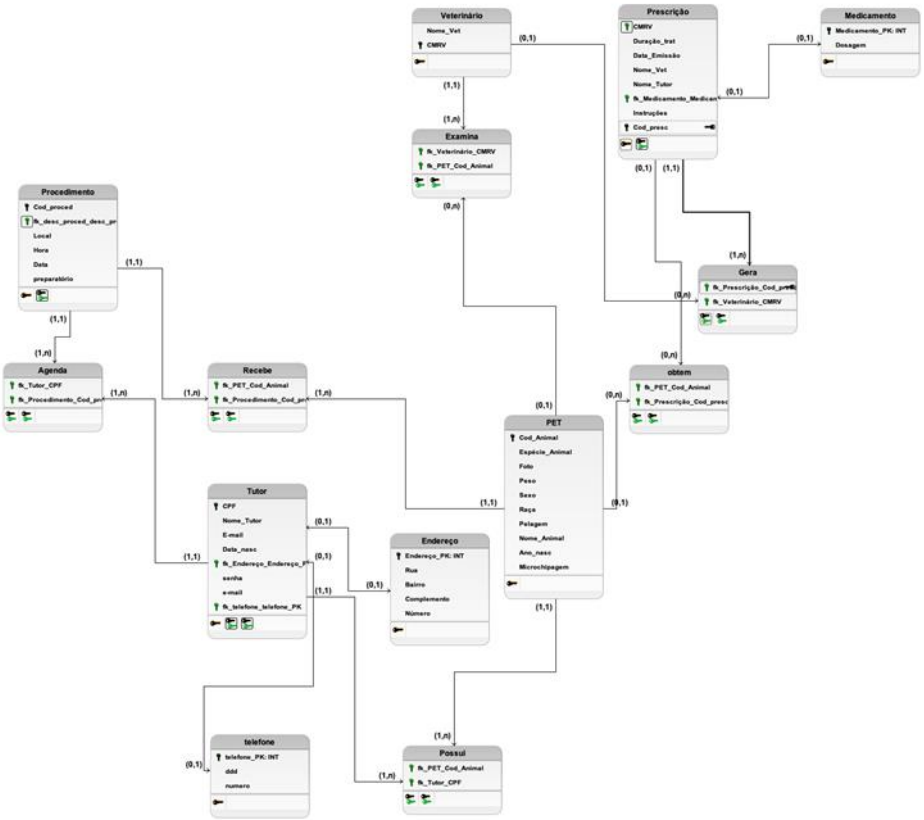
2.Metodologia

De acordo com a pesquisa anterior de campo, o aplicativo Nosso Vet foi idealizado para atender a um público em específico. Dito isso, o protótipo visual de landing page e estética, inspirado por uma interface fácil, original, contextual e didática, foi feito na plataforma “Figma”[3], a fim de facilitar a construção do front end. Já, pensando em restringir a quantidade de possíveis bugs, utiliza um sistema gerenciador de banco de dados extenso e razoavelmente complexo, o qual possibilita acomodar todos os dados necessários para funcionar o programa.

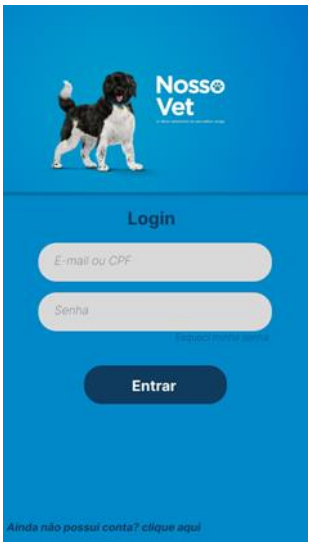
Após feita a análise de dados para a modelagem e dado andamento à implantação do SGBD SQL Server [4], o projeto caminha para a fase de desenvolvimento de software que, visando garantir a agilidade e praticidade do aplicativo, além de ter a finalidade de saciar todas as necessidades do usuário final de maneira eficiente, opta-se por seguir o modelo de programação POO, cujo é escalável para a implantação de requisitos e aproxima o manuseio das estruturas “reais” com as estruturas do programa juntamente com a linguagem JAVA.

3.Desenvolvimento do Projeto

Diagrama [1] - <<Modelo Lógico>>



Protótipo Figma [2] - <<Login>>



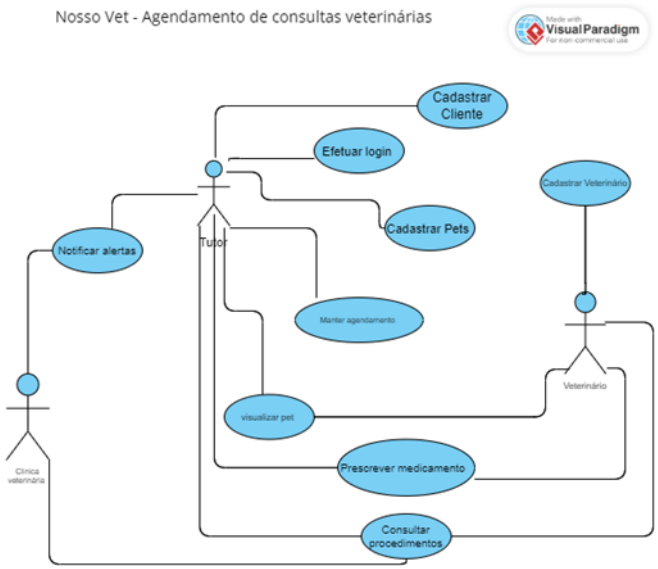
Protótipo Figma [3] - <<Meus Pets>>



Protótipo Figma [4] - <<Home Page>>



Diagrama [5] - << Diagrama de caso de uso >>



4.Considerações Finais

A concepção deste aplicativo como a solução ideal foi definida após a análise dos dados levantados de diversas entrevistas feitas com os secretários da clínica veterinária Nosso Vet e com os médicos veterinários que atuam lá. Projetado para atender à demanda crescente de proprietários de animais que buscam manter seus cuidados atualizados, priorizando sempre o feedback positivo dos consumidores. Cada informação inserida no SGBD SQL Server [4] foi meticulosamente revisada e trabalhada junto às necessidades da clínica, garantindo assim uma base sólida e confiável para o desenvolvimento deste projeto.

Entretanto, o aplicativo ainda encontra-se em fase de desenvolvimento e aprimoração, a partir daqui, iniciará o gerenciamento do projeto a longo prazo, colocando em vigor a aplicação do Banco de Dados e aprimoramento da Data Science, para assim poder rodar testes de atuação medindo a qualidade do software.

Este trabalho representa não apenas um produto, mas também um compromisso contínuo com a excelência e a satisfação do cliente, visando aprimorar constantemente a experiência dos usuários e o bem-estar dos animais.

5.Referências

[1] Pet Center Comércio e Participações S/A. Petz. [acesso em 15 ago 2023]. Disponível em: <https://www.petz.com.br/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw-eKpBhAbEiwAqFL0mo-LnjydorC7gOadPvx4quBIzZfJzM5Y-Ib8M8_undDiI4KtIQLY4RoCMdYQAvD_BwE>

[2] Menu. Nosso Vet. [acesso em 15 ago 2023]. Disponível em: <https://www.nossovet.com>

[3] Figma. [acesso em 15 ago 2023]. Disponível em: <https://www.figma.com>

[4] Microsoft. SQL Server [Aplicativo para desktop]. Versão 2022. Microsoft, Inc 1896. [acesso 18 março 2024]. Disponível em: <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads>

[5] Ventura, Plinio. Entendendo o Diagrama de Atividades da UML. [acesso em 18 março 2024]. Disponível em: <https://www.ateomomento.com.br/uml-diagrama-de-atividades>

[6] Lucid Chart. [acesso em 26 março 2024]. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/landing?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=_chart_pt_allcountries_mixed_search_brand_exact_&km_CPC_CampaignId=1500131167&km_CPC_AdGroupID=59412157138&km_CPC_Keyword=lucidchart&km_CPC_MatchType=e&km_CPC_ExtensionID=&km_CPC_Network=g&km_CPC_AdPosition=&km_CPC_Creative=294337318298&km_CPC_TargetID=aud-812368091438:kwd-33511936169&km_CPC_Country=1001765&km_CPC_Device=c&km_CPC_placement=&km_CPC_target=&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwwYSwBhDcARIsAOyL0fhb045GsTf6skKS1d_0FnOKTXyJr2wffJMoc2N2cA_ZTdgG_EFUESYaAk1JEALw_wcB>

[7] Visual Studio Code. [acesso em 26 março 2024]. Disponível em: <https://code.visualstudio.com>

[8] Martin Fowler. UML Essencial. 2ª edição. Bookman; 2000.

[9] Visual Paradigm Online. [acesso em 01 maio 2024] Disponível em: <https://online.visual-paradigm.com/w/xxngrydq/drive/#infoart:proj=0&dashboard>

[10]Deitel P, Deitel H. Java®: Como Programar. 10ª edição. Edição Português. São Paulo: Editora XYZ; 2016.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

AMICIS: DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO PARA PROMOVER VISITAS EM ESTABELECIMENTOS.

Camilo Figueiredo Veiga Landim (1). Clayvon da Silva Casado (2). Gabriel Sanches da Silva (3). Josué Vinicius Lima Nascimento (4). Stella Roldan Pessoa de Oliveira (5). Vinícius Moreira Motta (6).Vinicius Paulo Nato (7), Professor(a)-Orientador(a): Lúcia Contente Mós. 3-ADS- 00347864 (1), 3-ADS- 00348795 (2), 3-ADS-E0525973-(3), 3-ADS-00351273 (4), 3-ADS-00348597 (5), 3-ADS-00351307, 3-ADS-00347770 (7).

Resumo

O projeto de pesquisa está atualmente focado na criação de um aplicativo que sirva como diretório de bares e restaurantes para estudantes universitários. Nessa etapa, foca na programação de aplicações e nas suas características específicas. O principal objetivo do aplicativo desenvolvido é fornecer aos usuários informações detalhadas sobre diversos bares e restaurantes. Suas funções incluem coleta de dados sobre o local, registro de visitas, determinação de localização geográfica, promoção de associados por meio de programas de fidelidade, disponibilização de cardápios digitais, entre outras. Ao contrário de outras plataformas de mídia social como Facebook, Instagram e X (antigo Twitter), este aplicativo se concentra exclusivamente em fornecer um guia abrangente e interativo para estudantes universitários descobrirem e explorarem as diferentes opções de bares e restaurantes em sua área. Os dados coletados pelo aplicativo incluem informações detalhadas sobre sua empresa, incluindo cardápio, horário comercial, avaliações de usuários e ofertas especiais. O objetivo do desenvolvimento desta aplicação foi proporcionar aos estudantes universitários uma plataforma simples e centralizada para descobrir e explorar opções de entretenimento e restauração na sua área, promovendo assim a diversidade de experiências e aumentando o fluxo de clientes para a instituição.

PALAVRAS-CHAVE: Interação; Bar; Restaurantes; Aplicativo; Usuários; Estudantes;

1.Introdução

Em meio a rotina agitada da cidade de São Paulo, pode-se encontrar uma infinidade de bares e restaurantes, sendo cada um com sua proposta. Diante deste cenário, com tanta variedade de bares e restaurantes, os estudantes ficam em dúvida de qual estabelecimento escolher, assim acabam escolhendo pela segurança de lugares já conhecidos e frequentados. Essa situação mostra os desafios de escolher um lugar em um cenário rico em diversidade. Nesse contexto, surge a ideia de criar um aplicativo destinado a simplificar e enriquecer as experiências dos estudantes ao explorar bares e restaurantes.

Este projeto está focado na etapa inicial de desenvolvimento, com destaque para a programação de aplicativos e os atributos únicos que fazem esse aplicativo ser uma ferramenta fácil para o dia-a-dia dos estudantes. O objetivo principal é desenvolver uma plataforma de fácil uso e completo que ofereça aos usuários informações sobre bares que combinem com seus gostos pessoais.

O diferencial desta plataforma para outras redes sociais, aplicativos ou sites já existentes, como Facebook ou Instagram, é que será desenvolvido para ser um guia ao mesmo tempo que conecta os universitários entre si.

Além de conectar bares e estudantes em um clique, o aplicativo disponibiliza o cardápio digital onde o estabelecimento pode detalhar digitalmente itens para que o usuário possa olhar antes.

2.Metodologia

O processo de design de interface foi focado na criação dos layouts do aplicativo, visando testar a usabilidade e a experiência do usuário antes do início do desenvolvimento. A modelagem do banco de dados foi feita a partir do Modelo Entidade-Relacionamento (MER), identificando e definindo as entidades principais do sistema, seus atributos e relacionamentos, servindo como base para a estruturação do banco de dados relacional utilizando MySQL. Também foi criado um diagrama de caso de uso para representar as interações entre os atores do sistema e as funcionalidades oferecidas pelo aplicativo. Foram identificados os principais atores e mapeadas as ações que cada um pode realizar na plataforma, delineando as operações disponíveis. O desenvolvimento do sistema está sendo elaborado em Java, com foco em programação orientada a objetos, visando a implementação dos módulos e funcionalidades necessárias para o aplicativo.

Figura 1 – Recorte parcial Diagrama de caso de uso (Astah)

ISSN 1981-2183

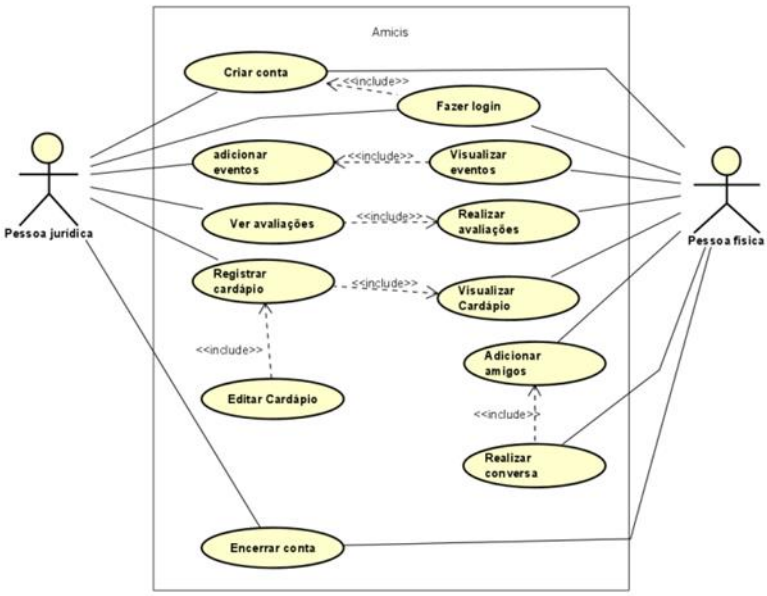


Imagem criada pela empresa Amicis

3.Desenvolvimento do projeto

A proposta é desenvolver, inicialmente, um aplicativo aos estudantes para facilitar a exploração de novos bares e restaurantes. Alguns estudos mostram que as pessoas são influenciadas por alguns fatores, como preferências pessoais, recomendações de amigos (figura 2) e redes socias5 por isso foi reunido em um aplicativo.

Figura 2 – Tela cardápio(Figma)

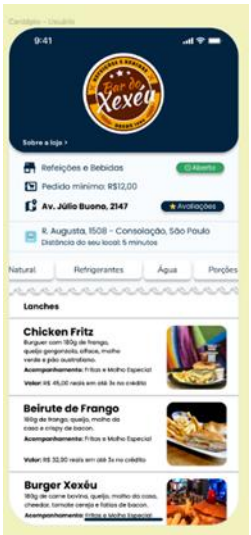


Imagem criadas pela empresa Amicis

Figura 3 – Telas Avaliação e evento (Figma)



Imagem criadas pela empresa Amicis

Bares e restaurantes também estão evoluindo cada dia mais para atender a demanda dos consumidores, incluido a tecnologia em suas atividades. Acredita-se que a aplicação de cardápios digitais e informações adicionais sobre o estabelecimento (figura 2) será bem recebido pelo publico alvo. Além disso usuários poderão avaliar com comentários a experiência que tiverem nos etabelecimentos6 (figura 3).

O aplicativo também terá uma funcionalidade de geolocalização, permitindo que o sistema identifique a localização do usuário e apresente os bares e restaurantes mais próximos. Com isso, os usuários poderão ver o trajeto mais simples para chegar até o estabelecimento,além receber sugestões de outros lugares interessantes com base em sua localização atual. Essa integração da geolocalização oferecerá uma experiência mais conveniente e personalizada aos usuários, tornando a descoberta de novos locais gastronômicos ainda mais fácil e agradável. (figura 4)

Figura 4 – Telas Geolocalização e perfil do estabelecimento (Figma)



Imagem criada pela empresa Amicis

4.Considerações finais

Conclui-se, então, que este projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo prático para a exploração de bares e restaurantes, adaptado às preferências individuais de cada usuário. As interfaces foram planejadas para facilitar o acesso e a interação ao chegar no local. Inicialmente o aplicativo está sendo projetado para interação do usuário com o estabelecimento podendo acessar o cardápio e eventos realizados pelo mesmo. Além de poder interagir com os amigos via chat e compartilhar sua opinião através das avaliações de bares e restaurantes.

No entanto, há planos de expansão do aplicativo para incluir uma variedade maior de estabelecimentos, como hotéis, hospitais, cafés e outros pontos de interesses.

Esta expansão será pensada com o objetivo de tornar esse aplicativo uma ferramenta de maior suporte para o usuário.

Estas mudanças serão implementadas com o propósito de criar um ecossistema mais conectado e acessível para exploradores urbanos e estabelecimentos parceiros.

5.Referências

[1] DE OLIVEIRA, FRANKLIN REGIS. Beez: Aplicativo que une pessoas a formas de entretenimento. in: DE OLIEVIRA, FRANKILN REGIS. Beez: Aplicativo que une pessoas a formas de entretenimento, Campina Grande - PB, p. 1-10, 2023.

[2] DEITEL, P.; DEITEL, H.; Java: como programar. 10ª ed. São Paulo: Pearson Education do

Brasil, 2017. E-book

[3] SCHILDT, H.; Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente

[recurso eletrônico]. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. E-book

[4] SEBESTA, R.W; Conceitos de linguagem de programação [recurso eletrônico]. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. E-book.

[5] Chen, Y., & Xie, J. (2008). Online consumer review: Word-of-mouth as a new element of marketing communication mix. Management Science, 54(3), 477-491.

[6] Gomes, M. R., & Ribeiro, J. L. (2018). O uso de aplicativos móveis na indústria de alimentos e bebidas no Brasil: Uma análise exploratória. Revista Brasileira de Tecnologia e Inovação, 5(2), 87-99

[7] Bezerra, Eduardo. Fundamentos de Engenharia de Software: Com UML e Java. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

[8] SANCHES JUNIOR, Claudiney. Estrutura e banco de dados. São Paulo: SOCIEDADE EDUCACIONAL DAS AMÉRICAS, 2018. 408 p.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

GERENCIAMENTO DE CUPONS DE SUPERMERCADO (MEUS CUPONS)

Gustavo Lima da Silva (1), Matheus Jeronimo (2),Vitor Guilherme da Silva Alfredo (3). Orientador: Prof. Dr. Marcelo Daisuke Yamaki. 7º-CCO-00310235(1), 7º-CCO-00294120(2), 7º-CCO-00163843 (3)

Resumo

Este artigo científico apresenta o aplicativo MeusCupons, uma plataforma que se originou como um projeto web e evoluiu para um aplicativo mobile dedicado, projetado para fornecer cupons de desconto em pequenos mercados regionais de maneira conveniente e segura. O MeusCupons foi desenvolvido com o objetivo principal de facilitar o acesso a descontos em produtos essenciais, ao mesmo tempo em que apoia os pequenos negócios locais. Utilizando a plataforma de design e prototipação Figma, o controle de versionamento através do Github, e tecnologias front-end como JavaScript, HTML e CSS adaptadas para dispositivos móveis, juntamente com as ferramentas de banco de dados e autenticação do cliente do Firebase, o aplicativo oferece uma experiência eficiente e segura para os usuários. Os cupons disponibilizados passam por verificações de segurança para garantir sua autenticidade antes de serem publicados, garantindo assim a confiabilidade do serviço. Espera-se que o MeusCupons contribua significativamente para a economia local, fornecendo uma ferramenta valiosa tanto para consumidores quanto para pequenos mercados regionais.

Palavras-chave: Mobile; Economia; Cupons.

1.Introdução

No Brasil, houve um aumento constante de preços, causado pela inflação contínua e generalizada dentro da economia nos períodos de 2021, gerando uma alta desenfreada nos preços dos produtos[1].Foi registrado como a maior alta desde 2015[1]. Institutos como o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo(IPCA) e o Índice Geral de Preços ao Mercado(IGP-M) registraram aumentos de mais de 10% no período vigente[1]. Produtos que geralmente são essenciais no cotidiano do brasileiro como carnes, tomates, óleo de soja e pão francês apresentam aumentos progressivos. Essa escalada de preços também se estende a outras áreas de consumo como o combustível e vestuário [1].

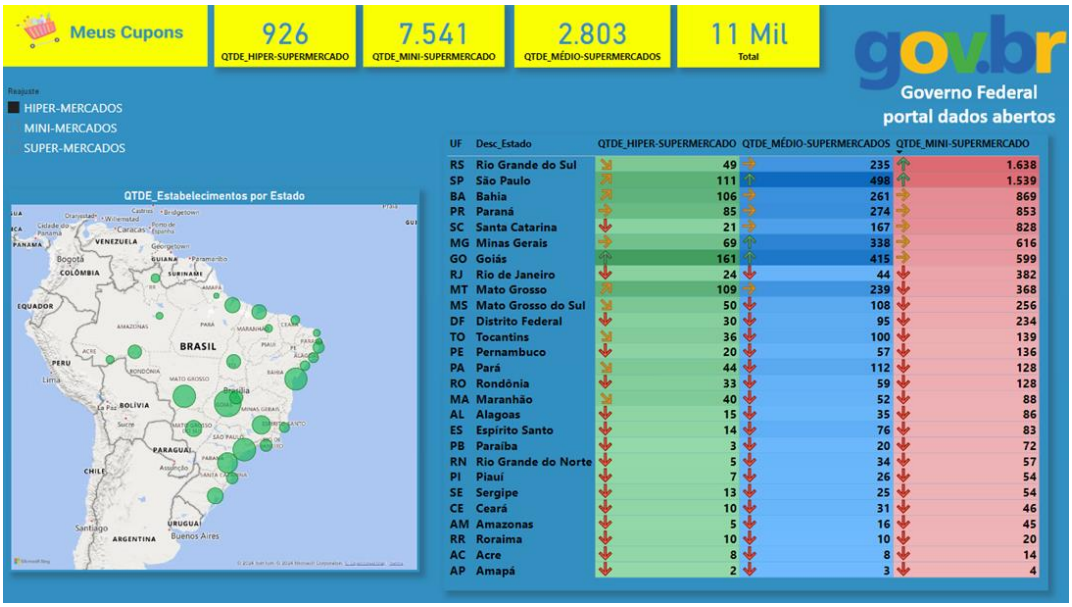
Os mercados não ficaram de fora da inflação, sendo o foco principal na hora de afetar a população em geral, causando preocupação aos consumidores que observam a escalabilidade dos preços dos produtos [2]. No Brasil existem diversos tipos de mercados distribuídos pelo país[3]. Servindo a diversas classes sociais com preços variados de acordo com a sua localização e tipo de produto, com isso, a utilização de cupons de desconto em supermercados se tornou uma prática comum entre os fregueses, sempre buscando uma forma de prosperar em tempos difíceis como atualmente[3]. Ao longo dos anos, as redes de supermercado mais famosas tentam chamar a atenção de seus clientes criando promoções e até mesmo disponibilizando panfletos na entrada de seus estabelecimentos, como uma forma de chamar a atenção. Porém, as pessoas ainda encontram dificuldades na procura de cupons disponíveis e válidos para uso em pequenos comércios que não fazem parte de redes convencionais. Nesse contexto, os mercados de pequeno porte assumem um papel crucial, uma vez que são frequentemente a primeira opção para consumidores que buscam produtos acessíveis. No entanto, o aumento de preços também afeta esses estabelecimentos, tornando essencial encontrar maneiras de economizar. Mercados de pequeno porte tendem a focar em promoções e marketing tanto por meio de impressões ou no famoso dito popular “no grito”[4], gerando um alto nível de poluição causada pela emissão destas impressões ou até mesmo de gastos desnecessários com panfleteiros.

É nesse cenário que entram os cupons de desconto. Apesar das tentativas das redes de supermercados de atrair clientes por meio de promoções e panfletos, muitos consumidores enfrentam dificuldades para encontrar cupons válidos e disponíveis para uso em mercados de pequeno porte. Além disso, a prática tradicional de distribuição de cupons pode gerar poluição e desperdício de recursos[4].

O aplicativo MeusCupons surgiu a partir da ideia de praticidade e comodidade quando se trata de unificar tecnologia com o meio ambiente, criando-se assim uma aplicação para dispositivos móveis que disponibiliza cupons de desconto para mercados de pequeno porte de forma fácil e segura, tendo em vista que as pessoas poderam filtrar esses cupons a partir de suas necessidades e dependendo de sua localização, comparar os mesmos para uma melhor utilidade, diferente de como é realizado atualmente onde as ofertas dos estabelecimentos se mantém fixas ao seu local de distribuição. Nos dias atuais, há grande demanda por aplicativos com as mesmas funcionalidades

de páginas oferecendo cupons. Isso se deve à facilidade de uso e ao fato de o acesso ao aparelho ter se tornado comum no Brasil.

Dados de estabelecimentos (supermercados) do Portal Gov



2.Material e Método (ou Metodologia)

O aplicativo MeusCupons foi desenvolvido utilizando a plataforma de design Figma[5] para a construção de um protótipo que permite uma visualização prática do que está sendo realizado. Durante os diferentes estágios de desenvolvimento, o aplicativo foi modificado para se adequar tanto à versão web quanto à versão móvel. O Git e o Github desempenharam um papel fundamental no alinhamento da equipe e no controle de versões da produção. Sempre que uma nova feature era introduzida, era atualizada nos repositórios do Github, garantindo uma colaboração eficiente e um histórico claro de todas as mudanças realizadas. Para o desenvolvimento do aplicativo móvel, foram empregadas várias ferramentas, incluindo Java, Android Studio e React Native para a construção dos códigos que refletem a parte visual do aplicativo. Além disso, foram utilizadas tecnologias padrão de desenvolvimento front-end, como HTML, CSS e JavaScript. O Firebase do Google foi escolhido como ferramenta principal para o gerenciamento dos cupons e o cadastro dos clientes, atuando tanto como banco de dados quanto como autenticador principal capaz de receber informações do aplicativo. Isso garantiu não apenas a eficiência no armazenamento de dados, mas também a segurança das informações dos usuários. Como fonte de embasamento, foi realizada uma pesquisa detalhada utilizando órgãos responsáveis[6]. Reuniões objetivas foram elaboradas para entender a necessidade dos usuários e, assim, melhorar sua experiência no MeusCupons.

3.Desenvolvimento

Durante o desenvolvimento do aplicativo fora discutido como o mesmo deveria ser construído e fundamentado, seguindo as normas e diretrizes necessárias para a sua construção. A criação do protótipo sempre teve como embasamento questões econômicas e de meio ambiente. Ao decorrer dos debates foi surgindo o questionamento sobre os gastos que supermercados geram imprimindo panfletos promocionais e a falta de disponibilidade dentro de suas plataformas de forma rápida, segura e intuitiva. A ideia de panfletos em papel é ultrapassada, pois agridem o meio ambiente de forma desnecessária e hoje podem ser substituídos por alternativas digitais, como aplicativos e sites propostos neste trabalho.

A escolha visual do site foi debatida com muito afinco pois deveria ser entendido assim que o cliente acessasse[7], qual seria a sua proposta e as pessoas que o poderiam utilizar. Relacionando assim, às pessoas idosas que poderiam enfrentar alguma dificuldade para utilizar a plataforma. Cores e formas agregando a ideia de alimentação e economia foram utilizadas, para gerar um destaque maior na experiência do usuário[8].

Com o protótipo criado, deu-se início ao desenvolvimento prático,com a inserção de informações de acesso de usuário no banco de dados, além das informações criptografadas dos códigos de acesso dos cupons, tendo em

vista assim que, ao adicionar um cupom no carrinho o mesmo deveria ficar disponível para uso uma única vez para não gerar erros em futuros cupons com a mesma identificação.

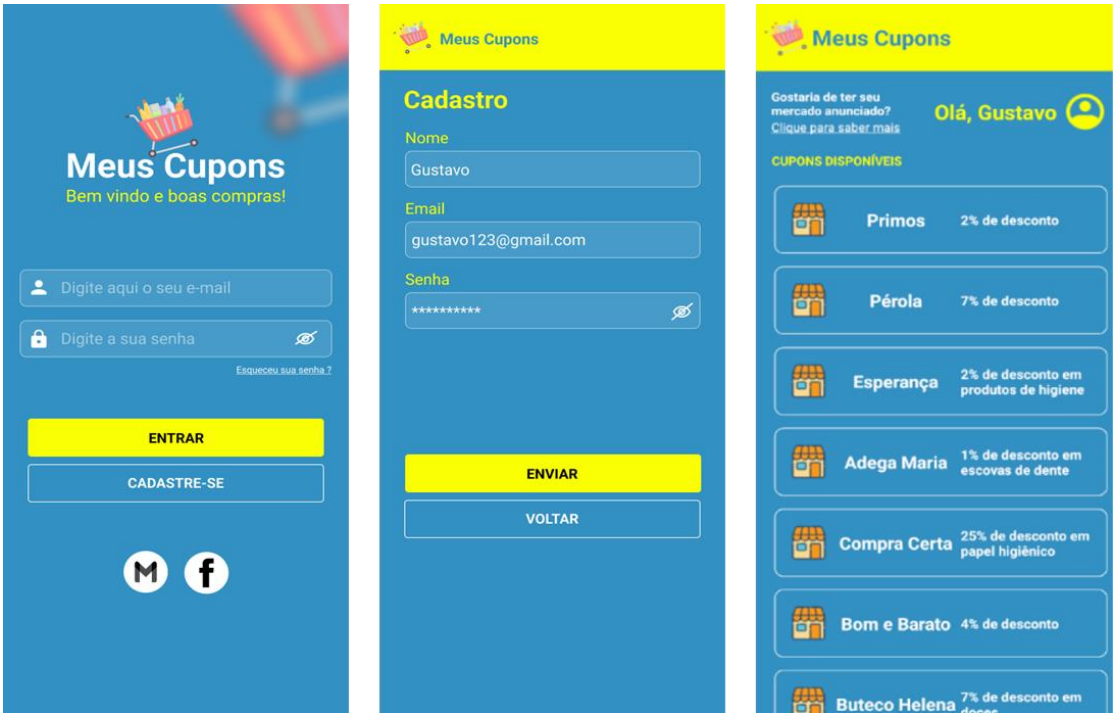
Com o foco em realizar comparativos entre diversos estabelecimentos a plataforma disponibiliza inúmeras opções agradando o gosto e o bolso do consumidor final, após realizar o login o usuário tem acesso aos cupons liberados pelo estabelecimento desejado e mostrando outras opções e valores, tudo realizado de forma prática a partir do início, pois ao realizar o cadastro os dados informados são armazenados de forma segura e em seguida liberado o acesso através do login. A página inicial apresenta os descontos fornecendo a possibilidades para salvar o código, adicionar aos favoritos e resgatar os mesmos de acordo com a necessidade. Inclusive a cor para o layout do aplicativo foi pensada visando a questão da psicologia das cores com um tom de azul claro que simboliza diversas coisas, mas entre elas a natureza, dinheiro e a juventude muito associada ao crescimento e renovação que faz parte da ideia principal.

Após a pesquisa realizada e as análises executadas, ficou claro a necessidade de um aplicativo de cupons onde pequenos e médios estabelecimentos que atuam no ramo de mercados fossem atendidos, visando beneficiar ambos os lados, comerciante e consumidor[6].De acordo com a demanda a ideia é agregar esses estabelecimentos de preferência próximos aos clientes, a migração para o mobile gerou mais praticidade tendo em vista que agora os usuários possuem todos os cupons disponíveis na palma de suas mãos.

Durante o desenvolvimento do app, muito foi discutido sobre o armazenamento das contas de usuário além das informações dos cupons e onde os mesmos seriam armazenados. Bancos de dados on premise e servidores em nuvem foram as duas possibilidades discutidas tendo em vista que o comparativo das duas estava relacionado a questão de performance e versatilidade, e por fim fora escolhido um sistema arquitetado em nuvem para que o mesmo pudesse armazenar e gerenciar todos os dados disponíveis no app, tanto os que deveriam ser criados(como os dados de usuário), como os dados de cupons.

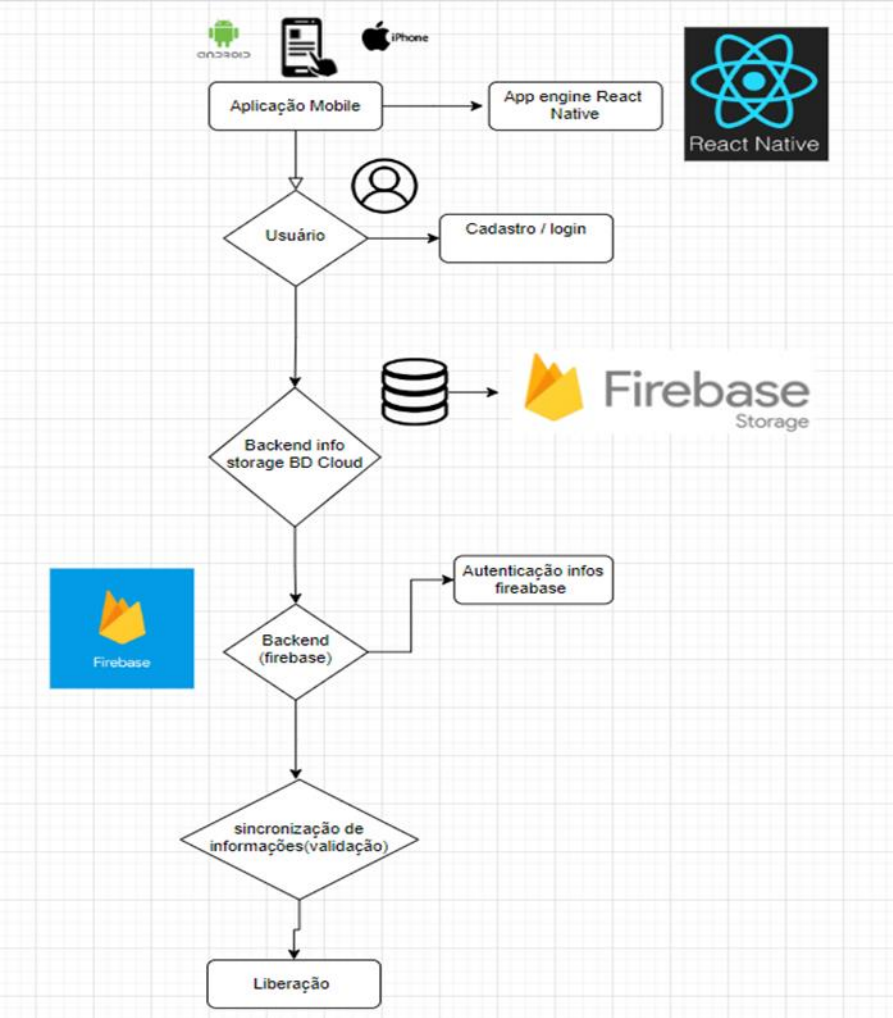
Tecnologias front end como React Native e JavaScript fizeram parte do desenvolvimento da parte visual do aplicativo tendo em vista a forma híbrida que ambas podem trabalhar, estando relacionadas tanto com sistemas operacionais Android como IOS e a conectividade entre frameworks possibilitou uma conexão de extrema eficiência, resultando no que pode ser visualizado abaixo.

Figura 1- Telas do aplicativo(na ordem: Login, Cadastro e Home)



Fonte: Própria (2023)

Fluxograma Back End



Fonte: Própria (2023)

4.Considerações finais

A plataforma MeusCupons se mostrou eficiente na disponibilização de cupons de desconto para os usuários de mercados de pequeno porte, pois os mesmos possuem um acesso fácil e rápido a uma grande variedade de cupons de diferentes estabelecimentos, podendo escolher os que melhor se encaixam em suas necessidades. Além disso, a segurança é um ponto forte da plataforma, visto que todos os cupons disponibilizados são previamente verificados antes de serem publicados, estando alocados em um serviço de nuvem criptografado. Isso garante que os usuários não sejam expostos a fraudes ou cupons falsos. É compreensível que existam melhorias a serem feitas relacionadas a usabilidade para com os donos desses mercados, tendo em vista que futuramente, será inserida mais uma tela no aplicativo focada na inserção de cupons pelo proprietário do empreendimento. Visando uma melhor gestão e capacidade de criação dos responsáveis. Durante a execução e desenvolvimento foi encontrado alguns desafios, como por exemplo a construção de uma aba para os lojistas onde fosse possível acompanhar a interação do aplicativo com o estabelecimento.

O aplicativo MeusCupons se mostrou eficiente na disponibilização de cupons de desconto de supermercados de forma fácil e segura. A utilização da plataforma Figma e do Github permitiu uma boa comunicação entre a equipe e agilidade no desenvolvimento do aplicativo. A migração de um sistema web para mobile gerou uma melhor usabilidade para a plataforma tendo em vista que agora os usuários poderão desfrutar dos cupons aonde quiserem. Novas tecnologias como o React Native e Firebase foram inseridas de forma positiva para a construção da parte visual e banco de dados do app, tendo em vista que a maior parte das informações estarão alocadas em nuvem.

Espera-se que o MeusCupons possa contribuir para a economia de muitas pessoas e se torne uma ferramenta cada vez mais útil e popular.

MeusCupons está em constante desenvolvimento depois de concluída a sua migração para dispositivos móveis tendo em vista novas visões de negócio, como a participação integral do cliente na inserção manual de cupons, a seleção de forma filtrada pelos usuários, novas features visuais sendo implementadas em protótipo e finalmente a sua distribuição para lojas android para fins de testes beta. A proposta é popularizar a ideia entre o público alvo de que economia e praticidade podem existir em conjunto contribuindo para o meio ambiente e para as pessoas.

5.Referências

1. Inflação. Inflação IPCA [IBGE]. Educação Financeira e Estatística [Acesso em 05 mai 2024]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php

2. Ferreira I. Inflação IPCA[IBGE]. Estatísticas Econômicas [Atualizado em mai 2024; acesso em 10 mai 2024]. Disponível em: https://encurtador.com.br/egn69

3. Portal Insights. Quais são os principais tipos de mercado? [Internet]. Portal Insights; [atualizado em janeiro 2024; acesso em 29 de abril 2024]. Disponível em: https://www.portalinsights.com.br/perguntas-frequentes/quais-sao-os-principais-tipos-de-mercado#google_vignette

4. Lauton, D.C.R. Informação ou Resíduo? Panfletagem no Município de Feira de Santana, Bahia. Monografia de Especialização. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, Medianeira, 2018.

5. Dylan Field. Figma: o que é a ferramenta, Design e uso [Figma]. Plataforma de criação de interfaces [acesso em 28 fev 2023]. Disponível em: https://www.figma.com/

6. As Micro e Pequenas Empresas Comerciais [IBGE]. Site [acesso em 05 mai 2024] Disponível em: https://shre.ink/8rHx

7. Goldstein R. Como integrar Front-end e Back-end com padrões diferentes [Medium]. Site [acesso em 12 mar 2023]. Disponível em: https://shre.ink/TbqO

8. Carrion W. Design para Webdesigners. Rio de Janeiro: Brasport; 2008.

9. Gane C, Sarson T. Análise Estruturada de Sistemas. 5. ed. Rio de Janeiro/São Paulo. Livros Técnicos e Científicos S.A.; 2007

10. Portal gov.cadastro nacional da pessoa jurídica cnpj [Portal gov]. Site [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em :https://i3d.me/WKiWjg

ISSN 1981-2183

PACIENT REGISTER

Hugo Brito de Oliveira(1), João Victor da Silva Teles(2), José Gustavo Marinho da Silva(3), Leonardo Henrique Faragacci Guedes(4), Marcos Eduardo de Carvalho(5), Rafael Carlos de Arruda Botelho(6) , Pedro Henrique Vila(7).Orientador: Prof Me. José Picovsky, (1) 01 - ADS - 00353288, (2)01 - ADS -00351766, (3) 01 - ADS - 00354413, (4)01 - ADS - 00354585, (5)01 - ADS - 00355228, (6)01 - ADS - 00354458, (7)01 - ADS – 00356444

Resumo

O projeto é desenvolvimento de um sistema para otimizar o preenchimento de fichas de pacientes por médicos, visando melhorar a eficiência dos serviços de saúde, reduzir erros e aprimorar a comunicação entre os profissionais. O registro de pacientes é fundamental para garantir a qualidade e eficiência dos serviços de saúde, documentando informações médicas como histórico, diagnósticos, tratamentos e resultados de exames. Sistemas informatizados são cada vez mais essenciais, facilitando o acesso, reduzindo erros e melhorando a comunicação entre os profissionais de saúde.

Palavras-Chave: Sistema; Otimização; Prontuário Eletrônico; Eficiência; Comunicação; Ficha Médica; Tecnologia e Saúde.

1.Introdução

O prontuário médico desempenha um papel crucial no atendimento à saúde, pois documenta de forma detalhada e precisa o histórico clínico do paciente. Ele facilita a comunicação entre os profissionais de saúde, assegurando que todos tenham acesso às mesmas informações essenciais para o tratamento. Além disso, o prontuário médico ajuda a monitorar a evolução do paciente, permitindo ajustes necessários nas intervenções terapêuticas. Dessa forma, ele garante uma abordagem integrada e eficaz na prestação de cuidados médicos, promovendo a segurança e a qualidade do atendimento [1] [2]. O sistema é direcionado para clínicas e hospitais, apresentando todos os dados e histórico médico do paciente, onde fica armazenado e salvo, facilitando o trabalho do profissional da saúde.

2.Material e métodos(ou Metodologia)

A construção da ficha de paciente seguirá várias etapas de perguntas baseadas nas respostas do paciente, incluindo informações básicas como nome, idade e local de residência, além de dados como tipo sanguíneo e histórico de reincidência no hospital. O sistema também armazenará e organizará dados sobre localidades com maior recorrência e doenças mais frequentes em cada faixa etária.

3.Desenvolvimento

Inspirado pela frase de Lair Ribeiro sobre a importância de cuidar da saúde em vez de apenas tratar a doença [3], este trabalho visa otimizar a identificação do paciente para evitar diagnósticos desnecessários e simplificar o atendimento. A revisão da literatura mostra que sistemas informatizados de registros de saúde melhoram a precisão diagnóstica, reduzem erros médicos e facilitam a comunicação entre profissionais. O projeto desenvolvido inclui um sistema centralizado de registros médicos, com uma interface intuitiva e documentação técnica detalhada. Este sistema não só melhora a eficiência e a continuidade do cuidado, mas também promove um ambiente mais seguro para pacientes e profissionais de saúde, destacando sua relevância e contribuição para o setor [4].

4.Considerações Finais

Portanto, o sistema informatizado para otimização do preenchimento de fichas de pacientes por médicos oferece benefícios significativos para a qualidade e eficiência dos serviços de saúde. A redução de erros de registro, a melhoria da comunicação entre os profissionais da saúde e a agilidade no atendimento são aspectos-chave proporcionados por essa tecnologia. Esses benefícios não apenas aprimoram a experiência do paciente, mas também contribuem para melhores resultados clínicos e uma prestação de cuidados mais eficaz.

5.Referências

[1] maislaudo [homepage na internet]. Histórico do paciente: entenda a importância desse registro.[acesso em 10 abr 2024].Disponível em: https://maislaudo.com.br/blog/historico-do-paciente/

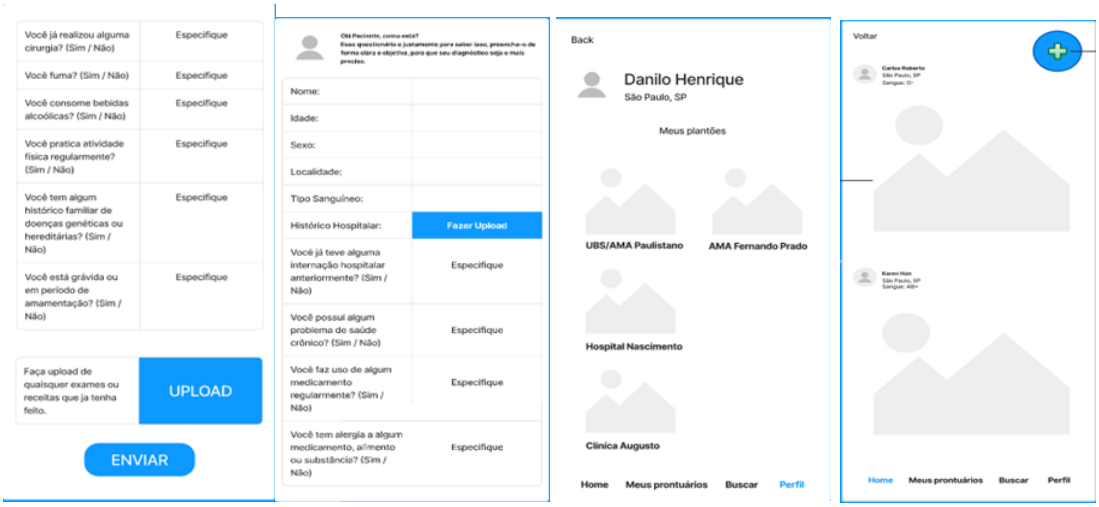
[2] IBCC Oncologia [homepage na Internet]. Qual a importância dos registros em prontuário?[acesso em 15mai 2024]. Disponível em: https://ibcc.org.br/qual-a-importancia-dos-registros-em-prontuario/

[3] Medicina S/A [homepage na internet]. Como a tecnologia pode revolucionar o atendimento em saúde.[acesso em 10 mai 2024]. Disponível em: https://medicinasa.com.br/tecnologia-atendimento-saude/

[4] Feegow [homepage da internet]. Como o registro médico eletrônico ajuda a área da Saúde?[acesso em 25 Abril 2024]. Disponível em: https://feegowclinic.com.br

6.Modelos

https://www.figma.com/board/A6r74IdzfCllJn7usQwuvx/Projeto-de-APP-Prontuario-M%C3%A9dico?node-id=0-1&t=RedBPzBlKH60xPPf-0



SOFTWARE DE ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL

Claudiney Marchi Bernardo de Araújo (1), Kevin Nogueira da Silva Eugênio (2), Renan Torquato de Lima (3) , Victor Henrique Morais da Silva (4) , Orientador: Prof. Dr. Wagner Varalda. (1) 4-SIF-00346992, (2) 4-CC-00345612, (3) 4-ADS-00347050, (4) 4-ADS-00345444.

Resumo

Este artigo apresenta uma nova ferramenta para um acompanhamento nutricional, afim de evitar a locomoção do usuário e auxiliar como um suporte para possíveis doenças psicológicas geradas pela alimentação. A procura por um nutricionista vem crescendo bastante nos últimos anos, assim como aplicativos de acompanhamento, esse projeto se inova na sua preocupação com a área psicológica do paciente e na sua intuitividade com o usuário. Após pesquisas realizadas com profissionais, foi possível captar o que deveria ser feito de diferente nessa nova proposta. Com base nessas informações, o objetivo do protótipo além de auxiliar o paciente nessas questões claras, é ser reconhecida como uma ferramenta que preza pela experiência do usuário, que seja de fácil entendimento e que supra todas as suas necessidades. Portanto, dentre as funcionalidades, o aplicativo apresenta a escolha de um profissional com foco na sua necessidade, como distúrbio, transtorno e etc. A inserção do registro do alimento para cada dia da semana para o paciente, cadastro de forma de pagamento além do convênio e assistente virtual. Através do pensamento orientado a objetos, o projeto conseguiu definir quais serão suas ações e seus atores.

Palavras-chave: Aplicativo Nutricional; Aplicativo para Acompanhamento de Pacientes; Software Profissional para Nutricionistas.

1.Introdução

A redução do consumo de alimentos saudáveis e a necessidade por um nutricionista, fazem parte da realidade dos brasileiros. A ausência de uma orientação alimentícia pode resultar em diversos fatores prejudiciais à saúde, como à má alimentaçxão, obesidade, falta de imunidade, transtornos alimentares e etc.

O hábito de consumir alimentos que não são essenciais para o nosso corpo, podem acarretar diversas complicações. Isso é parte da consequência de uma má alimentação, seja pela falta de tempo no dia a dia ou até mesmo pelo desejo de consumir frituras, doces e etc. Tais alimentos devem ser consumidos com menor frequência [1].

Um levantamento de 2008/2009 e de 2017/2018, registrou um grande aumento na ingestão de fast-food, de 10,5% o percentual subiu para 17%, e uma redução no consumo de frutas, de 45,4% para 37,4% [2]. Diante desse cenário, é de extrema importância a conscientização de que não devemos ingerir tanto fast-food, e ingerir mais alimentos saudáveis como frutas, pois, é comprovado que uma má alimentação causa mais mortes pelo mundo do que o cigarro e a hipertensão arterial [3].

Como consequência de uma alimentação inadequada, o cenário de problemas alimentares como a obesidade, vem crescendo anualmente, independentemente da faixa etária, recentemente houve um aumento notável alta na meia idade que chamou a atenção. No ano de 2021, os mais afetados foram na faixa etária de 35 a 64 (64,4%), e mais da metade da população brasileira estava com sobrepeso (57,25%), confirmando um maior consumo de alimentos prejudiciais à saúde [4].

Diante do panorama anterior, outros problemas foram os transtornos alimentares, mas desta vez, os afetados foram os adolescentes. O impacto das redes sociais, padrões de beleza impostos, questões familiares (gerando uma possível consequência psicológica) e etc. Fazem parte desta geração de transtorno, bulimia e a anorexia. Cerca de 10% dos adolescentes sofrem de distúrbios alimentares, esses fatores ou até mesmo situações não exploradas, impactam no consumo inadequado de alimentos [5].

O cenário dessas enfermidades demonstrou uma crescente preocupante, entretanto, nem tudo está perdido, pois, de acordo com a Conexa Saúde foram registrados um aumento de mais de 330% no número de atendimentos em telenutrição no período de janeiro e maio de 2021, ou seja, um acréscimo na procura por nutricionistas no período de pandemia demonstrando que grande parte da população teve uma conscientização sobre sua alimentação [6].

Diante do cenário apresentado, justifica-se um software de acompanhamento nutricional para aumentar os meios de acesso aos usuários, afim de viabilizar o contato do paciente com o nutricionista. O profissional que utilizara o

serviço irá guiar o paciente por meio de “tarefas” em sua nutrição alimentar e tudo isso será avaliado e registrado a evolução do paciente.

O paciente pode optar por utilizar o seu convénio médico ou então realizar consultas particulares escolhendo sua forma de pagamento, também terá uma particularidade onde recebera tarefas a serem seguidas a partir do auxílio profissional e consequentemente acompanhar a sua evolução com base nos seus objetivos. O software terá como foco além do incentivo nutricional, também estímulo a exercícios físicos. A profissional ira registrar os ingredientes e passo a passo para serem seguidos, tudo isso irá ser encontrado em um prontuário que o mesmo preencheu, esse mesmo prontuário será usado em consultas futuras para uma melhor atualização de cada sessão, isso feito no próprio aplicativo.

Proporcionar facilidade de acesso a um tratamento nutricional e um acompanhamento da rotina estabelecida de acordo com oque o profissional conceder para que se obtenha sucesso na evolução do paciente.

Conscientizar os usuários que se ter uma boa alimentação saudável se tem muitas vantagens na sua vida sendo visado também a prática de exercícios físicos.

2.Material e Método (ou Metodologia)

A metodologia adotada para o desenvolvimento do modelo lógico neste projeto baseou-se na utilização do software brModelo, uma ferramenta amplamente reconhecida e utilizada para modelagem de dados. Com base no modelo conceitual, foi desenvolvido o modelo lógico, que representa a estrutura de dados de forma mais detalhada, incluindo informações sobre chaves primárias, chaves estrangeiras, índices e restrições de integridade. Para a implementação do modelo lógico, foi escolhido o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) Oracle, devido à sua robustez e capacidade de lidar com grandes volumes de dados.

O desenvolvimento do aplicativo foi realizado utilizando uma abordagem orientada a objetos, com a modelagem inicial do sistema feita por meio de diagramas UML (Unified Modeling Language).

Inicialmente, foi elaborado um diagrama de caso de uso para identificar os requisitos funcionais do sistema, destacando as principais interações entre os atores e o sistema. Em seguida, os requisitos identificados foram refinados por meio de diagramas de classe, que definem as classes do sistema, seus atributos e métodos, bem como as relações entre elas.

Com a modelagem UML concluída, a implementação do sistema foi realizada utilizando o framework Flutter, com o auxílio do editor VsCode (Visual Studio Code). Flutter foi escolhido devido à sua capacidade de criar aplicativos multiplataforma com uma única base de código.

Durante a implementação, foram criados widgets correspondentes às telas criadas ao Figma e as classes identificadas nos diagramas de classe, garantindo assim a consistência entre a modelagem e a implementação do sistema. Após a implementação, foram realizados testes para verificar o funcionamento correto do aplicativo, garantindo que todos os requisitos identificados nos diagramas de caso de uso foram atendidos.

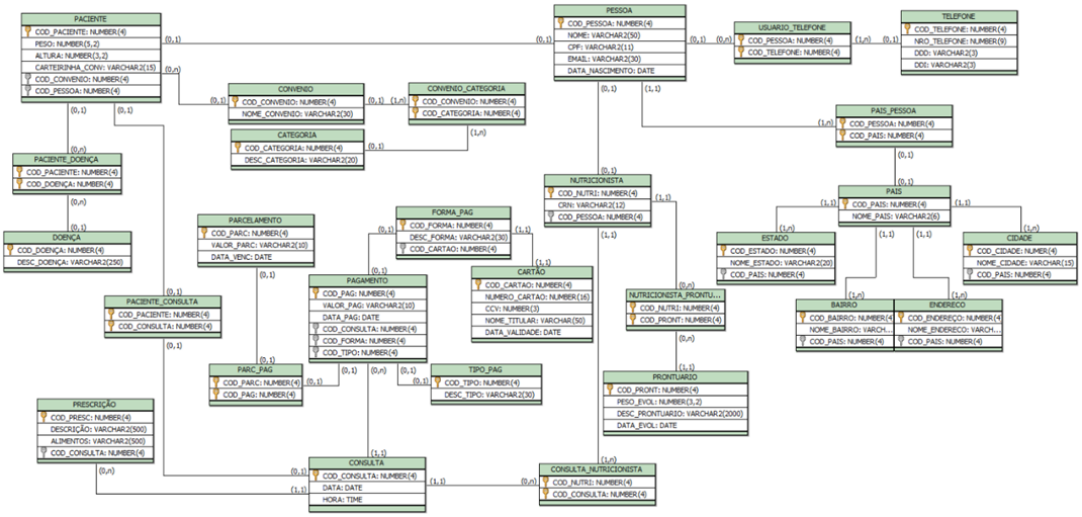
3.Desenvolvimento

Após a criação do modelo conceitual, o próximo passo no desenvolvimento de um banco de dados é a construção do modelo lógico. Esse modelo define como um sistema deve ser implementado e não é específico de um banco de dados. Estes modelos são usados como base para modelos de dados físicos, pois distinguem as relações e atributos de cada entidade [7]. Nessa etapa, as entidades, atributos e relacionamentos definidos no modelo conceitual são convertidos em tabelas, colunas e chaves estrangeiras, respectivamente. Cada entidade se torna uma tabela, cada atributo se torna uma coluna e os relacionamentos são representados por chaves estrangeiras que conectam as tabelas. Além disso, são definidas as chaves primárias de cada tabela, que são usadas para identificar de forma única cada registro na tabela.

Durante o desenvolvimento do modelo lógico, também são feitas algumas normalizações para garantir a integridade e eficiência do banco de dados como mostra a figura 1. Isso envolve, por exemplo, eliminar redundâncias e garantir que cada tabela tenha uma chave primária única.

Figura 1 – Modelo lógico

ISSN 1981-2183

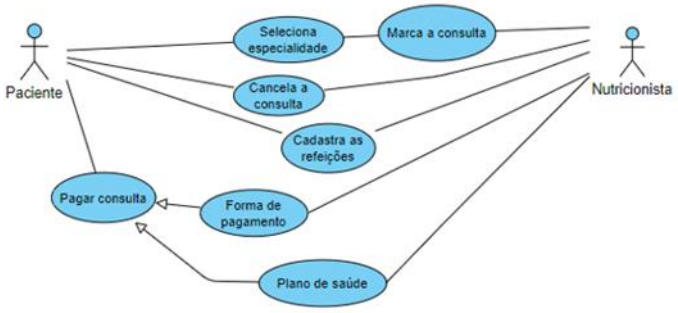


Fonte: Autores

Criada para ser uma linguagem universal, a UML proporciona aos desenvolvedores uma forma eficaz de comunicar ideias complexas de forma clara e concisa [8]. Em outras palavras, ela fornece uma espécie de “desenho” para auxiliar a equipe do projeto a visualizar os aspectos do programa e facilitar a construção. Dentre os diagramas da UML, o Software de Acompanhamento Nutricional possui o diagrama de Casos de Uso e o de Classes.

O diagrama de caso de uso possui dois atores (Paciente e Nutricionista), a figura 2 mostra a interação entre atores e com as funcionalidades do sistema, que são, selecionar especialidade, cancelar consulta, cadastrar refeições, pagar consultas, forma de pagamento e plano de saúde.

Figura 2 – Diagrama de Casos de Uso

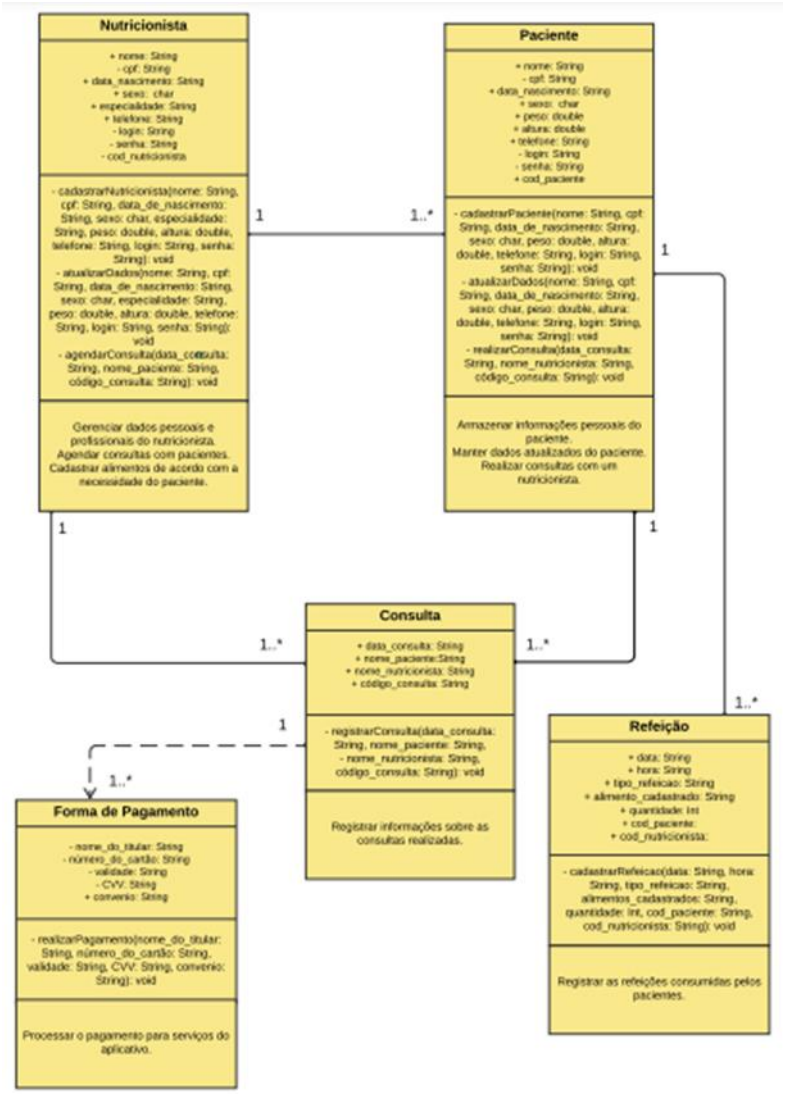


Fonte: Autores

Já o diagrama de classes como mostra a figura 3, representa a estrutura estática do sistema, ou seja, as classes do sistema, seus atributos, métodos e os relacionamentos entre elas. Ele fornece uma visão abstrata das entidades no sistema e como elas se relacionam umas com as outras.

Figura 3 – Diagrama de Classes

ISSN 1981-2183



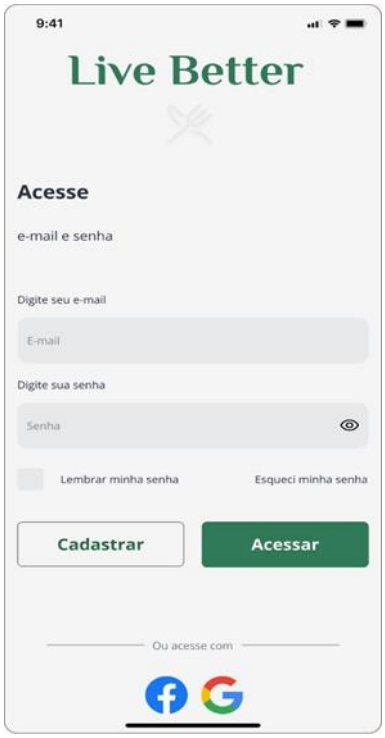
Fonte: Autores

Para tornar as telas de interface funcionais, foi necessário a escolha de uma IDE (ambiente de desenvolvimento integrado) e de um framework. Um framework é uma estrutura de software abstrata que fornece um conjunto de funcionalidades genéricas que podem ser modificadas pelo programador para atender necessidades específicas. Ele oferece uma arquitetura padrão para o desenvolvimento de aplicações, reduzindo a quantidade de código que os desenvolvedores precisam escrever do zero [9].

O framework escolhido foi o Flutter. Flutter é uma ferramenta do Google criada para desenvolver aplicativos compilados nativamente em qualquer plataforma, utilizando uma mesma base de código e para essa proposta foi a escolha ideal por se tratar de um aplicativo, [10] e a IDE selecionada foi o Visual Studio Code (VSCode) como ambiente principal de desenvolvimento para criar uma experiência interativa. Utilizando a linguagem Dart (empregada junto com o framework), o grupo desenvolveu campos e botões funcionais, utilizando widgets para permitir a interação do usuário com o aplicativo. Dart é uma linguagem de programação multi-paradigma utilizada para desenvolvimento de aplicações web, aplicações móveis e de desktop. A linguagem Dart permite que o código criado rode tanto no lado do cliente quanto no servidor, possibilitando o desenvolvimento mobile do aplicativo [11]. Essa abordagem permitiu a criação de uma interface dinâmica e responsiva, garantindo uma experiência de usuário fluida e agradável.

A escolha das telas foi pensada na maior interação com o usuário possível, a figura 4 mostra a interface de login, onde o paciente irá inserir seu e-mail e senha para efetuar o acesso ao aplicativo. Login é o método mais utilizado para se ter acesso a serviços digitais, tais como e-mail, redes sociais, plataformas de streaming, aplicativos, sites e muitos outros. Digamos que o login é a primeira camada de proteção para os seus dados na internet. O login existe para permitir ou negar o acesso do indivíduo aos mais variados serviços digitais [12].

Figura 4 – Interface de login



Fonte: Autores

A figura 5, é possível ver a interface de chat com ajuda, onde o portador do aplicativo caso tenha dúvidas, pode solicitar apoio a uma assistente virtual. A assistente virtual é uma profissional projetada para realizar uma variedade de tarefas, desde agendar compromissos até responder a perguntas frequentes. Essa modalidade foi criada para executar funções de forma eficaz, ágil e remotamente. A importância da assistente virtual reside na sua capacidade de simplificar processos, aumentar a produtividade e melhorar a experiência do cliente ou paciente e essa tecnologia vem sendo presente nos mais diversos aplicativos existentes no mercado e neste protótipo não é diferente [13].

Figura 5 – Assistente virtual



Fonte: Autores

A figura 6 apresenta uma das interfaces de maior interação com o usuário, a inserção do registro dos alimentos feita pelo nutricionista, ou seja, o profissional fará a adição do nome do alimento, foto, peso e o horário do consumo, onde o usuário irá acessar essa interface após o seu acompanhamento. O grupo realizou pesquisas com

profissionais da área de nutrição para identificar lacunas nos aplicativos concorrentes e melhorar a experiência do usuário.

Figura 6 – Registro de alimentos



Fonte: Autores

4.Considerações finais

Neste artigo foi apresentado uma nova alternativa para um acompanhamento nutricional, de forma que evite a locomoção do usuário a uma clínica médica e que essa ferramenta também explore problemas psicológicos causados ao usuário como distúrbios, transtornos, obesidade e etc. Como dito previamente, para que se diferencie das opções existentes no mercado, o grupo anteriormente questionou profissionais da área sobre o que mais sentiam falta nas ferramentas disponíveis, assim desde o princípio, o foco do protótipo é valorizar a opinião do seu usuário.

Essa solução promove diversos benefícios ao paciente, como a interatividade intuitiva das interfaces gráficas, a escolha de um profissional focado além da sua alimentação, mas também na sua questão psicológica, opção de pagamento para quem não possui um convênio, e para o profissional, mais uma ferramenta remunerada.

Como trabalhos futuros, a pretensão é apresentar uma versão teste a um profissional da área para colher os feedbacks visando a sua evolução, a escolha da ligação por vídeo era de total escolha do paciente e nutricionista, mas há possibilidade de estudo de novas tecnologias para que o aplicativo tenha presente sua própria ferramenta de videoconferência.

5.Referências

[1] Ana Carolina Prado; os 9 tipos de alimentos mais prejudiciais à saúde. [Acesso 06 de Setembro de 2022]. Disponível em: https://super.abril.com.br/coluna/superlistas/os-10-tipos-de-alimentos-mais-prejudiciais-a-saude/

[2] Estadão Conteúdo; aumenta o consumo de fast food no Brasil, e cai o de arroz e feijão. [Acesso 06 de Setembro de 2022]. Disponível em: https://exame.com/brasil/aumenta-o-consumo-de-fast-food-no-brasil-e-cai-o-de-arroz-e-feijao/.

[3] Dr. Renato Barra; má alimentação: consequências, sintomas e doenças. [Acesso 06 de Setembro de 2022]. Disponível em: https://imeb.com.br/as-consequencias-e-riscos-da-ma-alimentacao/.

[4] Jonas Valente; mais da Metade dos Brasileiros Estava com Sobrepeso em 2021. [Acesso 04 de Setembro de 2022]. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-04/mais-da-metade-dos-brasileiros-estava-com-sobrepeso-em-2021#:~:text=Ainda%20conforme%20o%20estudo%2C%20o,estava%20em%2020%2C27%25.

[5] Maria Clara Villela; o aumento dos transtornos alimentares na adolescência. [Acesso 05 de Setembro de 2022]. Disponível em: https://cangurunews.com.br/o-aumento-dos transtornos-alimentares-na-adolescencia/.

[6] Redação; cresce em 330% procura de nutricionistas em plataforma de teleconsulta. [Acesso 06 de Setembro de 2022]. Disponível em: https://www.vidaeacao.com.br/cresce-em-330-procura-de-nutricionistas-em-plataforma-de-teleconsulta/.

[7] Oscar Kenjiro N. Asakura; O que é um Modelo de Dados Lógico?. [Acesso 09 de Maio de 2024]. Disponível em: https://pt.linkedin.com/pulse/o-que-%C3%A9-um-modelo-de-dados-l%C3%B3gico-oscar-kenjiro-n-asakura.

[8] Hebert Rocha; A Importância da UML na Engenharia de Software: Simplificando a Complexidade do Desenvolvimento. [Acesso 09 de Maio de 2024]. Disponível em: https://www.dio.me/articles/a-importancia-da-uml-na-engenharia-de-software-simplificando-a-complexidade-do-desenvolvimento.

[9] Luiz Fernando Miranda; Framework: o que é, para o que serve e exemplos. [Acesso 05 de Maio de 2024]. Disponível em: https://querobolsa.com.br/revista/framework-o-que-e.

[10] Especialista Coodesh; O que é Flutter?. [Acesso 05 de Maio de 2024]. Disponível em: https://coodesh.com/blog/dicionario/o-que-e-flutter/.

[11] Bruna B. Barro; Conheça a Linguagem Dart e Entenda as Polêmicas que a Envolvem. [Acesso 05 de Maio de 2024]. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/linguagem-dart.

[12] Felipe Alencar; O que é login e quais os tipos que existem?. [Acesso 05 de Maio de 2024]. Disponível em: https://www.hardware.com.br/tutoriais/o-que-e-login-quais-tipos-existem/.

[13] Rayssa Martins de Moraes Camargo; A Importância da Assistente Virtual e suas Vantagens em Diferentes Setores Profissionais. [Acesso 05 de Maio de 2024]. Disponível em: https://pt.linkedin.com/pulse/import%C3%A2ncia-da-assistente-virtual-e-suas-vantagens-em-rayssa-keigc.

InterAção
ISSN 1981-2183

APLICAÇÃO NA GESTÃO DE MATERIAIS PARA REFORMAS E REVESTIMENTOS

(1)Lucas Henrique Rodrigues da Silva, (2)Rodrigo da Luz Cerqueira, (3) Felipe Augusto dos Santos (4)Davi da Silva Leite, (5)Gustavo Alves Rodrigues, (6)Marcelo Hideki Matsuda, (7)Matheus da Vitória Brito, Orientador: Prof. Ms. Gregório Perez Peiro. (1)2-ADS-00351194, (2)2-ADS-00352186, (3)2-ADS-00351889, (4)2-ADS-00352879, (5)2-ADS-00352302, (6)2-ADS- 00352722, (7)2-ADS-00353135.

Resumo

Este artigo propõe mostrar os passos iniciais para a criação de uma aplicação web capaz de realizar o controle de estoque de materiais, tendo como cliente uma empresa de reformas e revestimentos, que necessita de uma ferramenta que simplifique na otimização da eficiência na entrada e saída de materiais. Ao entender as necessidades e desafios enfrentados pelo cliente, pretende-se o desenvolvimento de um software web, com uma interface visual intuitiva que ofereça uma organização e visão completa do estoque da empresa.

Palavras-Chave: Aplicação web; Controle de estoque; Interface visual; Organização.

1.Introdução

Neste artigo, descrevemos as primeiras etapas para o desenvolvimento de um software web dedicado ao controle de estoque de materiais para uma empresa de reformas e revestimentos, com o objetivo de aprimorar e esquematizar uma interface para o monitoramento de entrada e saída de itens. Haja vista as demandas e requisitos pela empresa, sua criação oferece a gerência dos materiais, nas análises e decisões do negócio.

2.Público-Alvo

A empresa abordada para a produção deste software é do ramo de construções de médio e pequeno porte [1], que deseja a organização e gerenciamento de seus materiais utilizados, pois possui uma ferramenta que não é apropriada para armazenar e distribuir as informações de cada material que auxiliam na análise e realização de seus serviços.

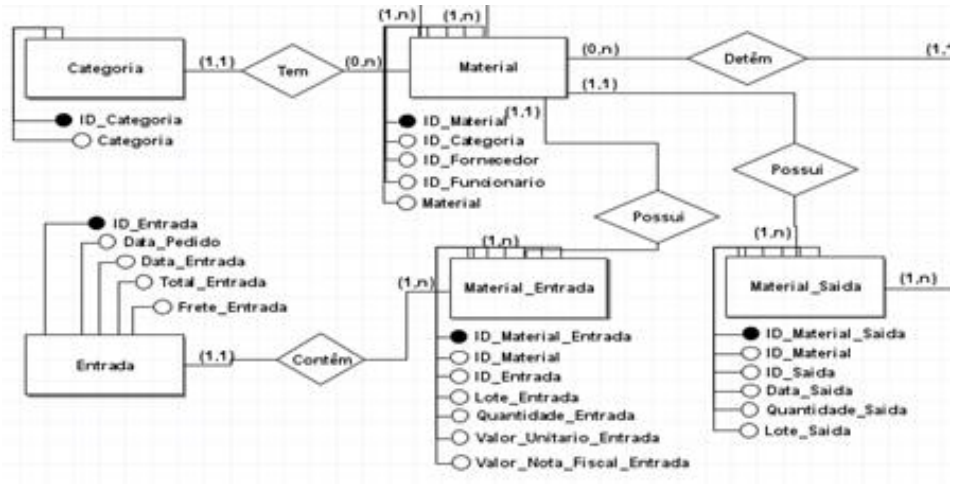
3.Metodologia

Considerando um estudo de caso de impactos na acuracidade de estoque em uma rede de material de construção [2]. Compreendeu-se a necessidade de uma aplicação que possa implementar melhorias através da modelagem de um banco de dados para a facilidade no armazenamento em relação a sua administração, posteriormente ampliando para outros clientes do mesmo segmento.

4.Descrição do Projeto

Este projeto visa desenvolver uma aplicação web com propósito de organizar e simplificar a visualização e o manejo de seus registros, capaz de aperfeiçoar a sua gestão e suas decisões. Através dos estudos apresentados sobre projeto e modelagem de banco de dados [3], foi elaborado o diagrama presente na Figura 1, também sendo possível o entendimento das principais funções do usuário, que irá ter a capacidade de cadastrar os materiais e separá-los em categorias, tendo a possibilidade de alteração de detalhes como sua quantidade e preço, também havendo a consulta do estoque disponível através de seu código de identificação. A implementação da prototipagem de sua interface visual, conta com um menu lateral para acessar cada funcionalidade apresentada, e possuindo um painel dashboard para uma visão geral das estatísticas.

Figura 1. Visão Parcial do diagrama conceitual



Fonte: Autoria do grupo.

5.Modelos e Implementações

Link para visualização do protótipo: https://encr.pw/iHgzl.

6.Referências

[1] SEBRAE-NA/ Dieese. Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2013. 6. ed. p. 17. [acesso em 23 de abril 2024] Disponível em: https://bit.ly/4b8zFs1.

[2] Carmo et al. (2021). Gestão de Estoques com Inventário Físico: Um Estudo de Caso de Impactos na Acuracidade de Estoque de uma Rede de Material de Construção. Revista Mythos, 14 [acesso em 23 de abril 2024] Disponível em: https://doi.org/10.36674/mythos.v14i2.458.

[3] LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, Tom; TEOREY, Toby. Projeto e Modelagem de Bancos de Dados. 2ª ed. São Paulo: Campus, 2006.

InterAção
ISSN 1981-2183

HOPE: APLICATIVO DE ADOÇÃO E DOAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

Amanda Lays dos Santos Costa Rosa (1), Caique Batista de Oliveira (2), Eduarda Oliveira de Almeida Santos (3), Gabriel Oliveira Barbosa (4), José Luiz Meira Bezerra Júnior (5), Kimberly Barros da Silva (6). Orientador: Prof. Dr. Wagner Varalda. (1) 3-SIS-00350865, (2) 3-SIS-00351317, (3) 3-SIS- 00349843, (4) 4-SIS-00345641, (5) 3-SIS-00349498 (6) 3-SIS-00349993.

Resumo

O presente artigo aborda a criação e implementação do aplicativo HOPE, uma plataforma inovadora desenvolvida para facilitar a adoção de animais de estimação e fortalecer o apoio às Organizações não Governamentais (ONGs) dedicadas ao resgate e cuidado de animais domésticos abandonados ou maltratados. As dificuldades das ONGs em relação a falta de voluntários, dificuldade em arrecadar itens necessários, e a crescente problemática dos animais em situação de rua destacou a necessidade urgente de uma solução eficaz que envolvesse todos os atores relevantes no processo de adoção e cuidado animal. O HOPE serve como solução, unindo adotantes potenciais, ONGs, voluntários e doadores individuais em um único ambiente digital. Para os indivíduos interessados em adotar um animal de estimação, o sistema proporciona uma experiência intuitiva e acesso a informações abrangentes sobre os animais disponíveis, assegurando uma adoção responsável e bem-informada. As ONGs, por sua vez, beneficiaram-se de uma ferramenta robusta para a gestão de informações sobre os animais sob seus cuidados, além de um sistema eficiente para a organização de eventos e captação de recursos. Voluntários e doadores encontram no HOPE uma plataforma confiável para contribuir com seu tempo e recursos, melhorando significativamente a eficiência e o alcance das ações das ONGs. O HOPE também promove uma comunicação eficaz entre todos os usuários, facilitando a coordenação e o suporte mútuo.

Palavras-chave: Plataforma de Adoção de Animais de Estimação; Interação Digital para Adotantes de Animais de Estimação; Eventos de Apoio aos Animais Abandonados; Suporte ao Resgate de Animais de Estimação.

1.Introdução

Com a temporada de enchentes [6] e outros fatores prejudiciais, muitos animais domésticos são abandonados ou maltratados, existem aqueles que se vão pela idade avançada, deixando os donos tristes e desamparados, pessoas que nunca tiveram um animal de estimação, porém almejam ter essa oportunidade, além das Organizações não Governamentais (ONGs) que lutam para atender as demandas de cuidado e proteção com os animais [7].

As ONGs desempenham um papel vital na proteção e cuidado dos animais, no entanto, enfrentam inúmeras dificuldades em suas operações diárias. Uma das principais dificuldades enfrentadas pelas ONGs é a falta de voluntários para auxiliar em suas atividades. Muitas vezes, essas organizações dependem exclusivamente do trabalho voluntário para realizar tarefas essenciais, como cuidar dos animais resgatados, promover eventos de adoção e administrar abrigos. A escassez de voluntários pode sobrecarregar os membros existentes da equipe e limitar o alcance e eficácia das operações da ONG.

Além da falta de voluntários, as ONGs também enfrentam desafios na captação de doações [8]. Manter um abrigo de animais e oferecer cuidados veterinários adequados requer recursos financeiros significativos. No entanto, muitas ONGs lutam para arrecadar fundos suficientes para cobrir despesas operacionais básicas, como alimentação, medicamentos e instalações. A dependência de doações torna essas organizações vulneráveis a períodos de escassez financeira, o que pode afetar negativamente o bem-estar dos animais sob seus cuidados.

Outra dificuldade enfrentada pelas ONGs é a falta de um espaço centralizado para interagir com adotantes e doadores. Sem uma plataforma online dedicada, as ONGs podem ter dificuldade em divulgar adequadamente os animais disponíveis para adoção, promover eventos de arrecadação e fornecer informações

importantes sobre suas atividades e necessidades. A falta de comunicação eficaz com o público pode limitar o alcance da ONG e dificultar a realização de sua missão.

Atualmente é comum ver reportagens e notícias sobre a importância do bem-estar dos animais, e como é difícil achar bons locais para adotar ou doar animais de estimação. Diante desse cenário, se torna visível a necessidade de um ambiente capaz de simplificar todo esse processo de adoção e doação, guiar toda e qualquer pessoa que deseja fazer parte desse mundo com animais domésticos, auxiliar com os primeiros cuidados para os novos adotantes, e promover uma cultura de cuidado responsável e apoio as ONGs de proteção animal [2].

O aplicativo HOPE surge como uma resposta inovadora e eficaz para suprir os desafios enfrentados pelas ONGs que atuam na proteção e cuidado dos animais domésticos. Ao conectar voluntários, facilitar doações e promover a comunicação entre as partes interessadas, o HOPE capacita as ONGs a ampliar seu alcance, aumentar sua eficácia e, o mais importante, melhorar o bem-estar dos animais que tanto precisam de ajuda [3] [4].

O HOPE visa alcançar todos que se importam com a causa animal, para adotar, fazer doações de itens necessários para as ONGs, doar um animal da maneira correta, e dar uma oportunidade para aqueles que desejam ajudar uma ONG se voluntariando.

Além disso, o HOPE facilita o processo de adoção, permitindo que todos que possuam mais de 18 anos, com condições adequadas para cuidar de um animal de estimação, encontrem um novo companheiro de forma responsável e consciente. Para auxiliar os adotantes de primeira viagem, o aplicativo fornece um banco de perguntas frequentes, ajudando com dúvidas simples e rotineiras que não necessitam de um profissional para serem respondidas.

O aplicativo ainda possui uma área onde ONGs cadastradas podem divulgar seus eventos seja para arrecadar mantimentos e itens para os animais ou para realizar as famosas feiras de doação. Além disso, o HOPE oferece um sistema de chat integrado, facilitando a comunicação entre os adotantes, doadores, voluntários e representantes das ONGs fornecendo uma interação mais rápida e eficiente.

Para garantir o bom funcionamento do aplicativo e armazenar todas as características essenciais do HOPE, estão sendo elaborados diagramas com base na Unified Modeling Language (UML). A fim de gerar recursos suficientes para oferecer uma visão clara na hora de desenvolver o aplicativo utilizando a programação.

Neste artigo são apresentados detalhadamente as funcionalidades do aplicativo bem como os diagramas utilizados e no que eles são uteis no decorrer do seu desenvolvimento.

2.Metodologia

Neste projeto, desenvolveu-se o aplicativo HOPE o qual passou por diversas etapas de elaboração e implementação, iniciado pelos integrantes da equipe realizando uma pesquisa de campo com potenciais usuários, incluindo adotantes, doadores, voluntários e representantes de ONGs, e identificando as necessidades e expectativas de cada grupo de usuários, assim, determinamos as funcionalidades essenciais para o software.

A elaboração da interface do usuário com o software, teve como auxílio a ferramenta de design Figma [1][5], na qual, a equipe desenvolveu uma representação detalhada das funcionalidades planejadas para o aplicativo, assim o Figma serviu como uma representação visual, para definir as atividades implementadas e as interações do usuário com o software.

O desenvolvimento do Banco de dados, foi uma parte muito importante para o desenvolvimento do aplicativo, onde os integrantes da equipe utilizaram técnicas de Modelagem de Dados com o software BrModelo [9], e Criação de Banco de Dados através do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) SQL Server [10], criando um estruturado armazém de dados com capacidade para armazenar uma vasta quantidade de dados fornecidas pelo usuário, assegurando eficiência.

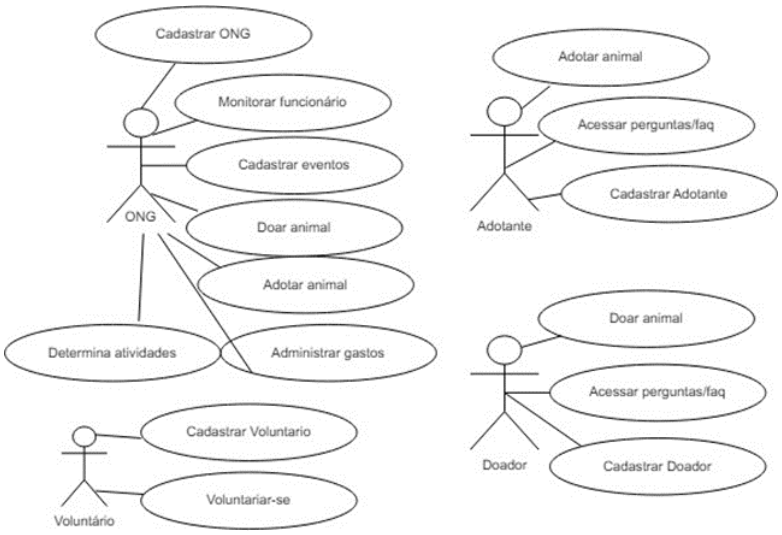
Por fim, a construção das interações entre os diferentes usuários com o sistema foi uma etapa essencial para o desenvolvimento do software, a modelagem do sistema foi feita em UML, e a programação foi feita em JAVA.

3.Desenvolvimento

De acordo com a figura 1, o diagrama de casos de uso representa um sistema de adoção de animais com quatro atores principais: ONG, Doador, Adotante e Voluntário. A ONG tem uma variedade de casos de uso, incluindo o cadastro da própria organização, monitoramento de funcionários, registro de eventos, doação e adoção de animais domésticos, gestão de gastos e determinação de atividades. Os voluntários podem se cadastrar no sistema e oferecer-se para auxiliar a ONG. Os adotantes têm a capacidade de adotar animais, acessar perguntas frequentes e registrar-se no sistema. Por fim, os doadores podem registrar a doação de animais, acessar informações e cadastrar-se no sistema.

Figura 1: Diagrama de casos de uso

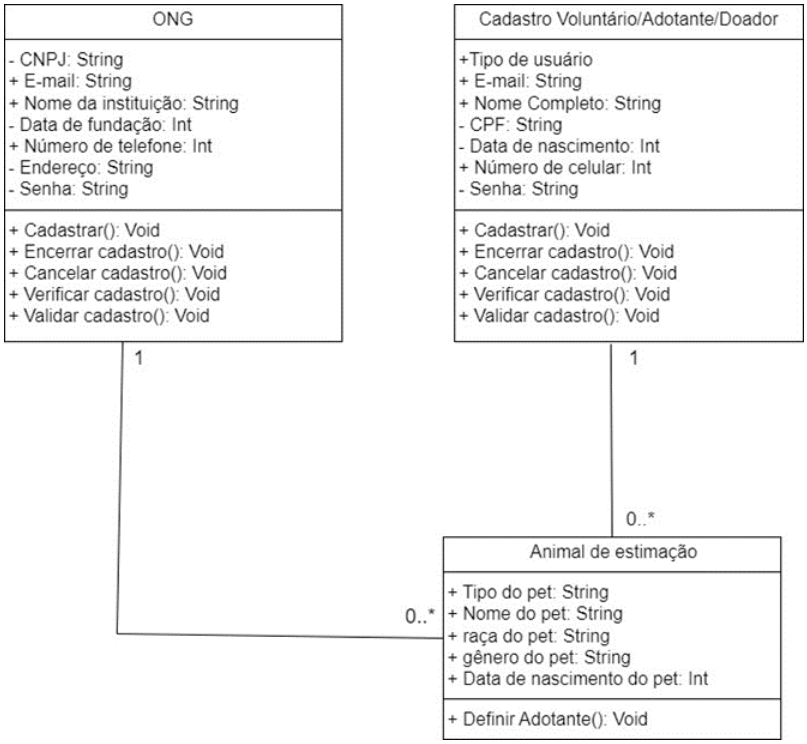
ISSN 1981-2183



Fonte: Autoria do grupo

De acordo com a figura 2, cada classe possui atributos específicos, como nome, endereço e tipo, essenciais para o registro e identificação das entidades do sistema. Os relacionamentos entre as classes são definidos para facilitar a interação entre elas: uma ONG pode ter vários animais disponíveis para adoção, cada animal está associado a apenas uma ONG e um cadastro pode estar ligado a vários animais para doação, mas um animal é adotado por apenas um adotante. Além disso, as ONGs podem realizar várias doações, mas cada doação é feita por apenas uma ONG.

Figura 2: Diagrama de classe



Fonte: Autoria do grupo

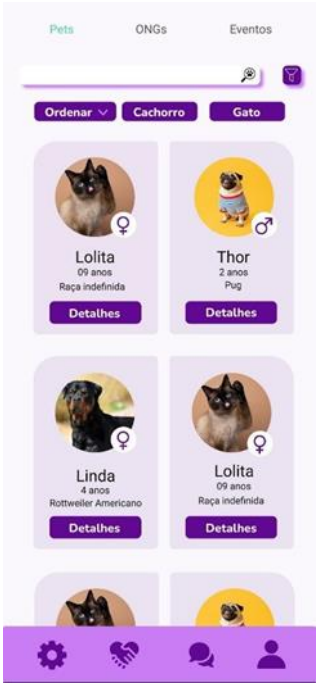
De acordo com a figura 3, o aplicativo apresenta uma tela da visão dos adotantes após fazer o login, uma variedade de opções de animais domésticos para adoção é exibida. Uma foto em destaque mostra o animal, acompanhada pelo seu sexo, nome, idade e raça. Logo abaixo, existe o botão 'Detalhes' para o adotante interessado saber mais detalhes sobre o animal selecionado. Além de possuir um botão na parte superior para filtrar os tipos de animais

que deseja visualizar. Na parte inferior da tela, estão disponíveis opções para configurações, FAQ de ajuda, chat e acesso à conta do adotante.

De acordo com a figura 4, o aplicativo apresenta uma tela de voluntariado, que exibe uma ilustração representativa do tipo de trabalho voluntário disponível, seguido pelo nome da atividade e seu local. Logo abaixo, existe o botão 'Detalhes' para o voluntário explorar mais informações sobre a oportunidade. Na parte inferior da tela, estão disponíveis opções para configurações, ajuda, chat e acesso à conta do voluntário.

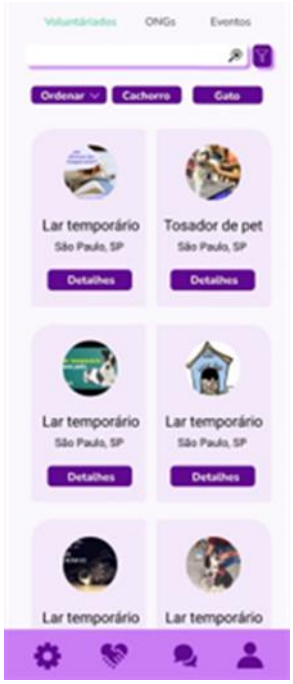
De acordo com a figura 5, o aplicativo apresenta uma tela de cadastro de animal para doação, acessível tanto para ONGs quanto para doadores, exibe a foto do animal disponível, e todos os campos informativos necessários para preenchimento, incluindo nome, idade, sexo, raça, cidade, data de nascimento e outras informações relevantes sobre o animal em questão. Todas as informações e a foto do animal podem ser alteradas ou atualizadas clicando no botão apresentado na parte superior direita da tela.

Figura 3: Tela de animais domésticos para doação visível ao adotante



Fonte: Autoria do grupo

Figura 4: Tela de voluntariado visível para voluntários



Fonte: Autoria do grupo

Figura 5: Tela de cadastro de animal para doação visível para ONG e doador



Fonte: Autoria do grupo

4.Considerações Finais

O artigo mostrou os desafios enfrentados pelas Organizações não Governamentais (ONGs) dedicadas ao resgate e cuidado de animais domésticos, enfatizando a falta de voluntários, dificuldades na busca por locais de doações e a necessidade de uma plataforma focada na interação com adotantes e doadores. Em resposta dessas questões, foi apresentado o aplicativo HOPE, uma solução inovadora que visa facilitar a adoção responsável de animais de estimação, apoiar às ONGs e promover uma cultura de cuidados responsáveis.

O HOPE oferece uma variedade de funcionalidades para atender às necessidades solicitadas. Para os adotantes, o aplicativo oferece uma interface amigável com acesso a informações abrangentes sobre os animais disponíveis,

garantindo adoções responsáveis e bem-informadas. As ONGs utilizam uma ferramenta eficaz para a gestão de informações sobre os animais sob seus cuidados, além de um sistema eficiente para a organização de eventos e arrecadação de recursos. Voluntários e doadores encontram uma plataforma confiável para contribuir

com seu tempo e recursos, melhorando a eficiência e o alcance das ações das ONGs. Além disso, o aplicativo promove uma comunicação fluida entre todos os usuários, facilitando a coordenação e o suporte.

Ao solucionar esses problemas com ações tecnológicas inovadoras, o HOPE representa um passo significativo em direção à melhoria do bem-estar animal e ao fortalecimento das ONGs que trabalham nessa causa. Porém, é visível que ainda existem desafios a serem superados e oportunidades a serem exploradas.

Em trabalhos futuros, planeja-se expandir o alcance do aplicativo para além da região de São Paulo capital, visando atingir uma área mais ampla e tratar problemas de adoção e cuidado animal em diferentes áreas geográficas. Essa expansão exigirá adaptações do aplicativo para atender às necessidades específicas de cada região.

Além da expansão, planeja-se fazer melhorias na parte do sistema conforme o aplicativo for sendo utilizado, com atualizações e aprimoramentos, para gerar sempre um ambiente o mais agradável e colaborativo possível, a fim de fornecer um local confiável e amigável para todos que desejarem utilizar.

5.Referências

[1] Figma [Internet]. Figma: the collaborative interface design tool.; [acesso 01 maio 2023]. Disponível em: https://www.figma.com

[2] Hyppet [Internet]. Hyppet; [acesso 01 maio 2023]. Disponível em: http://www.hyppet.com

[3] Oliveira, J. C. M. de, & da Silva, J. V. R. Desenvolvimento de um aplicativo móvel para adoção de animais domésticos. [revista em Internet]. 2020 [acesso 01 maio 2023].

[4] Figueira, L. F., & de Figueiredo, R. (2018). Desenvolvimento de um aplicativo móvel para adoção de animais domésticos na cidade do Rio de Janeiro. In Anais do Congresso Brasileiro de Computação (CBC) (pp. 1-10).

[5] Gabriel. Tutorial Completo de FIGMA - Ferramenta GRÁTIS para Design de Interfaces. [artigo online]; 2020. [acesso 14 fev. 2022]. Disponível em: https://gabrielsilvestri.com.br/materiais/tutorial-completo-de-figma-ferramenta-gratis-para-design-deinterfaces/

[6] G1 Santos. Voluntários resgatam animais após o temporal em São Sebastião; saiba como ajudar. [artigo online]; 2023 [acesso 4 maio 2023]. Disponível em: [https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2023/02/21/voluntarios-resgatam-animais-apos-o-temporal-em-sao-sebastiaosaibacomo-ajudar.ghtml](https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2023/02/21/voluntarios-resgatam-animais-apos-o-temporal-em-sao-sebastiao-saiba-como-ajudar.ghtml)

[7] Puente B. Brasil tem quase 185 mil animais resgatados por ONGs, diz o instituto [Internet]. CNN Brasil; 2022 [acesso 24 agosto 2023]. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil-tem-quase-185-mil-animais-resgatados-por-ongs-diz-instituto/.

[8] Gouveia F. ONGs enfrentam desafios e ocupam espaço da ação pública. Ciência e Cultura [revista em Internet]. 2007 [acesso 24 de agosto 2023];59(2). Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252007000200003

[9] brModelo [Internet]. Ferramenta para modelagem de banco de dados [acesso 20 agosto 2023]. Disponível em: https://www.brmodeloweb.com/lang/pt-br/index.html

[10] Manovich L. Banco de Dados. Eco-Pós [revista em Internet]. 2015 [acesso 30 de agosto de 2023];18(1). Disponível em: https://ecopos.emnuvens.com.br/eco_pos/article/view/2366

KNEECARE: APP PARA FORTALECER OS JOELHOS E REDUZIR A DOR

Ana Caroline Santos de Carvalho (1), Eduardo Ormeneze Monteiro (2), Guilherme Alves Viana (3), João Victor Salomão (4), Luiggi Della Betta (5), Marivânia Pereira Pina (6), Mauro Ferreira da Silva Junior (7). Orientador: Profa. Ma. Luciana Akemi Nakabayashi. (1) 1-SIS-00356073, (2) 1-ADS-00355253, (3) 1-ADS-00355647, (4) 1-SIS-00356211, (5) 1-SIS-00356175, (6) 1-ADS-00355977, (7) 1-ADS-00355267.

Resumo

O artigo tem como principal objetivo, documentar o processo do desenvolvimento de um aplicativo que auxilia pessoas com Condromalácia Patelar a treinar corretamente na academia, ou seja, uma espécie de exercícios focados para usuários com a doença. Atualmente, os aplicativos existentes no mercado são focados em treinos para crescimento muscular e emagrecimento, porém sem nenhuma prevenção para pessoas com Condromalácia Patelar.

Palavras-Chave: Condromalácia Patelar; Treino específico; Bem-estar articular.

1.Descrição

Um aplicativo móvel que permitirá aos usuários com condromalácia patelar acessar rotinas de treinamento adaptadas às suas necessidades. O aplicativo incluirá funcionalidades para que os usuários possam cadastrar suas informações pessoais, histórico médico e nível de condicionamento físico, fornecendo treinos específicos

2.Público-Alvo

Pessoas de todas as idades que praticam atividades físicas regularmente, especialmente aquelas envolvendo movimentos repetitivos nos joelhos, como corredores, jogadores de basquete e vôlei, e até mesmo aqueles que realizam atividades diárias que exercem pressão nos joelhos, como subir escadas ou agachar. Além disso, profissionais da área da saúde como fisioterapeuta, médicos e personals, que vão auxiliar os usuários.

3.Modelo e implementação

A implementação do aplicativo envolverá a utilização de um banco de dados, para armazenar a informação dos pacientes. O desenvolvimento do site será conduzido com a linguagem de programação Python, JavaScript e html. Essas escolhas permitem uma gestão eficaz e organizada dos dados dos pacientes e treinos, garantindo uma experiência aprimorada para os usuários.

4.Referências

Fukuda T. Condromalácia Patelar: graus, sintomas e cura [Internet]. Instituto Trata. 2019 [Acesso em: 09 mai patelar/#:~:text=A%20condromal%C3%A1cia%20patelar%20%C3%A9%20essencialmente

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO

InterAção

ISSN 1981-2183

HOMECONNECTED: AUTOMAÇÃO DE RESIDENCIAS E CONDOMINIOS COM TECNOLOGIA IOT

Aryadne Gomes Silverio (1), Edson Gabriel Silva(2), Felipe Durino Patriota (3), João Paulo Silva Sousa (4), Roberth Ylan da Silva Santana (5), Victor Fernandes Pires (6). Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 5-ADS-00340829, (2) 5-CCOMP- 00340866, (3) 5-CCOMP-00343096, (4) 5-CCOMP-00341587, (5) 5-ADS-00351089, (6) 5-ADS-00343637.

Resumo

Este projeto tem por objetivo apresentar a ideia chamada HomeConnected, ou seja, um ambiente inteligente. Vivemos em um mundo conectado, em que a comodidade e a segurança são cada vez mais desejadas pela sociedade. Com base nisso são apresentadas funcionalidades que trazem conforto e solucionar possíveis problemas diários e sociais. Uma das vantagens deste projeto é o baixo custo e sua capacidade de alcançar o maior número de pessoas. Sendo assim, com esta vantagem foi possível dar andamento no projeto que tem como principal meio de funcionalidade a IOT.

Palavras-Chave: Automação, Back-End, Front-End e IoT.

1.Introdução

Conforme afirmado por Dathein [1], a automação teve início no meio industrial. Nesse contexto, destaca-se a invenção de Thomas Savery, um engenheiro responsável pela criação da máquina a vapor utilizada para fins industriais. A mesma tinha como objetivo primordial a retirada de água de poços das minas de carvão britânico.

Na empresa especializada em consultoria e pesquisas na área de IoT, Mordor Intelligence, espera-se que o mercado global de IoT registre uma taxa composta de crescimento anual (CAGR) de 10,53% durante o período de previsão (2022-2027). Previsões feitas pelo Manufacturing Vision Study da Zebra apontam que as soluções inteligentes de rastreamento de ativos baseadas em IoT e identificação por Radiofrequência (RFID) devem ultrapassar os métodos tradicionais baseados em planilhas até 2022. Um estudo da empresa Industrial IoT, Microsoft Corporation, descobriu que 85% das empresas têm pelo menos um projeto de caso de uso de IoT. Esse número pode aumentar, pois 94% dos entrevistados afirmaram que implementaram estratégias de IoT em 2021”.

Com isto, pode-se observar o avanço da tecnologia IoT e o quanto ela está ganhando espaço no mercado de tecnologia, tendo em vista isso, foi realizado um projeto de internet das coisas que automatize uma residência, condomínios e centros empresariais, podendo controlar equipamentos elétricos e eletrônicos através de uma página web, com o intuito de trazer mais comodidade, tecnologia e segurança para o usuário final [2]. O crescimento da automação residencial tem sido notável, tornando possível realizar tarefas e funções anteriormente consideradas inalcançáveis. Essa tecnologia tem ganhado a adesão de muitos consumidores. No entanto, é importante entender que o termo "automação" teve suas raízes na indústria, onde seu propósito era substituir a mão-de-obra humana por máquinas e sistemas de controle. O objetivo era supervisionar e aprimorar os processos visando a aumentar a produtividade e a qualidade dos produtos [3].

Foi somente a partir dos anos 80 que a automação começou a ser aplicada em edifícios e residências, trazendo diversos benefícios, como segurança, conforto pessoal e uso eficiente de energia. Um exemplo memorável é o dispositivo X10, que permitia o controle da iluminação e dos eletrodomésticos por meio de pulsos eletromagnéticos [4].

Segundo a empresa Positivo Casa Inteligente [5], a automação vem avançando há mais de cinquenta anos e percorreu um longo caminho para encontrar mais facilidade no cotidiano da sociedade. Atualmente existem dispositivos inteligentes que acionam remotamente eletrodomésticos, lâmpadas inteligentes que acionam via Wi- Fi e até sistemas de som que reconhecem o ambiente em que estamos, sem falar nos comandos de voz, uma novidade revolucionária no mercado. Juntamente com seus benefícios, tais como segurança, comodidade ou até mesmo economia de energia.

Além da economia de tempo e de energia física, já que encontramos até robô aspiradores de pó e que ‘’passam pano’’ na casa, fazendo com que assim, o trabalho braçal seja evitado, este que é considerado o principal objetivo do artigo que está sendo construído, é diminuir a quantidade de ações que temos que realizar no nosso dia a dia,

deixando tudo o mais prático e automatizado, o máximo possível. Em 1960 foi criado o projeto do primeiro operador eletrônico computadorizado para ambientes domésticos, chamado de ECHO IV Contudo, apenas em 1966 que o projeto saiu do papel.

O mesmo era capaz de imprimir lista de compras e armazenar receitas, mas sua função principal era controlar os eletrodomésticos da cozinha, emitindo comandos de liga ou desliga. O ECHO IV também podia controlar a temperatura da casa, sendo claramente a primeira tentativa de concentrar e automatizar as principais funções da residência. Devido ao alto custo e seu tamanho exagerado, o ECHO IV de Sutherland nunca chegou a ser comercializado [5].

Atualmente o que no passado eram apenas especulações e sonhos distantes se tornou realidade, a implementação de tecnologias avançadas, aprendizado de máquinas e Inteligências artificiais, desta forma trazendo a comodidade que os dispositivos podem fornecer e melhorar o que já existe, inovando e resolvendo as questões pertinentes, que tiram o conforto dos clientes.

Dado o levantamento das problemáticas, pela pesquisa de campo realizada via formulário, assume-se que as pessoas, nos tempos atuais buscam pela facilidade, seja ela para algo mais simples, ou para algo mais complicado, quanto mais fácil, melhor, o que leva a pesquisa a campos maiores, já que além da automação para as residências como uma unidade, também podemos pensar no ambiente corporativo, onde existem também empresas que necessitam de mais agilidade nas suas demandas, sejam elas relacionadas ao trabalho, ou para a comodidade do ambiente.

Considerando esse nicho empresarial, onde existem muitas pessoas em um lugar de pequeno ou grande porte, traz à tona outra parte em que se vê a necessidade de automação, que é a condominial, pois cada vez mais, as pessoas que vivem em uma comunidade, se veem necessitadas de segurança e confortos que na grande maioria das vezes, não lhes é oferecido, seja por não ter no condomínio ou por falta de atenção por parte da gestão, que não consegue enxergar a necessidade de deixar todos seguros e completamente satisfeitos com o ambiente em que estão, da parte de segurança, podemos discorrer desde ergonomia, até alarmes antifurto ou sensores de vazamento de gás, que serão apresentados nas seções abaixo.

2.Metodologia

Foi realizado uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa, e foi constatado que 80% dos entrevistados tem entre 18 e 25 anos e 90% dos mesmos gostariam de automatizar suas residências e controlar seus eletrodomésticos.Já para ter este controle, 50% dos usuários preferiam aplicativos,40% tem preferência por comando de voz e apenas 10% controlariam por site.

Para utilizar os conceitos de programação Front End, foi criado uma página web utilizando, HyperText Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS) que são duas tecnologias fundamentais para a construção da web que por sua vez são executados no Visual Studio Code. HTML fornece a estrutura e o conteúdo de uma página da Web, enquanto CSS fornece o estilo visual e layout. Juntos, eles permitem a criação de páginas tal como a que foi criada neste projeto onde foi criada uma interface para o usuário, assim podendo colocar duas informações tais como: Nome, CPF, CEP, e-mail e senha. Para que assim seja possível o login no sistema e sua casa e aplicativos da Web dinâmicos, interativos e visualmente atraentes.

Já para a criação do banco de dados foi utilizada a linguagem de programação SQL juntamente do MySQL que é uma ferramenta de gerenciamento de banco de dados. Podendo assim armazenar todos os dados do cliente. Se tratando da modelagem de dados, foi utilizado o Brmodelo, assim sendo construído os bancos de dados conceitual e lógico.

3.Desenvolvimento

Conforme apresentado na figura 1, é possível perceber que 91,1% das pessoas que responderam a pesquisa de campo via formulário, querem automatizar algum dispositivo em sua casa, e isso demonstra que atualmente, ainda temos muitas funções que necessitam de um ‘‘esforço’’ que poderia ser contornado com os dispositivos corretos.

Figura 1 – Pesquisa de campo

ISSN 1981-2183



(Fonte: Os Autores)

Na figura 2 é notável, que 50% das pessoas não se sentem totalmente seguras com os equipamentos ou sistemas de segurança oferecidos pelas suas residências ou condomínios, isto que também é possível solucionar, trazendo funcionalidades como, reconhecimento facial nas entradas comuns e nas portas privativas, controle das câmeras sendo possível observar pelo aplicativo ou site o movimento do local, biometria nas portas e portões, sensores de movimento e de vazamento de gás, fora a parte de segurança, que é bastante extensa, é possível também ajudar nas questões de economia, como por exemplo acompanhar o consumo de energia da residência, assim ajudando a identificar o que pode estar gastando mais, fazendo com que assim a pessoa possa observar para saber onde pode ter menos gastos e possíveis locais em que possa ajustar os seus eletrodomésticos ou acessórios da casa, para evitar gastos desnecessários e/ou evitar sobrecarga, possíveis danos na sua residência.

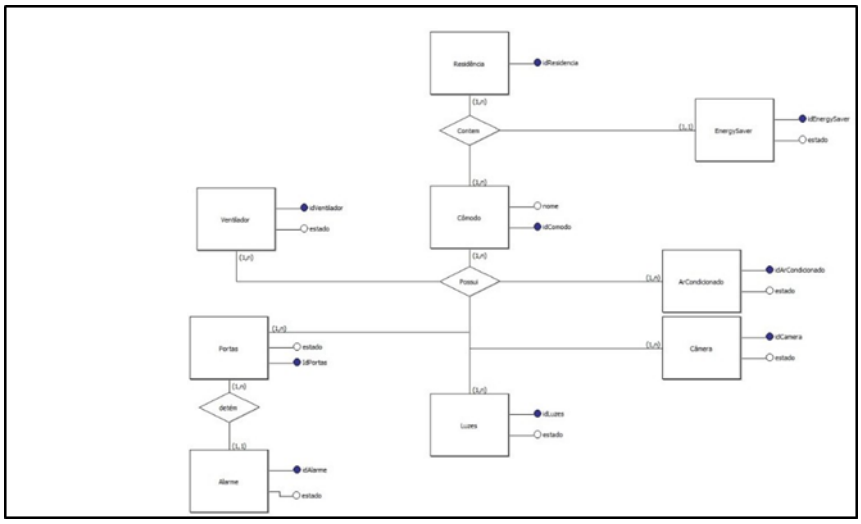
Figura 2 – Pesquisa de campo



(Fonte: Os Autores)

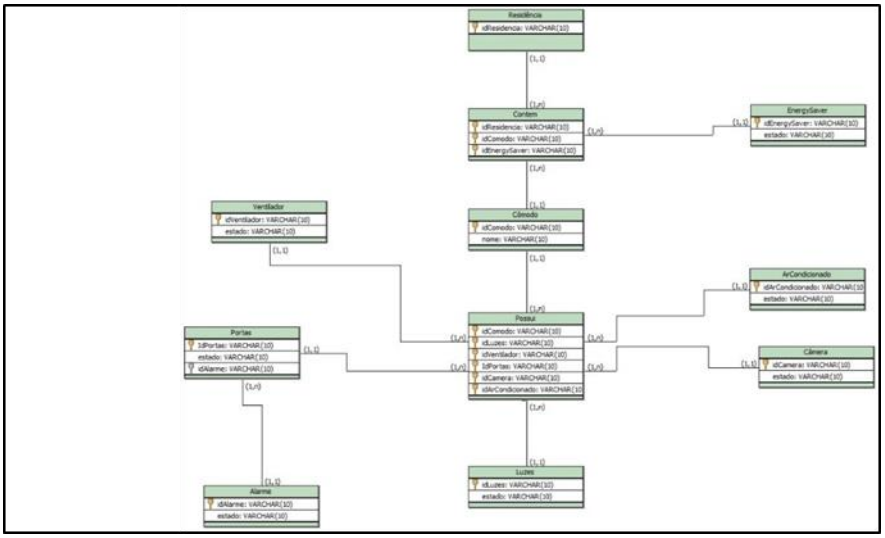
Para iniciar o desenvolvimento do HomeConnect, foi elaborado o modelo conceitual do banco de dados utilizando o BRMODELO, uma ferramenta para o desenvolvimento de modelos conceituais e lógicos. Nele, foram inseridas as entidades, seus respectivos atributos, os relacionamentos entre elas e suas cardinalidades. Após a conclusão do modelo conceitual, foi gerado o modelo lógico (Figura 3 e 4).

Figura 3 – Modelo Conceitual



(Fonte: Os Autores)

Figura 4 – Modelo Lógico



(Fonte: Os Autores)

Para utilizar os conceitos de programação Front-End, foi criado uma página web utilizando, HyperText Markup Language (HTML) e Cascading Style Sheets (CSS) que são duas tecnologias fundamentais para a construção da web. HTML fornece a estrutura e o conteúdo de uma página da Web, enquanto CSS fornece o estilo visual e layout. Juntos, eles permitem a criação de páginas e aplicativos da Web dinâmicos, interativos e visualmente atraentes.

Usando a tag “<title>” é definido o título da página como ”HomeConnected”. Ela está em português, conforme indicado pelo atributo na tag “lang=pt-BR”. A página tem um cabeçalho onde é utilizado a tag “<header>” em conjunto com a tag “<h1>” para colocar o nome da empresa no início da página. É possível identificar (figura 5) que utilizando a tag “<nav>” é criado uma barra de navegação que contém links para diferentes seções da página, bem como links para as páginas "Cadastro" e "Login". A tag ”<section class=”destaque”>”, define uma seção que contém uma imagem e um texto sobre o sistema HomeConnected. A imagem é definida como plano de fundo para a seção e o texto é sobreposto sobre ela. O texto inclui o título "Descubra o que é o HomeConnected", uma descrição do sistema e um link para saber mais sobre o sistema. A tag ”<section class=”produtos”>”, contém informações sobre algumas das funcionalidades do sistema HomeConnected. Cada recurso é representado por uma imagem, um título e uma descrição. O rodapé é representado pela tag “<footer>” que contém um aviso de direitos autorais para HomeConnected.

O código também inclui links para arquivos CSS externos para estilizar a página. O arquivo redefine os estilos padrão para elementos HTML e o arquivo contém estilos personalizados para a página. As marcas para esses arquivos são

colocadas na seção do código ".reset.cssstyle.css<link>". O código também inclui um link para favicon para página, que é um pequeno ícone que aparece na guia do navegador. O favicon é definido usando a tag com o atributo "<link>shortcut icon".

Figura 5 – Front-End

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>HomeConnected</title>
  <link rel="stylesheet" href="../Front-End2/CSS/reset.css">
  <link rel="stylesheet" href="../Front-End2/CSS/style.css">
  <link rel="shortcut icon" href="../Front-End2/Imagens/HomeConnected.png" type="image/x-icon">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>HomeConnected</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">COZINHA</a></li>
      <li><a href="#">SALA</a></li>
      <li><a href="#">QUARTO</a></li>
      <li><a href="#">SOBRE</a></li>
      <li><a href="../Front-End2/Cadastro.html">CADASTRO</a></li>
      <li><a href="../Front-End2/Entrar.html">LOGIN</a></li>
    </ul>
  </nav>
<section class="destaque">
    <div class="imagem">
      <img src="../Front-End2/Imagens/HomeConnected.png" alt="Imagem Destaque">
    </div>
    <div class="texto">
      <h2 class='titPrincipal'>Descubra o que é o HomeConnected</h2>
      <p class='txtPrincipal'>Este é um sistema que atravéz de uma placa conectada ao WiFi, você poderá
        controlar sua casa pelo App. Juntamente com sensores nas vagas de estacionamento que por sua vez,
        indicará quando a vaga estiver vazia ou ocupada!!</p>
      <a class='sistema' href="#">Conheça nosso sistema</a>
    </div>
</section>

  <section class="produtos">
    <h2>Algumas Funcionalidades</h2>
    <div class="colunas-tres">
      <div class="coluna">
        <img class='img1' src="../Front-End2/Imagens/COZINHA.jpg" alt="Produto 1">
        <h3>Cozinha</h3>
        <p class='txtDoces'>Veja o que você poderá controlar em sua cozinha.</p>
      </div>
      <div class="coluna">
        <img class='img1' src="../Front-End2/Imagens/SALA.webp" alt="Produto 2">
        <h3>Sala</h3>
        <p class='txtDoces'>Veja o que você poderá controlar em sua sala.</p>
      </div>
      <div class="coluna">
        <img class='img1' src="../Front-End2/Imagens/QUARTO.webp" alt="Produto 3">
        <h3>Quarto</h3>
        <p class='txtDoces'>Veja o que você poderá controlar em sua quarto.</p>
      </div>
    </div>
  <footer>
    <p>HomeConnected - Todos os direitos reservados.</p>
  </footer>
  </body>
</html>
```

(Fonte: Os Autores)

No geral, esse código HTML,mostrado na figura 5, cria uma página da Web bem estruturada com seções claras e conteúdo informativo. O uso de arquivos CSS externos permite a fácil personalização do estilo e layout da página.

ISSN 1981-2183

Aplicando os conceitos de Back-End, foi utilizado o XAMPP, uma ferramenta responsável por criar, depurar e testar o aplicativo no computador, dispensando a configuração de servidor. Além disso, foi integrado MySQL ao XAMPP para armazenar o workspace do projeto. Tabelas foram criadas conforme o modelo lógico da modelagem de dados. Foi realizado uma conexão do Front-End ao MySQL, utilizando o PHP que é responsável por armazenar e verificar a validade das informações inseridas pelo usuário, garantindo que não sejam repetidas. Na figura 6 é possivel observar essa conexão onde, “$servidor” é responsável por encontrar o servidor atrelado a “localhost” que representa o endereço do computador local, “$usuario” é o nome do banco de dados do MySQL, “$senha” é a senha utilizada no MySQL para acessar o workspace, “banco” representa o nome do banco de dados, a verificação para conectarao banco de dados utiliza “$conexão = mysqli_connect” (figura 6).

Figura 6 – Conexão do banco de dados

```php
<?php
// Dados de conexão com o banco de dados
$servidor = "localhost"; // ou o endereço do seu servidor MySQL
$usuario = "root"; // substitua pelo seu usuário do MySQL
$senha = ""; // substitua pela sua senha do MySQL
$banco = "HomeConnected"; // substitua pelo nome do seu banco de dados

// // Conectando ao banco de dados
$conexao = mysqli_connect($servidor, $usuario, $senha, $banco);

// Verificando a conexão
// if ($conexao->connect_errno) {
//     echo "erro";
// }
// else
// {
//     echo "Conexão realizada com sucesso";
// }
?>
```

(Fonte: Os Autores)

4.Considerações Finais

Este estudo analisou a crescente demanda por automação residencial e corporativa, destacando os avanços tecnológicos que impulsionam essa tendência. A pesquisa de campo revelou uma forte preferência por soluções de automação em residências, principalmente por meio de aplicativos e comandos de voz.

Durante o desenvolvimento do projeto, elaboramos a parte escrita, criamos um site responsivo e desenvolvemos um servlet para integrar o front-end com o back-end, incluindo o controle do banco de dados para armazenamento de cadastros, entre outras funcionalidades. Para atualizações futuras o projeto receberá aprimoramento da interface do usuário, podendo ser utilizada de uma forma intuitiva e acessível, e implementação de tecnologias emergentes como por exemplo a inteligência artificial e aprendizado de máquina, para oferecer experiências específicas para a necessidade de cada usuário. Para que assim, o projeto se torne ainda mais completo.

5.Referências

[1] Dathein, Ricardo. Inovação e Revoluções Industriais: uma apresentação das mudanças tecnológicas determinantes nos séculos XVIII e XIX [acesso em 18 de Abril de 2024]. Disponivel em: https://lume-redemonstracao.ufrgs.br/artnoveau/docs/revolucao.pdf

[2] Mordor inteligence [homepage na internet]. Análise da disponibilidade Mercado internet das coisas (IoT) - Crescimento, tendências, impacto do covid-19 e previsões (2023-2028). [acesso em 18 de Abril de 2024]. Disponível em: https://www.mordorintelligence.com/pt/industry-reports/internet-of-things-moving-towards-a-smartertomorrow-market-industry

[3] Automação residencial: história e conceitos. [acesso em 29 de Abril de 2024]. Disponível em: TCC Completo - ABNT Padrão institucional (pgsscogna.com.br)

[4] Burroughs, Jon. X-10® Home Automation Using the PIC16F877A . [acesso em 29 de Abril de 2024]. Disponível em: X-10 Home Automation Using the PIC16F877A (microchip.com)

[5] Positivo Casa Inteligente. A história da automação residencial: cinco décadas de evolução. [acesso em 02 de Maio de 2024]. Disponível em: https://blog.positivocasainteligente.com.br/historia-automacao-residencial/

InterAção
ISSN 1981-2183

FIND CHEF: DESCOBRINDO A GASTRONOMIA LOCAL

Cauã Felipe Vera Leal [1], Daniela Cristina Siqueira Miranda [2], Giselly dos Santos Mendonça [3], Luiz Felipe Mariano [4], Rafael de Brito Silva [5], Ramses Willian Matos Câmara[6]. Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. [1] 3-SIS-00350228, [2] 3-ADS-00349648, [3] 3-CC-00348489, [4] 3-ADS-00350014, [5] 3-ADS-00350043, [6] 2-ADS-00346709

Resumo

O presente artigo propõe o desenvolvimento de um aplicativo gastronômico com o intuito de facilitar a descoberta de restaurantes, promovendo a interação com os clientes entre si mesmos e entre os vendedores. O público-alvo abrange indivíduos interessados em gastronomia, não havendo divisão em relação a classe social, idade ou condição, com ênfase principalmente em jovens e adultos que buscam lugares ávidos por expandir seus horizontes culinários. A plataforma visa proporcionar praticidade e variedade de escolhas, com a inclusão de posts por meio do aplicativo que pode conectar você com algum restaurante ou cliente. A conclusão destaca a importância de projetos tecnológicos que promovam a interatividade e a acessibilidade, atendendo às demandas de uma sociedade cada vez mais digitalizada.

Palavras-Chave: Descoberta de Restaurantes; Interação Social; Exploração Cultural; App;

1.Introdução

No cenário contemporâneo, onde a tecnologia está em quase todos os aspectos de nossa vida cotidiana, a busca por soluções digitais que facilitem e aprimorem nossas experiências se torna uma demanda cada vez mais evidente. Nesse contexto, a gastronomia, que há tempos transcende o simples ato de se alimentar, adquire novas camadas de significado, tornando-se um verdadeiro campo de exploração cultural e sensorial para muitos indivíduos. [1]

Diante disso, este artigo se propõe a explorar o desenvolvimento de um aplicativo de geolocalização voltado especificamente para simplificar a busca e descoberta de restaurantes. O objetivo não se limita apenas a oferecer uma ferramenta que indique a localização e os detalhes básicos dos estabelecimentos, mas sim a criar uma plataforma que promova a interação entre clientes e vendedores, estimulando a troca de experiências e conhecimentos gastronômicos. Essa proposta surge em resposta às demandas de um público cada vez mais diversificado, composto por indivíduos de diferentes faixas etárias, classes sociais e backgrounds culturais, que compartilham o interesse comum de explorar novos horizontes culinários e descobrir sabores e pratos inéditos. [2]

Para embasar essa iniciativa, realizou-se pesquisas em referências teóricas relevantes, como estudos sobre a importância da acessibilidade na web, que destacam a necessidade de projetos digitais inclusivos e acessíveis a todos os usuários de todas as idades. Dessa forma, acredita-se que o desenvolvimento deste aplicativo não apenas atenderá às necessidades e expectativas de um público ávido por novas experiências gastronômicas, mas também oferecerá a todos os usuários a oportunidade de explorar, descobrir e compartilhar o prazer pela boa comida e pela diversidade culinária. [3]

2.Metodologia

A metodologia selecionada para guiar o desenvolvimento deste projeto é fundamentada nos princípios ágeis da metodologia Agile, adaptados meticulosamente para atender às demandas específicas inerentes ao desenvolvimento de aplicativos móveis e à integração de recursos de geolocalização. A integração de recursos de geolocalização desempenha um papel central no projeto, permitindo aos usuários explorar e descobrir restaurantes com base em sua localização atual. Essa funcionalidade não apenas aumenta a conveniência para o usuário, mas também enriquece significativamente a experiência de descoberta gastronômica.

Além disso, a criação de um banco de dados robusto e eficiente é fundamental para armazenar e gerenciar os dados do aplicativo de forma segura e eficaz. Isso inclui a definição de modelos de dados adequados e a implementação de práticas de segurança para proteger as informações dos usuários. Um diagrama de caso de uso em UML com o objetivo demonstrar as diferentes maneiras que o usuário pode interagir com um sistema e o Diagrama de Classe para modelar os objetos que compõem o sistema, para exibir os relacionamentos entre os objetos e para descrever o que esses objetos fazem e os serviços que eles fornecem. Em resumo, a metodologia

adotada para o desenvolvimento deste projeto é cuidadosamente projetada para garantir uma abordagem ágil e eficiente, ao mesmo tempo que prioriza a qualidade, a usabilidade e a acessibilidade do aplicativo.

3.Desenvolvimento

A seguir apresenta-se o MER, o modelo lógico do banco de dados e o diagrama de caso de uso nas figuras 1, 2 e 3.

Figura 1 - MER

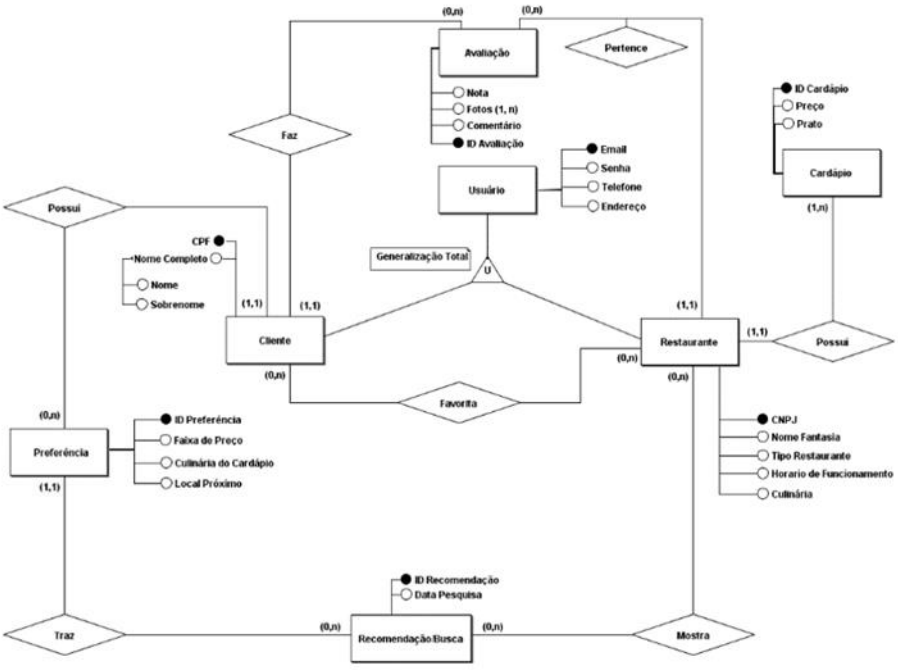
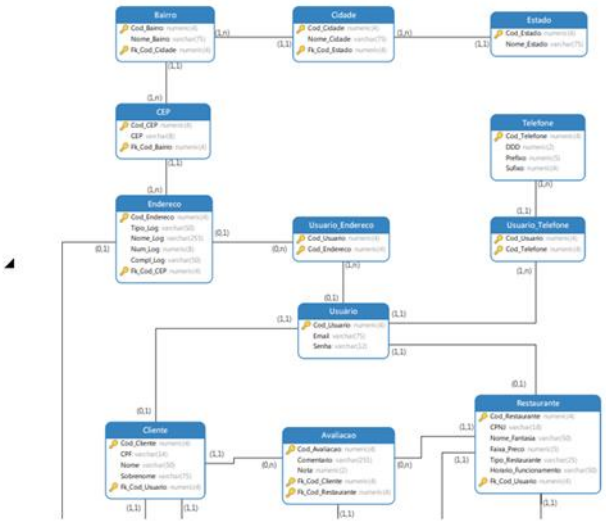


Figura 2 – Modelo lógico



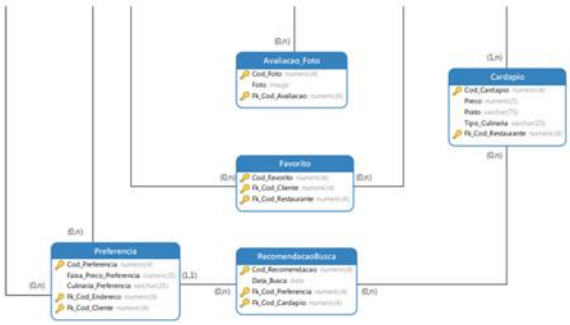
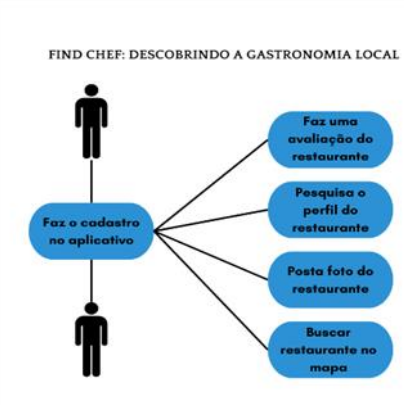


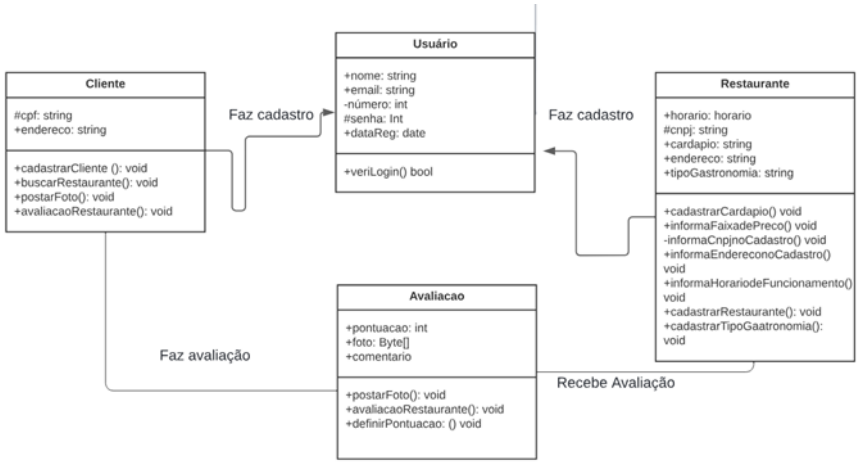
Figura 3 – Diagrama de Casos de Uso



O diagrama de Casos de Uso mostra como os dois atores definidos nessa etapa, essenciais ao funcionamento do projeto, se relacionam entre si. Cada um contém suas características únicas, mas representados de maneira direta a fim de manter o diagrama de fácil compreensão sendo esses atores: o “Restaurante” e o “Cliente”. Ambos se relacionam com o mesmo caso de uso “Faz cadastro no aplicativo”, que representa a ação de informar e coletar os dados dos atores criando um cadastro, através disso os atores “Cliente” e “Restaurante” podem executar outras funcionalidades e ações do sistema.

O Caso de uso “Faz cadastro no aplicativo” possui outros relacionamentos além do que tem com os atores, sendo esses com outros 4 Casos de Uso referentes a algumas das funcionalidades que julgamos indispensáveis e básicas do projeto. Os demais casos de uso são: “Faz uma avaliação do restaurante” que determina a ação de avaliar o estabelecimento (Restaurante) escolhido em uma nota de 0 a 5. “Pesquisa o perfil do restaurante” referente busca por estabelecimentos próximos ao usuário (Cliente). “Posta foto do restaurante" ação realizada pelos Restaurantes a fim de promover o estabelecimento através de fotos do mesmo, podendo conter informações. “Busca restaurante no mapa” descreve a ação de encontrar um estabelecimento em sua busca por estabelecimentos no mapa do aplicativo (Pesquisa o perfil do restaurante).

Figura 4 – Diagrama de Classes



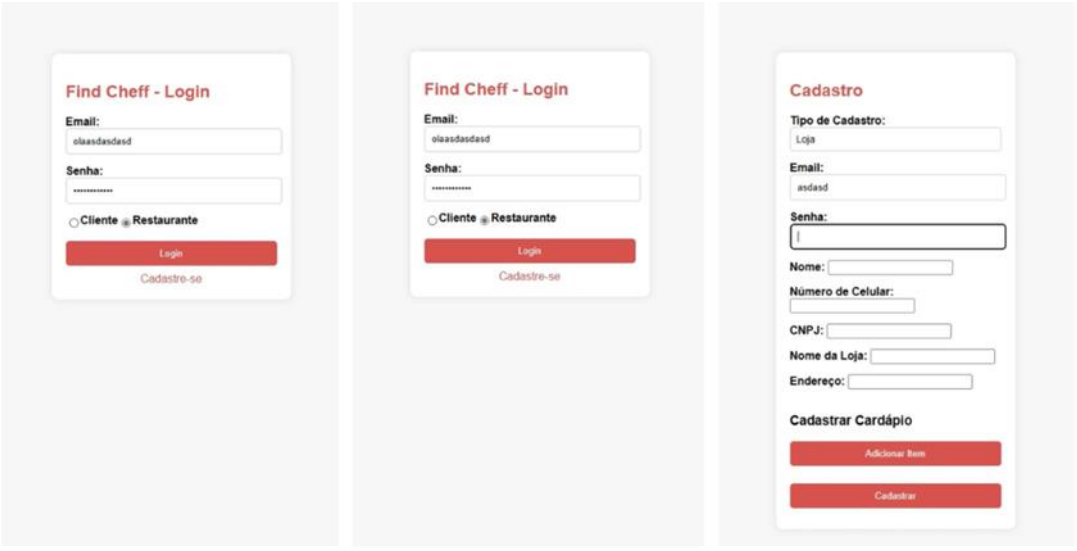
ISSN 1981-2183

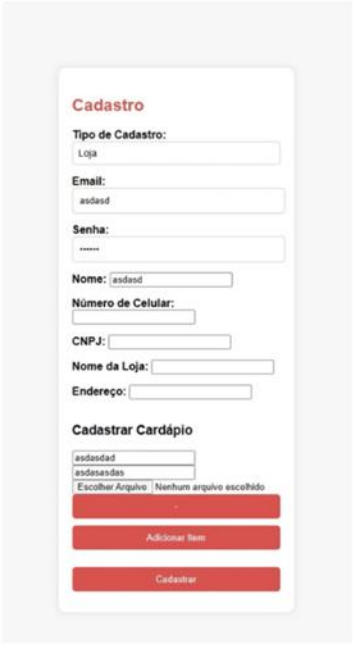
O texto descreve um diagrama de classes que define as principais funcionalidades de um sistema orientado a objetos, incluindo classes como Cliente, Usuário, Restaurante e Avaliação, com seus respectivos atributos e métodos. Na classe Usuário, há cinco atributos, sendo três públicos (nome, email, número), um privado (senha) e um protegido (dataReg). A classe possui um método, "veriLogin". A classe Cliente possui dois atributos (cpf e endereço) e quatro métodos públicos (cadastrarCliente, buscarRestaurante, postarFoto, avaliacaoRestaurante). A classe Restaurante tem cinco atributos (horário, cardápio, endereço, tipoGastronômico, CNPJ) e sete métodos, incluindo um privado ("informaCnpjnoCadastro") e seis públicos (cadastrarCardapio, informarFaixaPreco, InformaEndereconoCadastro, informaHorariodeFuncionamento, cadastrarRestaurante, cadastrarTipoGastronomico). A classe Avaliação possui três atributos públicos (pontuação, foto, comentário) e três métodos (postarFoto, avaliacaoRestaurante, definirPontuacao). O diagrama é considerado simples, coeso e direto ao ponto, essencial para o entendimento das relações e funcionalidades do sistema. Sugere-se a expansão do diagrama de Casos de Uso em fases posteriores do desenvolvimento do projeto.

De início, as primeiras telas criadas, com o uso das linguagens HTML, JavaScript e CSS foi possível realizar a criação da tela Login do Cliente ou Restaurante, Cadastro do Cliente ou Restaurante e Cadastro do Cardápio fornecido pelo estabelecimento. Como mencionado anteriormente na metodologia, estamos trabalhando para garantir uma coisa ágil e eficiente, mas não deixando de priorizar a qualidade.

A tela de Login pede-se para que seja inserido pelo usuário (tanto restaurante como cliente) o e-mail e a senha. Na mesma página, é possível selecionar se você é um cliente tentando acessar a sua conta ou um restaurante. Podendo também fazer um cadastro, o cliente deve selecionar as seguintes informações: e-mail, senha, nome, número de celular e CPF. Já para o restaurante, as seguintes informações são: e-mail, senha, nome, número, CNPJ e endereço. A função Cadastrar Cardápio, é disponível apenas para o tipo de cadastro restaurante, pedindo que seja selecionado o nome do item e o seu preço, assim, podendo anexar o arquivo desejado que será exibido aos clientes.

Figura 5 – Telas







4.Considerações finais

O desenvolvimento deste aplicativo não apenas representa uma oportunidade, mas sim uma verdadeira revolução no modo como os usuários exploram e interagem com o universo gastronômico. Ao proporcionar uma plataforma digital robusta e interativa, o aplicativo não apenas simplifica a busca por novos restaurantes, mas também transforma essa experiência em uma jornada enriquecedora. Ao permitir que os usuários encontrem restaurantes próximos com base em sua localização atual, o aplicativo abre as portas para uma infinidade de experiências culinárias únicas e autênticas, ainda mais com o recurso de postar sua própria foto marcando o restaurante, sua presença e experiência. De pequenos bistrôs escondidos em vielas tranquilas a restaurantes premiados em bairros movimentados, a jornada gastronômica se torna uma verdadeira degustação. Em suma, este projeto não se trata apenas de desenvolver um aplicativo, mas sim de criar uma plataforma que transforma a maneira como as pessoas se relacionam com a comida e com a tecnologia. Ao integrar tecnologia e promover a interatividade, o aplicativo não apenas facilita a vida dos usuários, mas também enriquece suas experiências, abrindo as portas para um mundo de descobertas gastronômicas e conexões humanas significativas. É uma prova do poder transformador das tecnologias digitais e de seu potencial para melhorar e enriquecer nossas vidas, mesmo nos aspectos mais simples e cotidianos.

5.Referências

[1] LOPES, Elaine. Acessibilidade na Web. Disponível em: https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/. Acesso em: Maio, 2024.

[2] MATOS, Évilin. Metodologia ágil: definição, benefícios e como implementar na sua empresa. Disponível em: https://blog.runrun.it/metodologia-agil/. Acesso em: Maio, 2024.

[3] LOPES, Leonardo. Principais vantagens da tecnologia para a vida moderna. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/342894/principais-vantagens-da-tecnologia-para-a-vida-moderna. Acesso em: Maio, 2024.

CRIA: CAPTAÇÃO DE LEADS PARA FUTUROS CLIENTES

Nicolas de Almeida Maurício (1), Rayssa Tavares dos Santos (2), Orientador: Prof. M.E Ranieri Marinho de Souza. (1) 7° - CCOMP - 00292387 - Noturno, (2)6° - CCOMP -00338929 - Noturno.

Resumo

Páginas landing pages ou páginas de aterrissagem são bastante utilizadas para a apresentação de um produto, negócio ou projeto cujo objetivo específico é a conversão de leads em futuros clientes. Assim como todo software possui monitoramento de ações, permanência e comportamento do usuário, é crucial que este processo seja inserido em uma página landing page para trazer benefícios ao seu negócio conforme dados reais. O artigo traz uma breve apresentação de como construir uma página landing page de sucesso com base nos elementos essenciais, layout e testes A/B, assim, também aborda o quesito de automação de processos informáticos com base nos dados armazenados na fase de captação voltados para o lado do servidor através de uma API que retornará um resultado positivo ou negativo conforme o objetivo do projeto.

Palavras-chave: Landing pages; automação de processos; desenvolvimento de API;

1.Introdução

O artigo condiz ao projeto de uma página landing page (LP) que possui o objetivo específico de captar visitantes e transformá-los em leads que futuramente possam se tornar possíveis clientes. [1] Páginas landing pages são diferentes de páginas web tradicionais, são chamadas de páginas de aterrissagem ou páginas de captura, que possuem o intuito de apresentar um produto, projeto ou serviço, direcionando o usuário para uma ação específica. Páginas LPs são tão importantes em uma campanha de marketing digital, devido a conversão de leads ter impacto significativo em oportunidades de negócios, independentemente do tipo de negócio e seu objetivo. Uma página landing page não consiste somente em apresentar o seu negócio, atrair leads e convertê-los, consiste também em criar um bom relacionamento com o público-alvo transmitindo credibilidade e segurança através das informações. Dependendo do segmento de atuação, uma página de conversão precisará de descrições mais detalhadas sobre a oferta para que a ideia seja bem vendida. [2]

Considerando os elementos para obter uma página landing page de sucesso como, descrição da oferta, formulário para captação, botão CTA e configurações, é também considerado a otimização da página conforme a benchmark, testes A/B e mobile friendly tornando-a flexível, atraente e unitária. Neste caso, o objetivo geral do projeto é atrair o público acadêmico através da página landing page para ingressar em uma jornada de estágio, além de disponibilizar informações relevantes sobre o projeto através dela e assim, também disponibilizar um pré-cadastro para a participação. A partir do pré-cadastro será possível obter informações base do usuário acadêmico para verificar se ele está ou não, apto para dar continuidade no processo. Levando em consideração todo o processo de análise e verificação destes dados que geralmente são realizados de forma manual, exigindo tempo e custo, foi identificado a oportunidade de automatização deste processo através de uma API (interface de programação de aplicação) que coleta os dados através da página landing page, compara estes dados também alocados em um servidor externo e apresenta uma resposta positiva ou negativa.

2.Material ou métodos (ou Metodologia)

Os métodos aplicados na construção deste projeto abordam diferentes áreas comuns e essenciais inseridas em qualquer tipo de projeto, como, engenharia de software, gerenciamento de projeto, desenvolvimento, qualidade de software e inteligência no negócio. Partindo do tópico engenharia de software que propõe boas práticas de construção e padronização dos processos, fases e atividades, este conceito foi primordial para o planejamento do ciclo de vida do projeto, com objetivo de apresentar cada fase de desenvolvimento e escalabilidade do projeto de modo geral. Em termos de gerenciamento, podem ser aplicados diversos métodos e metodologias para um bom desempenho, assim como diversas plataformas open-source disponibilizadas na web. [3] O modelo utilizado no desenvolvimento deste projeto foi o modelo cascata, se aplica em diversos tipos de projeto resultando no objetivo final que é a fase de entrega, o modelo consiste também em planejar, modelar e construir o projeto e/ou software. Há diversas plataformas web open-source e desktop que proporcionam desenvolver a documentação do projeto, neste projeto foram utilizadas as plataformas web Lucidchart e Drawio para o desenvolvimento dos diagramas de casos de uso, diagramas de classe e diagramas de atividades. Foi utilizada a plataforma Trello para gerenciar, organizar e distribuir as tarefas entre os colaboradores, assim como o armazenamento de documentos e

acompanhamento de todo processo de construção do software. O desenvolvimento do software foi feito através da plataforma desktop Visual Studio Code junto com algumas extensões voltadas para realizar testes unitários como, requisitos de desempenho, segurança, integridade e qualidade considerando a experiência do usuário e desempenho do software. [4]

O banco de dados selecionado foi o SQL Server devido ser um entre os dez bancos de dados utilizados no mundo em diversos tipos de projeto, considerando os pontos de segurança, integridade e concorrência. Em resumo, todos os métodos, plataformas e ferramentas utilizadas neste projeto são aplicáveis em diversos tipos de projeto, considerando que, conforme a necessidade de cada projeto, algumas ferramentas podem ser substituídas para preencher lacunas e adaptações técnicas.

3.Desenvolvimento

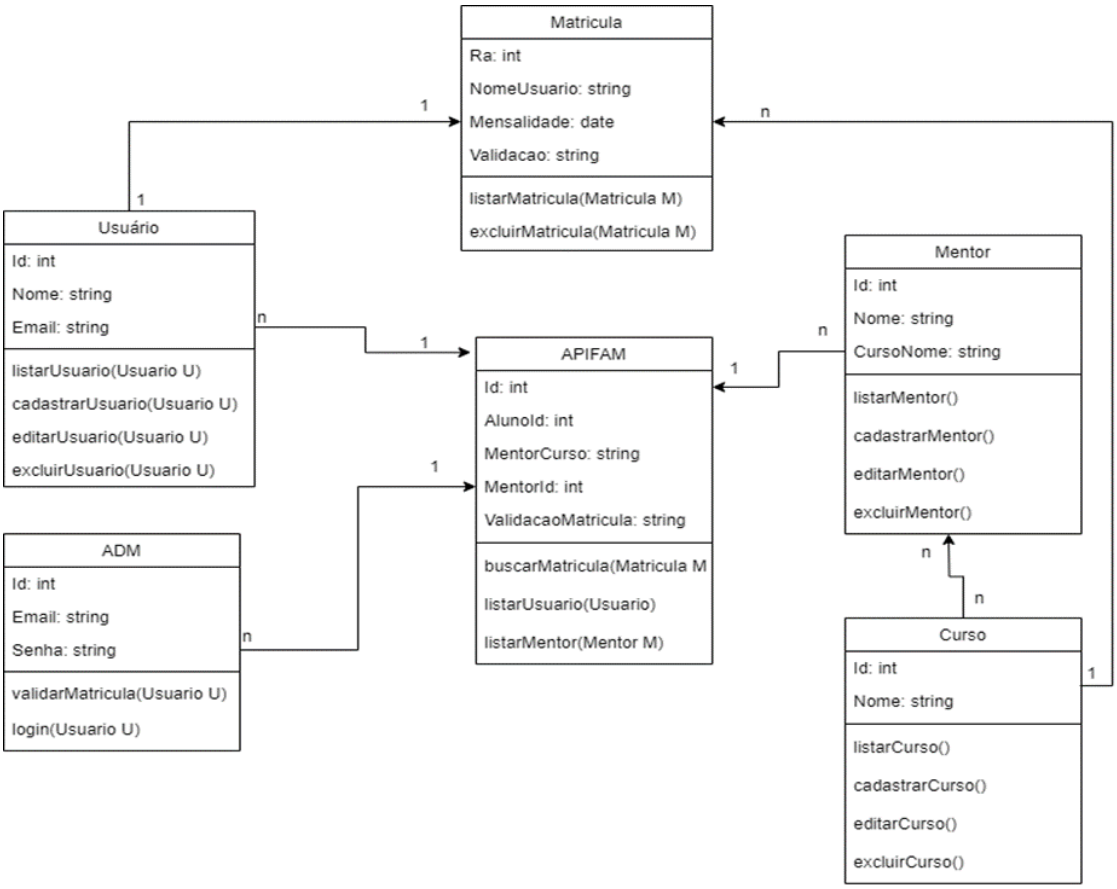
Cada método e ferramenta utilizada para desenvolver o projeto foram essenciais para cada fase de desenvolvimento. Iniciando pela fase de planejamento que também envolve a fase de idealização de ideias, estimativas do projeto, cronograma e acompanhamento dos artefatos, nesta fase foram definidas e direcionadas às tarefas aos seus respectivos responsáveis, considerando suas habilidades técnicas e expertises, assim definindo o que seria feito conforme as pesquisas. Seguindo para a parte técnica, através da plataforma Trello, foram criadas algumas listas nomeadas para cada processo desta fase, adicionando as tarefas e direcionando a cada colaborador. Após o direcionamento de cada tarefa, foi realizada a fase de construção do projeto, ou seja, neste capítulo foram desenvolvidas as documentações, outras páginas que complementam a jornada do usuário, e a escolha do banco de dados.

Conforme a imagem apresentada, as documentações do projeto foram feitas através da plataforma Lucidchart e Drawio que possibilitam a realização de diagramas de caso de uso, diagrama de classe e diagrama de atividades que são essenciais para a criação e modelagem e desenvolvimento do banco de dados. Conforme a imagem apresentada, as páginas de login para administradores e tela de consulta foram desenvolvidas através da plataforma desktop Visual Studio Code, utilizando as linguagens de programação Hyper Type Market Language, Cascading Style Sheets e Java Script que contemplam a estrutura do código, estilização e interação da página, e a extensão Live Server que simula um servidor hospedado na própria máquina, assim, possibilitando realizar testes de requisitos sem a necessidade de integrar o software a um banco de dados real antes da implementação de um SGDB.

Conforme a imagem abaixo apresenta, o gerenciador de banco de dados SQL Server que é um SGDB relacional que trabalha com a manipulação e armazenamento dos dados em formato de tabelas. Atua com sistemas de criptografia integrada garantindo a segurança dos dados, ou seja, disponibiliza a visualização e alteração dos dados somente para usuários que possuam autorização expressa, além de possibilitar que mais de um usuário acesse a mesma tabela ao mesmo tempo, devido a um sistema de controle inteligente que mantém a consistência das informações, sendo, conforme as regras nativas do SQL Server o uso de controles sobre os dados impedem que sejam geradas inconsistências que inviabilizam a utilização precisa das informações. Considerando todos os processos da trilha do usuário administrador que possui um papel superimportante dentro do projeto, foi decidido desenvolver uma API que obtenha acesso aos dados do usuário acadêmico, faça uma consulta em sistemas externos e retorne uma resposta ao final desta fase conforme ilustrado na imagem abaixo.

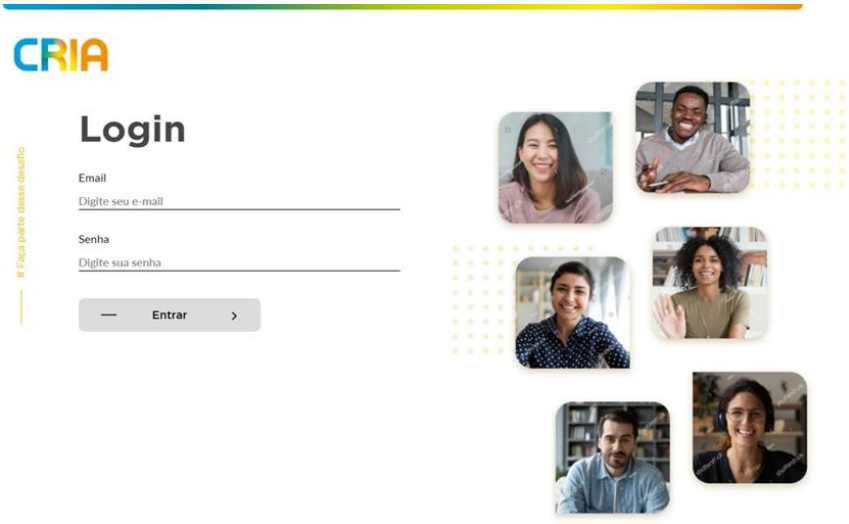
Segundo o site OVHcloud, os tipos de automação são variados e podem ser aplicados em inúmeros processos, sendo também aplicados em processos informáticos, assim como uma API que pode ser pensada como um contrato de serviço entre duas aplicações, onde o cliente faz uma requisição, à API realiza a consulta em um determinado sistema e apresenta uma resposta para o cliente, também podendo ser aplicado em outros ambientes, como por exemplo do lado do servidor conforme ilustra a imagem inserida abaixo. Este método de automatização utiliza programas ou scripts para relacionar processos informáticos podendo ser utilizado para monitoração de segurança, escrita de consultas SQL, monitoração de registros, processos DevOps, dentre outros, o processo de automatização reduz custos, trabalho manual, ajuda a empresa a compreender dados complexos, aperfeiçoa a qualidade dos bens e serviços, e assim, cria um mercado de trabalho inovador.

Imagem 1 – Diagrama de classe Software



Fonte: Autoria Própria

Imagem 2 – Tela de login de usuário administrador



Fonte: Autoria Própria

Imagem 3 – Tela de consulta My SQL server de inscrição do usuário acadêmico

ISSN 1981-2183

```
select Usuario.ra, Usuario.nome, Curso.nome
from Matricula
join Usuario on Matricula.ra = Usuario.ra
join Curso on Matricula.id_Curso = Curso.id_Curso
```

100 %

Results | Messages

	ra	nome	nome
1	1	Luis Eduardo Mello Silva	Engenharia de software
2	2	Nicolas Almeida Maurício	Engenharia de software
3	3	Rayssa Tavares dos Santos	Análise e desenvolvimentos de sistemas

Fonte: Autoria Própria

Imagem 4 – Tela de consulta My SQL server de cadastro do usuário administrador

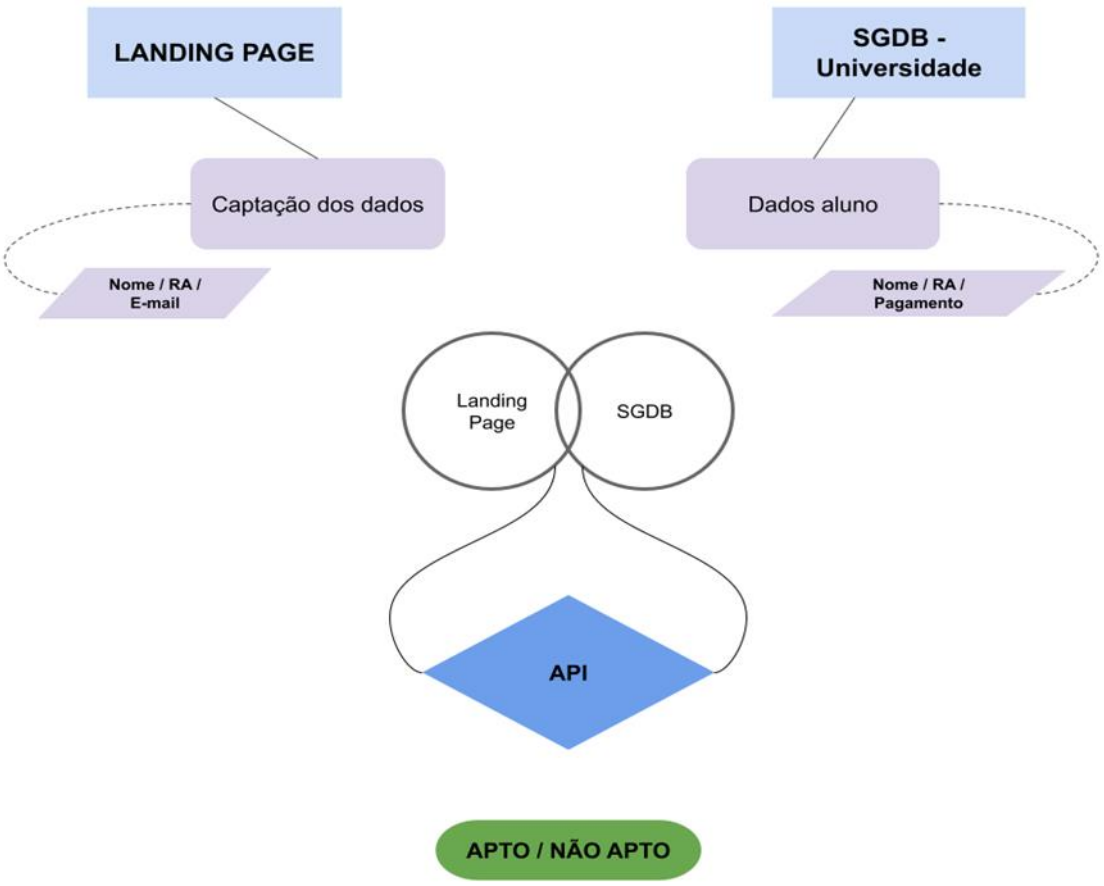
```
select Usuario.ra, Usuario.nome, Curso.nome, Matricula.validacao
from API_FAM
join Usuario on API_FAM.ra = Usuario.ra
join Curso on API_FAM.id_Curso = Curso.id_Curso
join Matricula on API_FAM.validar_Matricula = Matricula.id_Matri
```

esults | Messages

ra	nome	nome	validacao
2	Nicolas Almeida Maurício	Ciências da computação	0
3	Rayssa Tavares dos Santos	Análise e desenvolvimentos de sistemas	1

Fonte: Autoria Própria

Imagem 5 – Diagrama de caso de uso API



Fonte: Autoria Própria

4.Considerações Finais

Vale reforçar que todo o processo de construção de uma página landing page não envolve somente áreas de design e programação, é crucial considerar todos os métodos aplicados neste projeto enfatizando o planejamento, abstração, documentação, desenvolvimento, testes, evolução e manutenção. Vale pontuar que o termo de documentação envolve também o desenvolvimento de diagramas de casos de uso, fluxogramas e diagramas de atividades/classes que são cruciais para desenvolver o sistema como um todo. Muitas pessoas confundem os diagramas de classe com modelagem de dados, devido o layout e formas similares em relação a tabelas de banco de dados SQL, porém a ausência de diagramas de classe em um projeto retornará retrabalho, falha de comunicação e perca de tempo, pois é um documento que modela o software de modo geral e é crucial para apresentar quais funções e processos o software deverá realizar.

Conforme as pesquisas realizadas, a escolha por um banco de dados NoSQL foi a partir dos critérios de armazenamento real-time, modelagem baseadas em árvores utilizadas em autômatos finitos e consultas de bancos de dados ad hoc, que de modo geral refletem positivamente na velocidade e processamento dos dados. Em finalidade, a escolha de desenvolver e trabalhar em uma API cujo objetivo é apresentar o resultado de uma requisição do lado do servidor, traz diversos benefícios tecnológicos para o sistema e para o projeto, aumentando a produtividade, redução de custos, tempo e trabalho manual. A pretensão de processos futuros é iniciar o desenvolvimento prático da API, integrá-la com a página landing page, e explorar quais atividades seriam interessantes desenvolver para automatizar outros processos. Em resumo, todos os objetivos propostos na construção deste projeto foram atingidos e concluídos com sucesso, apresentando positivamente um bom resultado através da documentação, definição e ferramentas que refletem nos testes unitários, propostas futuras e desenvolvimento.

5.Referências

[1] Bolina Laís. O que é Landing Page: um guia para gerar páginas que convertem. [acesso em 28 abr 20204]. Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/landing-page/

[2] Siqueira André. Landing Page: tudo o que você precisa saber. [acesso em 28 abr 2024] Disponível em: https://www.rdstation.com/blog/marketing/o-que-e-landing-page/

[3] Neto Roque. Engenharia de Software. [livro online]. São Paulo. [acesso em 13 mar 2024]. Disponível em: https://famonline.instructure.com/courses/35521/pages/e-book-%7C-topico-1?module_item_id=1043716

[4] Redação Impacta. [Impacta].O que é Banco de Dados SQL Server?. [acesso em 08 mai 2024]. Disponível em: https://www.impacta.com.br/blog/entenda-de-uma-vez-por-todas-o-banco-de-dados-sql-server/

[5] OVHcloud [OVHcloud]. O que é automatização? [acesso em 28 abr 2024]. Disponível em: https://encurtador.com.br/nuAEN

InterAção
ISSN 1981-2183

ACHADOS TURÍSTICOS EXPLORANDO SISTEMAS DE BUSCA E INFORMAÇÕES

Hellen Sousa Rodrigues (1), Larissa Aparecida dos Santos Cunha (2) Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 6-CC-00309947, (2) 6-CC-00335685

Resumo

Com a ajuda da tecnologia, a busca por experiências turísticas diferenciadas se tornou algo fácil para viajantes em todo o mundo. Este artigo explora o papel vital dos sites de busca de lugares e pontos turísticos na descoberta de destinos únicos e pouco conhecidos. Destacando a importância de sites com foco em turismo na divulgação da diversificação das opções de viagem, tal recursos digitais foram examinados para a demonstração de como estes se conectam os viajantes a tesouros escondidos, proporcionando uma experiência mais enriquecedora e memorável. Este artigo também aborda os desafios e as oportunidades enfrentados por essas plataformas. Para o desenvolvimento deste artigo a ferramenta do Google Form, foi utilizada proporcionando a base para o início do mesmo, além de fontes secundárias como referências bibliográficas a fim de orientar a solução proposta.

Palavras-chave: Recomendações de lugares; gerenciamento de informações; website; turismo.

1.Introdução

A jornada do viajante em busca de experiências autênticas é marcada por uma revolução digital que redefiniu a maneira como exploramos e descobrimos novos destinos. Com o aumento de sites de busca de lugares e pontos turísticos, os viajantes têm acesso facilmente a uma infinidade de opções relevantes para estes, possibilitando diversos achados turísticos, destinos pouco explorados e vivências de terceiros que podem enriquecer suas possíveis viagens. Neste papel desempenhado pelos sites de busca de lugares e pontos turísticos será na como os viajantes descobrem locais inusitados, destacando a importância dessas plataformas na promoção do turismo no Estado de São Paulo e na preservação da cultura. O foco se restringe neste momento no Estado de São Paulo, dado sua ampla gama de opções de lazer, conforme exposto Ministério do Turismo, Embratur e PF, a quantidade de turistas internacionais recebidos no Brasil cresceu em 2023, mesmo sendo um número menor comparado a antes da pandemia de 2019, sendo em São Paulo o Estado que mais recebeu visitantes internacionais [1].

Eventos sejam festivais, lançamentos podem interferir diretamente no turismo tal como ocorreu em novembro de 2023 quando os shows da ‘The Eras Tour’ ajudaram a impulsionar o setor de serviço, tal aumento acontece devido a diversas pessoas que vem de fora da cidade, necessitando de hospedagem, alimentação e transportes [2]. No ano de 2023, retomada pós-pandemia, o setor de turismo apresentou bons resultados uma alta de 7,5% comparada ao mesmo período do ano anterior, segundo a PMS (Pesquisa Mensal de Serviços), realizada pelo IBGE, parte disto, proveniente de visitantes estrangeiros, segundo o Painel de Chegadas da Embratur, mais de 5,2 milhões chegaram ao Brasil, impactando positivamente o setor de turismo nacional. Este impacto da retomada do setor do turismo resulta em mais gerações de empregos, apenas no mês de novembro o setor gerou mais de 23 mil vagas formais [3].

Da mesma forma, que a retomada pós pandêmica impulsiona a economia com os feriados como Carnaval, Natal, além de festivais e show, gerando novos empregos, por outro lado traz consigo uma alta demanda por acomodações, transporte e alimentação, acarretando em uma elevação nos preços durante o período destes eventos[4]. Esse aumento de custo pode interferir na experiência do visitante em conhecer atividades locais que seja necessário algum investimento financeiro, devido aos custos altos com os serviços essenciais. O objetivo geral do projeto consiste em proporcionar uma experiência de fácil usabilidade, através de uma web page com locais gratuitos no estado de São Paulo; o objetivo específico inclui uma interface descomplicada, implementar a funcionalidade de buscas e de procuras avanças com a categoria do local. Deste modo, o projeto contribuirá especificamente para facilitar o acesso a locais gratuitos, abordando o turismo local, através de uma web page, possibilitando democratizar o acesso de informações e de locais não tão conhecidos.

2.Material e Método

Para apresentar os materiais e métodos no desenvolvimento do projeto, realizou-se um levantamento para observar quais os obstáculos para a elaboração do projeto, os requisitos mínimos para a entrega, além de como este poderiam atender às necessidades dos usuários. Considerando, os requisitos funcionais estipulados estão a possibilidade de realizar busca de locais disponíveis e filtragem de categoria de lugares, a demais os requisitos não-

ISSN 1981-2183

funcionais engloba usabilidade, disponibilidade e escalabilidade. Deste modo foi elaborada uma pesquisa qualitativa, focando em entender as preferências dos usuários nesse segmento. Diante disto, foi determinado a linguagem de programação e o banco de dados, sendo sequencialmente PHP e o banco de dados MySQL, posteriormente elaborado a modelagem de dados e o designer do site.

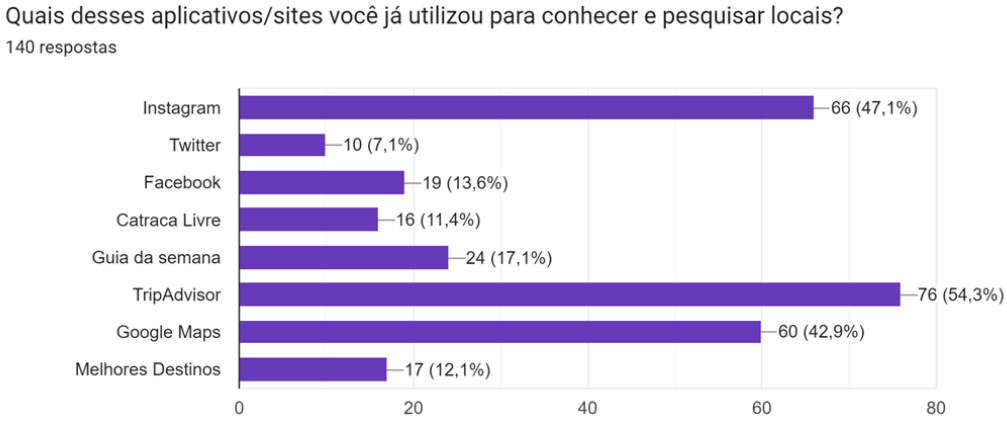
3.Desenvolvimento

Exposto anteriormente, com base na metodologia citada, o primeiro passo para execução do projeto é a análise da pesquisa realizada através do Google Form, para deste modo, iniciar uma busca pelo concorrente mais citado. A pesquisa teve seu público alvo na maioria jovens de 18 á 35, das 140 respostas obtidas 54,3% utilizam para conhecer locais o TripAdvisor, este possui seu foco em recomendações turísticas, sendo essas proporcionadas pelos próprios usuários. Para viabilizar a monetização do nosso serviço de busca de locais, a implementação de publicidade online emerge como uma estratégia essencial para garantir a sustentabilidade e o crescimento do projeto em longo prazo. Isso implica na inclusão de publicidade online, uma estratégia eficaz para alcançar esse objetivo, pois, permite gerar receita através da exibição de anúncios relevantes para os usuários, potencializando tanto a rentabilidade do projeto quanto a relevância das informações fornecidas aos usuários.

Gráfico 1- Pesquisa para entendimento do público – Idade

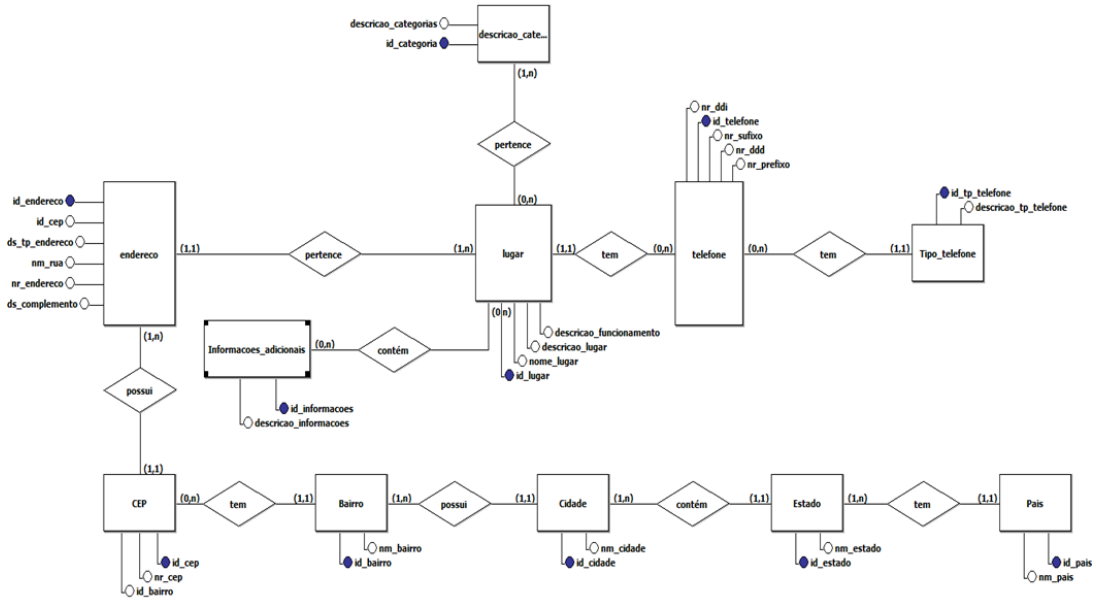


Gráfico 2 - Pesquisa para entender o público - aplicativos /sites utilizados pelo público



Considerando, o resultado obtido através da pesquisa e as necessidades do projeto, buscou-se selecionar as ferramentas mais adequadas para o desenvolvimento, priorizando o equilíbrio entre custo e acessibilidade. Através do desenvolvimento do modelo DER se dá o início do back-end, possibilitando a criação dos atributos e a conexão entre eles, e sequencialmente a representação mais detalhada, como chave primária e estrangeira o MER, para assim dar início com o banco de dados em MySQL, pela fácil navegação no SGBD. A representação a seguir ilustra o modelo DER desenvolvido.

Imagem 1 - Modelo DER



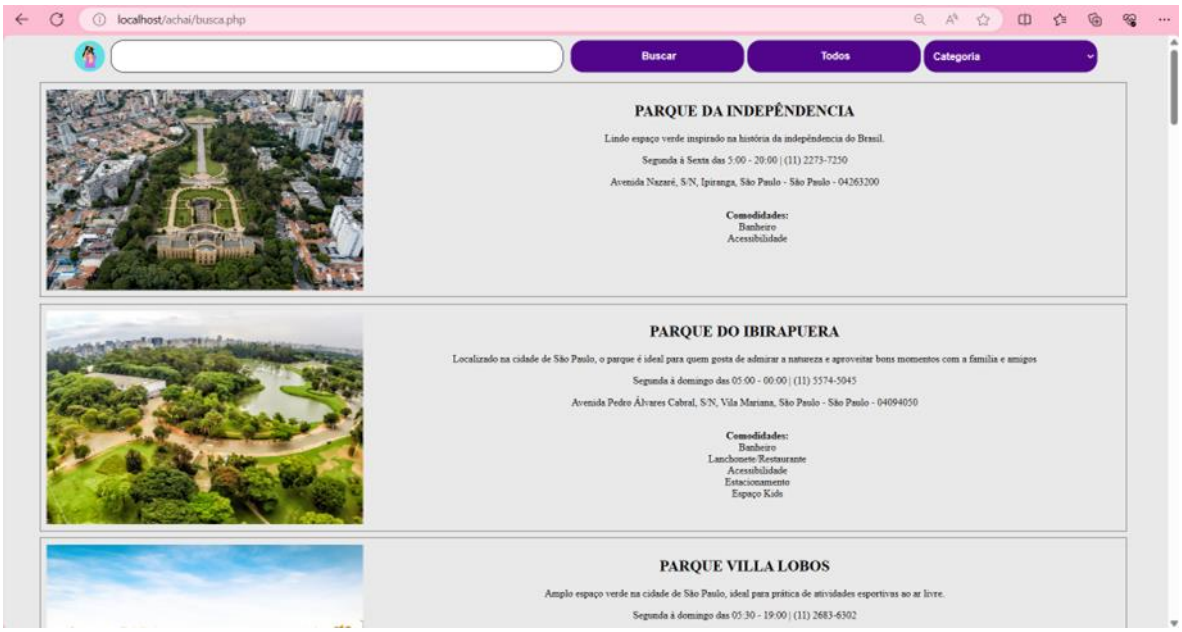
Fonte: Autoria Própria

Para gerenciar o banco de dados, utilizou-se o MySQL visto que é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional amplamente escolhido para projetos web, devido à sua gratuidade, desempenho, escalabilidade, e suporte robusto, atendendo todas as necessidades dos requisitos levantados no projeto.

HTML e CSS foram designados para a estrutura e estilização da página, para criar uma experiência na página que aumente o engajamento o CSS foi escolhido para estilizar os elementos da página, garantindo uma apresentação visualmente atraente e sobretudo coesa com o objetivo de ter uma fácil usabilidade para o usuário, através de elementos de navegação destacados e de fácil entendimento, permitindo que os usuários explorem os diferentes destinos com facilidade, possuindo um layout responsivo se adaptando para dispositivos desktop e mobile. Visando o desenvolvimento deste projeto, definiu-se a linguagem de programação PHP, que mesmo não sendo uma linguagem atualizada, possui um desenvolvimento de maneira simplificada, flexível e eficiente, sobretudo com a comunicação do front-end com o back-end. Para garantir a conexão eficaz entre o front-end e o back-end, optou-se pela combinação de PHP e Xampp. A junção das ferramentas, é utilizada para conexão entre front-end e back-end devido à facilidade de configuração, compatibilidade, integração nativa com MySQL, além disso, a capacidade de fornecer um ambiente de desenvolvimento local para teste e depuração. Isso resulta em uma solução eficiente para o aprimoramento do projeto, simplificando a implementação e evolução deste.

Na fase inicial o site adota o formato onepage proporcionando uma visão rápida e conveniente dos destinos turísticos do Estado de São Paulo, além disso, através de imagens representativas dos locais, os usuários podem ter uma compreensão do que esperar de sua viagem, enriquecendo assim sua experiência. Para aprimorar ainda mais a navegação do usuário, foram incluídas imagens específicas de pontos turísticos relevantes, despertando o interesse dos visitantes pelo local. Ademais, além das imagens específicas, também inserimos informações sobre os lugares, proporcionando aos usuários uma visão abrangente e informativa dos destinos turísticos apresentados.

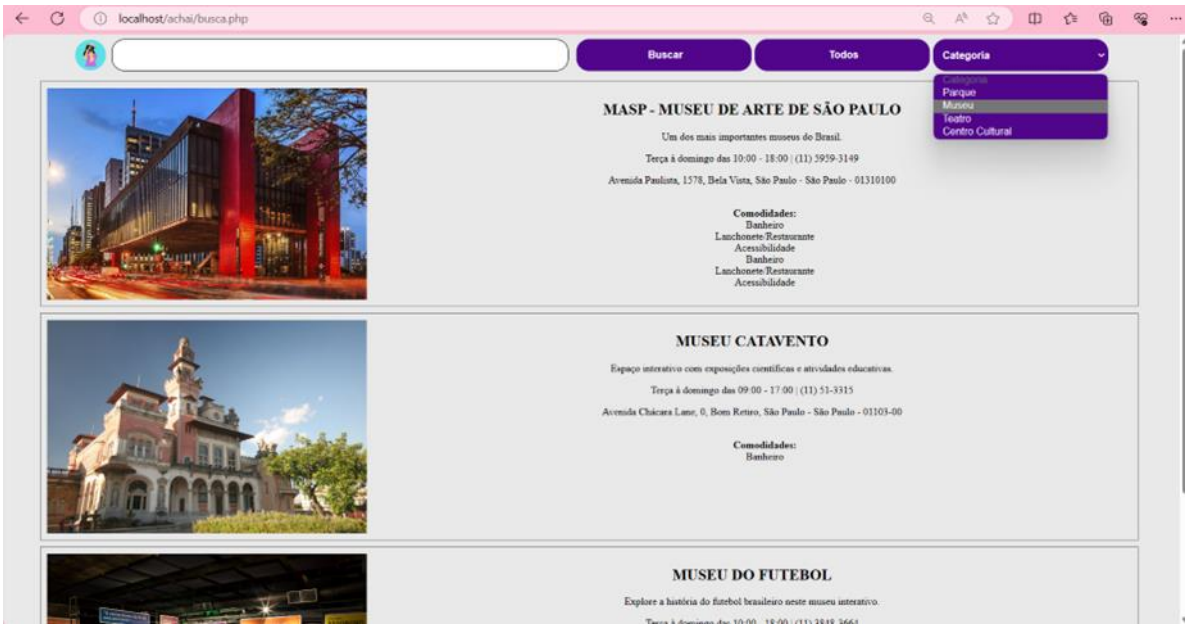
Imagem 2 - Tela Web



Fonte: Autoria Própria

As opções de destinos possibilitam a realização de pesquisas por categorias, permitindo que os usuários identifiquem rapidamente a experiência que mais os atrai.

Imagem 3 - Categoria



Fonte: Autoria Própria

4.Considerações finais

O projeto alcançou seu objetivo principal de desenvolver um site de busca com uma usabilidade de fácil acesso. No entanto, é crucial reconhecer a rápida evolução das tecnologias e a necessidade de atualizações contínuas. Para futuras implementações, propõe-se a introdução de recursos de login e aprimorar a segurança do usuário, fundamental para manter a integridade dos dados, além da implementação de um algoritmo de recomendação personalizada, considerando o perfil do deste . Este projeto serve como uma base sólida para avançar em direção a uma experiência de busca mais eficaz, adaptável e segura. Em suma, é importante melhorar a precisão dos resultados de pesquisa e explorar parcerias estratégicas para oferecer ofertas exclusivas aos usuários, deste modo, tornando o site uma fonte confiável de informações e recursos de viagem.

5.Referências

[1] Maia G. VEJA [Internet]. Turismo internacional dispara 62,7% no Brasil em 2023; veja ranking 19 jan 2024 [citado 23 abr 2024]. Disponível em: https://veja.abril.com.br/coluna/radar/turismo-internacional-dispara-627-no-brasil-em-2023-veja-ranking

[2] DA REDAÇÃO. Portal de Notícias Band [Internet]. Shows de Taylor Swift no Brasil impulsionaram economia em 2023, reporta IBGE; 16 jan 2024 [citado 2 maio 2024]. Disponível em: https://www.band.uol.com.br/entretenimento/shows-de-taylor-swift-no-brasil-impulsionaram-economia-em-2023-reporta-ibge-16660721

[3] IBGE: atividades turísticas acumulam alta de 7,5% de janeiro a novembro de 2023 [Internet]. Segundo a Pesquisa Mensal de Serviços do Instituto, na comparação com o mesmo período do ano passado, houve um aumento de 2,8%; 16 jan 2024 [citado 17 abr 2024]. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/ibge-atividades-turisticas-acumulam-alta-de-7-5-de-janeiro-a-novembro-de-2023

[4] Sullivan A. como mega shows estão causando aumento geral de preços [Internet]. Música x inflação; 12 set 2023 [citado 1 abr 2024]. Disponível em: https://www.uol.com.br/nossa/noticias/deutsche-welle/2023/09/12/musica-x-inflacao-como-mega-shows-estao-causando-aumento-geral-de-precos.htm

[5] Publicidade Online [Internet]. O Que É e Como Fazer em 2023; 2023 [citado 25 abr 2024]. Disponível em: https://neilpatel.com/br/blog/publicidade-na-internet/.

[6] Beighley Lynn. Use a cabeça! PHP e MySQL: PHP e MySQL. 1ª edição th ed. [place unknown]: Alta Books; 2010. 808 p. 1 vol.

[7] Documentação XAMPP [Internet]. sobre XAMPP; 2023 [citado 26 abr 2024]. Disponível em: https://www.apachefriends.org/pt_br/about.html

InterAção
ISSN 1981-2183

ROTA LIVRE: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE EXCURSÕES EM SÃO PAULO

Breno Estevo Santana(1), Gabriel Henrique Astolfi Bezerra da Silva(2), Giovanna Alves de Oliveira(3), Iara Laeber Abreu(4), Luciano Ribeiro Santos(5), Samira de Sá Carmargo(6), Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza
(1)2º Semestre - CC - RA: 00352661, (2)3º Semestre - ADS - RA: 00349836,(3)3º Semestre - ADS - RA: 00349305 (4)2º Semestre - CC - RA: 00351431, (5)3º Semestre - CC - RA: 00351502, , (6)3º Semestre - CC - RA: 00349798.

Resumo

O artigo apresenta o desenvolvimento de um aplicativo de excursões para a cidade de São Paulo. O mesmo atende agências de turismo e colégios que desejam visitar a cidade de São Paulo e suas atrações, como museus, parques, teatros, suas ruas icônicas e entre outros pontos. O objetivo é ajudar as pessoas a encontrarem pontos turísticos de forma rápida e guiar o turista no local de desejo. O aplicativo possui um sistema de grupos onde é possível saber a localização de todos os integrantes no momento. O protótipo físico do dispositivo está atualmente em fase de desenvolvimento, utilizando um Arduino Uno como base, o qual está conectado a um módulo GPS, que registra a localização em tempo real, otimizando a eficácia do sistema em desenvolvimento. Já o protótipo digital, ou seja a modelagem computacional, está sendo elaborado com o auxílio da ferramenta Figma para realizar a representação gráfica e interativa do aplicativo, com o BRModelo para a modelagem do banco de dados e com o software Arduino IDE 2.3.2, utilizado para programar a placa Arduino Uno. Essa abordagem dual, entre protótipo físico e digital, proporciona uma visão abrangente do projeto em diferentes dimensões, permitindo refinamentos contínuos e uma integração eficaz entre hardware e software.

Palavras-Chave: Excursão; Aplicativo; Localização; GPS.

1.Introdução

Diante da importância e da crescente popularidade de atividades culturais, como excursões e caravanas, como meios acessíveis de viajar e explorar a natureza e a cultura local, surge também o desafio logístico de lidar com grupos maiores. Durante o embarque e ao longo da viagem, é comum que pessoas se percam e que a dinâmica do passeio seja comprometida. Além disso, com a crescente demanda por excursões, garantir a segurança dos participantes torna-se uma preocupação fundamental. [1]

Imagine seu filho embarcando em um passeio escolar e a preocupação em garantir que ele permaneça próximo dos responsáveis. Nesse contexto, torna-se essencial implementar meios eficazes de monitorar a localização dos participantes, proporcionando tranquilidade aos pais e responsáveis e garantindo uma experiência mais segura e agradável para todos os envolvidos. [2]

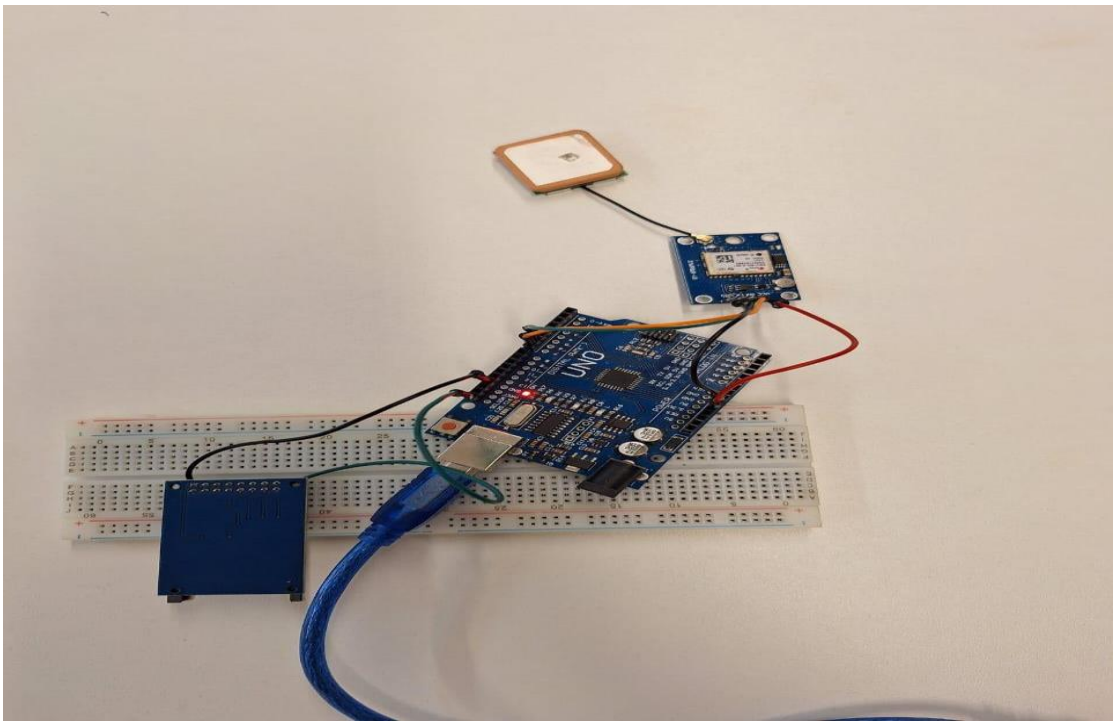
No Rota Livre, é possível administrar os integrantes da excursão, definir local e hora de embarque. também conta com a localização em tempo real dos membros do grupo em relação ao administrador do grupo, sem necessidade de outras ferramentas.

O público-alvo para qual está sendo desenvolvido esse aplicativo são principalmente coordenadores de excursões escolares que trabalham com adolescentes, mas também envolve guias turísticos, historiadores locais, instrutores de atividades ao ar livre, etc.

2.Metodologia

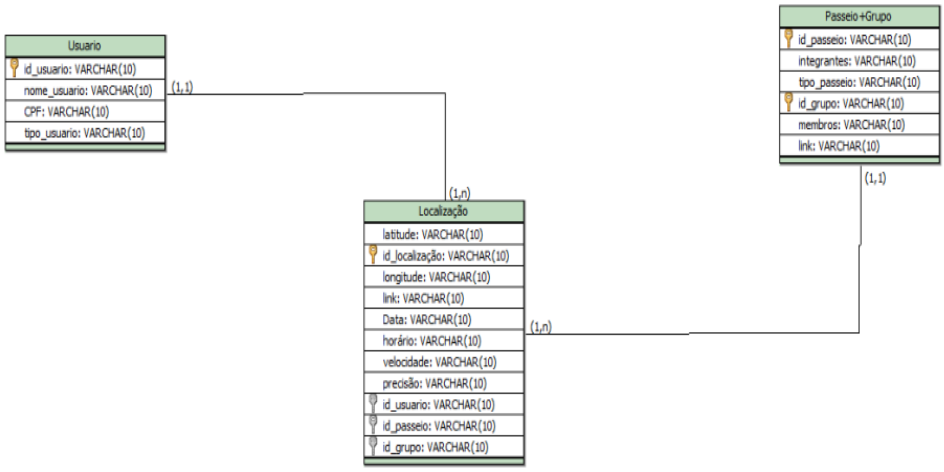
Os materiais utilizados para a confecção do protótipo do dispositivo GPS foram: Placa Arduino Uno, Módulo GPS GY-NEO6MV2, Módulo Cartão Micro SD Card, Protoboard. A biblioteca TinyGPS foi adicionada para a confecção do protótipo do dispositivo, foram utilizados quatro jumpers para a conexão com o arduino Uno e o módulo de GPS e dois jumpers para fazer a conexão com o cartão SD. O ambiente utilizado para a programação do arduino foi o Arduino IDE e a linguagem de programação foi C++.

Imagem 1: protótipo físico arduino Uno



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

Imagem 2: Tabelas do banco de dados do Rota Livre



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

3.Desenvolvimento

Para o início do desenvolvimento do projeto, estudos e pesquisas estão sendo feitos em todos os pontos turísticos da região para os quais o aplicativo propõe-se a trabalhar. Este também tem o auxílio de todo o conteúdo das disciplinas trabalhadas durante este semestre, principalmente do aprendizado em banco de dados. O aplicativo oferece a oportunidade de conhecer os pontos turísticos mais interessantes de São Paulo e está sendo desenvolvido para grupos que desejam explorar juntos o que essa região tem a oferecer em termos de entretenimento, lazer e cultura, com informações relevantes para programar passeios, visitas e encontros.

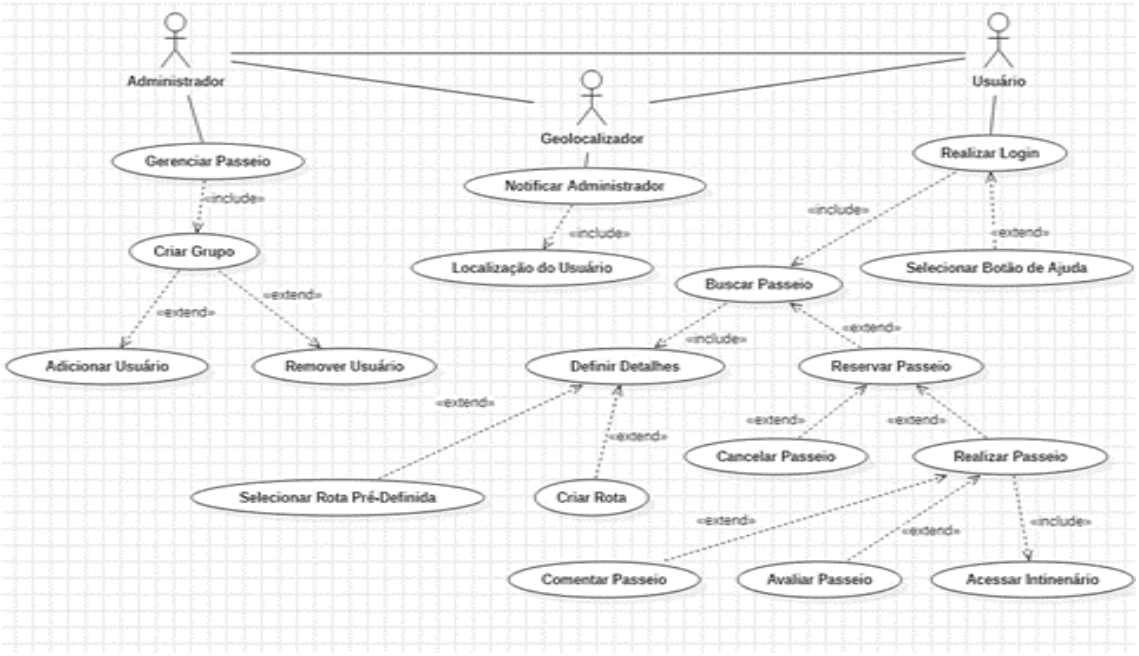
Após o login, o usuário recebe instruções básicas através de um botão de ajuda sobre como utilizar as funcionalidades do aplicativo. Alguns exemplos que temos são: rotas pré definidas, divididas por categorias e

oferecidas pelo aplicativo, e as rotas criadas, que são personalizadas à maneira do usuário; como chegar ao local desejado; organização do passeio como data, hora e local; possibilidade de comentar e avaliar a excursão realizada. Uma das principais funções é a criação de um sistema de grupos em que todos os participantes têm acesso ao itinerário da excursão e à localização de todos do grupo. Caso um dos integrantes se afaste dos demais, o aplicativo notifica o integrante e o guia do grupo.

Para isso, está em desenvolvimento um módulo GPS que será integrado em dispositivos entregues individualmente para cada integrante de um grupo que realize um passeio. Esses dispositivos funcionarão por meio de sensores do tipo de geolocalização que enviarão uma notificação no aplicativo do administrador do passeio, caso um integrante se afaste em um raio de 6 metros do grupo.O dispositivo também fornece informações como latitude, longitude, velocidade,horário, link(link do google maps ,data e precisão

O projeto também visa priorizar a usabilidade do aplicativo, garantindo uma navegação fluida entre as telas. Estas incluem: uma tela principal, que oferece acesso às informações do usuário e às categorias de passeio disponíveis em destaque, um botão de ajuda que orienta o usuário durante o uso do aplicativo, e uma área dedicada para a visualização de passeios salvos, realizados, em andamento e outros. Além disso, a implementação de um sistema de notificações em tempo real é fundamental para manter os participantes do mesmo passeio informados sobre a localização de membros que se afastem do grupo, contribuindo assim para o propósito central do projeto.

Imagem 3: Diagrama de casos de uso Rota Livre



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

Imagem 4: Fluxograma



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

Imagem 5: Protótipo digital Figma

ISSN 1981-2183



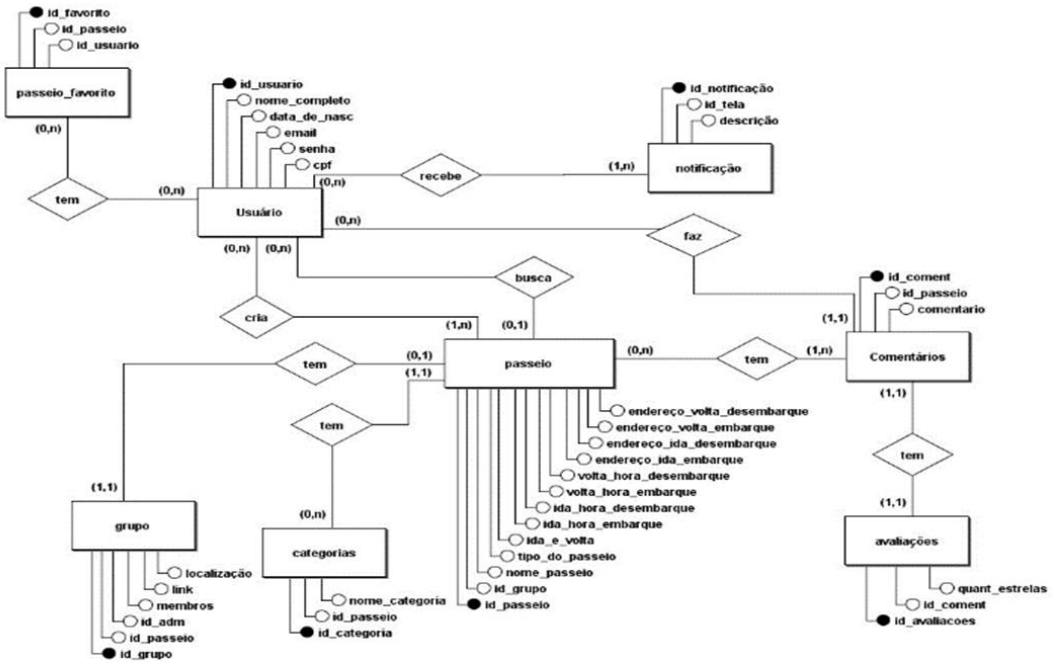
Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

4.Considerações finais

Com o advento de tecnologias como as imagens por satélite e o sistema de posicionamento global (GPS), surge a oportunidade de utilizar essas ferramentas para elevar o nível de segurança e praticidade em passeios e excursões. Em vista disso, o conceito em desenvolvimento é de se ter um sistema que gerencia e monitora os dados de posicionamento de dispositivos equipados com GPS que estiverem conectados a ele. O objetivo não é oferecer apenas segurança, mas também, um sistema interativo, que permite a personalização do perfil pelo usuário com a criação de uma lista de passeios favoritos e grupos de excursão com outros participantes.

Desta forma, o projeto faz proveito do potencial de tecnologias modernas ao implementá-las em setores que podem se beneficiar de evoluções tecnológicas, como o turismo, a fim de proporcionar uma experiência de passeio ao ar livre mais segura. Com o avanço do projeto, pretende-se incorporar o Módulo GPRS/GSM que será utilizado para aprimorar a precisão da informação gerada pelo Módulo GPS, além de que também desempenhará a função de integrar todos os dispositivos que estarão em uso durante um passeio.

Imagem 6: Banco de dados



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

5.Referências

[1] BRAMANTE, Prof. Antônio Carlos. As Mudanças Culturais e o Laser. In: DE ARAUJO NEVES José Carlos, LEITE CINTRA Benedito E., BAPTISTA PEREIRA Anísio, MARQUES COVIZZI Lenira, organizators. Revista de Estudos Universitários. Fundação Dom Aguirre, 2021. p. 125-129.

[2] Rota Livre. Figma, Inc [homepage na internet]. Plataforma de Design. [acesso em 01 Out. 2023]. Disponível em: https://figma.fun/YBv45b

[3] Sam lightstone [internet]. Projeto e modelagem de banco de dados. [acesso em 12 set. 2023]. Disponível em:

https://books.google.com.br/books/about/Projeto_e_Modelagem_de_Banco_de_Dados.html?id=rE2ijwEACAAJ&redir_esc=y

[4] Pereira A,William. Banco de dados teoria e desenvolvimento [Internet] São Paulo [acesso em 12 set. 2023].

Disponível em: Banco de dados: Teoria e Desenvolvimento: Teoria e Desenvolvimento - WILLIAM PEREIRA ALVES - Google Livros

InterAção
ISSN 1981-2183

SISTEMA DE GERENCIAMENTO PEDAGÓGICO PARA EMPRESAS EDUCACIONAIS

Gabriela Xavier Brito (1), Gustavo Nascimento Custodio (2), Letícia Chaves da Cruz (3), Miguel Vidal(4), Marcos Vinicius Nascimento Leite (5), Victor Hugo Monteiro de Miranda (6). Orientadora: Profa. Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi. (1)1-CCOMP-00353683, (2)1-CCOMP-00355520, (3)1-CCOMP-00354569, (4)1-CCOMP-00353248, (5)1-CCOMP-00355518, (6)1-CCOMP-00353715.

Resumo

O presente artigo apresenta um software de gerenciamento com o intuito de facilitar na execução e controle de atividades administrativas do setor pedagógico, sendo criado a partir de um levantamento realizado em uma empresa de cursos profissionalizantes que se interessou pelo projeto e citou alguns pontos que são necessidades em sua instituição de ensino. Ademais, o sistema conta com uma interface acessível facilitando o uso dos usuários, citados na definição.

Palavras-Chave: Software; Pedagógico; Gerenciamento; Empresa.

1.Descrição do Projeto

O sistema apresenta uma solução indispensável para instituições que buscam excelência no ensino e na gestão educacional. Nessa primeira versão a plataforma está disponível em desktop, buscando auxiliar na administração de serviços acadêmicos em instituições de ensino, que necessitam de um acompanhamento eficiente do desempenho dos alunos, flexibilidade e agilidade nas operações diárias. Além disso, a integração de funcionalidades como calendário para remarcação de aulas, análise de frequência e carga horária, inscrições de cursos complementares liberados pela empresa, solicitação de certificado, sistema eletrônico de chamada, lançamento de notas e mural para postagens de avisos contribuindo para uma experiência educacional mais completa e eficaz. Com o software, a comunicação entre alunos, professores e gestores é facilitada, promovendo assim um ambiente educacional mais dinâmico e colaborativo.

2.Público-alvo

Empresas prestadoras de serviços educacionais, incluindo instituições de ensino privado, público e demais empresas de cursos profissionalizantes.

3.Definição

O sistema procura ser uma peça fundamental para a gestão eficiente das instituições de ensino, oferecendo uma variedade de perfis de acesso para atender às diferentes necessidades dos usuários. O perfil do administrador, por exemplo, desempenha um papel crucial na administração geral do sistema, sendo capaz de realizar tarefas essenciais como a modificação de cadastros e matrículas de professores, bem como a geração de relatórios detalhados sobre o desempenho acadêmico. Além disso, o administrador possui o poder de atribuir permissões aos demais usuários, garantindo a segurança e o controle de acesso ao sistema.

Já o perfil de assistente administrativo desempenha um papel mais operacional, lidando diretamente com as atividades cotidianas da instituição, como a matrícula de turmas e cursos, o gerenciamento da agenda dos professores e salas de aula, e a geração de documentos e certificados. Ademais, o assistente tem acesso ao registro de presença e ausência dos alunos, o que é crucial para manter o controle sobre a frequência dos estudantes.

Os professores, por sua vez, possuem um perfil voltado para as suas atividades pedagógicas. Eles têm a capacidade de lançar chamadas e notas, acompanhar o desempenho acadêmico de seus alunos e gerar relatórios de avaliação para identificar áreas de melhoria e promover um ensino mais eficaz.

Por fim, o perfil do aluno é projetado para fornecer acesso personalizado aos recursos do sistema, permitindo que os estudantes consultem sua frequência, calendário de aulas, grade curricular, acesso ao mural de avisos, conteúdo programático das aulas e até mesmo solicitem certificados e declarações quando necessário. Dito isso, a abordagem centrada no usuário garante que cada membro da comunidade educacional possa utilizar o sistema de forma eficiente, contribuindo para o sucesso geral da instituição.

ISSN 1981-2183

4.Declaração do Objetivo

O objetivo central é aprimorar o gerenciamento pedagógico de instituições de ensino, atendendo assim as necessidades citadas na descrição do projeto.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

KIFOME: UM APLICATIVO DE RECEITAS CULINÁRIAS PERSONALIZADAS

Diego Oliveira Rebouças (1), Felipe Castelo Hernandes (2), Isabella Nepomucena dos Santos (3), Lincon da Silva Ferreira (4), Ricardo Yudi Takahashi Pimentel (5), Rita de Cássia dos Santos Lopes (6), Vitor Hugo Navarro Libano (7). Orientador. Prof. Dr. Giocondo Marino Antonio Gallotti. (1) 4-ADS-00347057, (2) 4-ADS-00351900, (3) 4-ADS-00346391, (4) 4-ADS-00345512, (5) 4-ADS-00346258, (6) 4-ADS-00346497, (7) 4-ADS-00345189.

Resumo

O artigo atual tem como propósito mostrar a pesquisa e desenvolvimento de um aplicativo de receitas culinárias, tendo o foco de atingir o publicos no qual tem a culinaria como seu hobby, tornando o KiFome um aplicativo que apresenta receitas culinárias que utilizam apenas ingredientes disponíveis em casa. Atualmente a tecnologia vem tendo um crescimento consideravelmente grande, com uma maneira fácil e prática de facilitar o dia a dia. Daremos o app KiFome como um exemplo, tornando a culinária acessível, saborosa e sustentável, visando mudar a maneira de como cozinhamos. O KiFome se torna disponível para todo mundo, entendendo situações financeiras e evitando a compra de ingredientes novos toda vez que uma receita for testada. Facilitando assim que não ocorra desperdício de comida e tornando-o um estilo consciente

Palavras-chave: Aplicativo; Receitas; Ingredientes; Sustentável; Tecnologia; Economizar.

1.Introdução

De certeza, em meio de uma grande quantidade de aplicativos culinários, o projeto do KiFome ressalta um diferencial significativo. Foi imaginado para simplificar ainda mais a vida das pessoas, deixando a necessidade de analisar receitas de lado, podendo ser executada com os ingredientes disponíveis em casa.

Essa perspectiva pretende ver a diversas necessidades enfrentadas, esses que se arriscam no preparo de refeições. Vindo a incluir pessoas procurando diminuir o desperdício de alimentos despensa, economizando dinheiro e usando ingredientes acessíveis em casa, evitando serem descartados, servindo de inspiração para receitas ágil e fácil.

Sua multifuncionalidade realça ao dispor receitas particularizada, adequando se para cada usuário, por exemplo, evitando a amostra de receitas que inclua ingredientes em que o usuário seja alérgico ou intolerante, ou mesmo de produtos de origem animal (com destino aqueles que optam por essa opção.)

Reunindo o hábito da tecnologia com a culinária, o app exibe uma séria reforma, transformando o modo de cozinhar não só alcançável, porém mais divertido e condições e circunstâncias apropriada.

Demostra gradativo a fusão da tecnologia e a culinária, determinando um grupo que reúne admirador de gastronomia e se transforma em um modo valioso da para avistar, preparar e dividir receitas.

2.Metodologia

Para auxiliar no planejamento do projeto, foi desenvolvida inicialmente uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP), com o propósito de alinhar todas as ideias sugeridas em um brainstorming e descartar algumas que não fossem necessárias para o aplicativo. Nessa EAP, inicialmente foi planejada a definição do escopo para auxiliar na identificação das principais necessidades a serem exploradas; após esse levantamento de ideias, foi discutido sobre como seria o design e as próprias telas que o aplicativo terá e, finalizando, quais seriam os tipos de dados que o aplicativo precisaria ter e como seria feito a modelagem deles, sendo necessária assim, a criação dos modelos conceitual e lógico.

Na idealização do aplicativo, foram utilizadas algumas regras e práticas contidas nos modelos Capability Maturity Mode (CMM), Capability Maturity Model Integration (CMMI) e Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS.BR), para que fosse estabelecida uma base sólida antes do processo de desenvolvimento, e são elas: Gestão de Riscos, que se baseia em identificar e analisar os riscos potenciais do projeto; Garantia de Qualidade, que estabelece padrões de qualidade para o projeto, incluindo revisões e garantias que devem ser implementadas antes do inicio do próprio desenvolvimento;

Após a conclusão dos modelos, avançou-se para a etapa de desenvolvimento do Modelo Físico, utilizando o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) “Oracle Database”, uma linguagem especializada na administração dos dados armazenados no banco de dados (1).

Foi utilizado UML para o desenvolvimento dos diagramas de casos de uso, e diagrama de classes, com o objetivo de mostrar a aparência e a funcionalidades do projeto. Os diagramas de casos de uso ilustram e definem o contexto e os requisitos de um sistema inteiro ou das partes importantes dele. É possível modelar um sistema complexo com um único diagrama de caso de uso ou ainda criar muitos diagramas de caso de uso para modelar os componentes do sistema(2).

Para o desenvolvimento das telas foi usado o software de criação de aplictivos “react native”, onde foi permitido utilizar a linguagem de programação Java Script que é uma linguagem de programação orientada a objetos.(3).

3.Desenvolvimento

O aplicativo se chama KiFome e teve esse nome escolhido visando transmitir seu propósito de uma maneira mais informal e descontraída, refletindo a abordagem amigável e acessível do aplicativo, o qual se baseia em ajudar tanto as pessoas que possuem poucos conhecimentos culinários e desejam preparar novas receitas quanto aquelas que já possuem um bom conhecimento porém desejam preparar algo novo utilizando algum ingrediente que não possuem muita familiaridade. Para isso, o aplicativo utiliza apenas os ingredientes que o usuário possui em sua casa, o que elimina a necessidade de gastar dinheiro e tempo adquirindo novos ingredientes.

Para aqueles usuários que possuam algum tipo de restrição alimentar, como por exemplo, alergia ao glúten, serão fornecidas uma ampla variedade de receitas que o excluam, fornecendo assim, informações detalhadas dentro das receitas para que esses ingredientes sejam substituídos por aqueles que não o contenham. Além disso, o aplicativo oferece uma ampla gama de receitas veganas/vegetarianas, incluindo desde pratos principais até acompanhamentos e sobremesas, pensando em atender as diferentes preferências e necessidades dos usuários.

O aplicativo também possuirá um sistema de recompensas, onde cada usuário, assim que cria sua conta, começa no nível 1 e, conforme progrida seu nível, desbloqueia novas funcionalidades. O aplicativo inicialmente contará com 4 níveis: o primeiro, onde todos os usuários começam assim que a conta é criada, possuindo os mesmos direitos e funcionalidades básicas; o segundo nível, onde os usuários ganham o direito de fazer comentários e observações nas receitas, os quais podem ser avaliados por outros usuários como positivos ou negativos; já no terceiro nível, o usuário ganha a possibilidade de substituir sua foto de perfil por avatares personalizados por ele mesmo; e, por fim, no quarto nível, o usuário libera o acesso a postagens de fotos em receitas juntamente com os comentários. O nível de cada usuário poderá aumentar de acordo com sua interação com o aplicativo, como logins diários, avaliações feitas em receitas e comentários marcados como positivos. Esse sistema é uma estratégia eficaz para envolver os usuários e tornar a experiência culinária mais envolvente e gratificante. O sistema é baseado em uma variedade de mecanismos, incentivando assim os usuários a interagirem ativamente com a plataforma.

Pensando em fortalecer ainda mais a interação dos usuários, o aplicativo contará com um sistema de moedas virtuais que funcionam como uma moeda de troca dentro do próprio aplicativo. Onde, primeiramente, ao se cadastrar no KiFome, os usuários recebem uma quantidade inicial dessas moedas, chamadas “KiFomeCoins”. Uma das principais formas de ganhar essas moedas é compartilhando suas próprias receitas, onde, cada vez que um usuário compartilha uma nova receita, recebe um número específico de moedas, tendo um limite diário. Isso não só incentiva a participação ativa, mas também enriquece a base de receitas do aplicativo. Além disso, receitas com ótimas críticas rendem ao autor da receita KiFomeCoins extras, com o objetivo de promover ainda mais a colaboração e interação entre os próprios usuários. Outra forma de ganhar moedas será mantendo o perfil de usuário atualizado, adicionando informações pessoais, fotos de perfil e preferências culinárias. Esta é uma estratégia que incentiva os usuários a compartilhar informações pessoais, tornando o aplicativo mais pessoal. Finalizando, o aplicativo também hospedaria um sistema de desafios culinários, para incentivar os usuários a explorarem ainda mais suas habilidades culinárias, desafios esses que seriam por exemplo, postar receitas natalinas na semana que antecede o natal, recompensando também, os usuários com KifomeCoins.

Dessa forma, implementar um sistema de grupos é uma estratégia que pode enriquecer ainda mais a experiência dos usuários. Pensando nisso, o KiFome permite que os usuários criem ou participem de grupos temáticos combinando interesses culinários, como culinária italiana, pratos veganos e churrasco. Os membros de cada grupo podem compartilhar suas melhores receitas, incluindo informações sobre ingredientes, modo de preparo e até suas próprias preferências na hora de produzir um prato em específico. A interação dentro do grupo é facilitada pelos comentários, perguntas e conselhos dos participantes. Todos podem avaliar e classificar receitas compartilhadas, destacando as receitas mais apreciadas e bem avaliadas. Este sistema de grupo incentiva a comunidade a se conectar mais profundamente, compartilhar conhecimentos e descobrir novas inspirações culinárias. Os usuários

podem explorar uma variedade de receitas de acordo com suas preferências, tornando o aplicativo uma rica fonte de informações culinárias e uma plataforma de socialização para aficionados pela cozinha.

A monetização é uma parte crucial para sustentar e melhorar a experiência dos usuários. Dessa forma o aplicativo contará com um sistema de receitas premium, as quais se referem à receitas gourmet especiais, das melhores avaliadas e mais pautadas preparadas em parcerias com ótimos chefs de grandes restaurantes. Para isso, será implementado um modelo que oferece opções flexíveis aos usuários, para aqueles que não são assinantes terem acesso a essas receitas, precisam assistir um anúncio por dia. Isso permitirá que todos tenham acesso a conteúdo de alta qualidade, dessa forma ajudando a manter o aplicativo gratuito. Aqueles que optarem por assinar o serviço desfrutarão de benefícios exclusivos, incluindo a remoção de anúncios, permitindo uma experiência mais fluida e sem interrupções, tornando o processo de descoberta e preparação de pratos ainda mais conveniente.

Através do compartilhamento de feedback nas lojas de aplicativos, como a “App Store” e o “Google Play”, o KiFome utilizará essas informações para tornar o aplicativo ainda mais acessível para seu público. Isso permitirá a identificação de falhas, insatisfações e novas ideias para aprimorar a plataforma. Os feedbacks feitos pelos usuários serão fundamentais para a estratégia do KiFome, pois através das sugestões dos usuários será possível localizar com maior precisão as necessidades de aprimoramento do aplicativo. Dessa forma, o grupo ressalta a importância de analisar e responder sempre as insatisfações e sugestões dos usuários através de atualizações, tornando o aplicativo ainda mais popular, valorizando o seu usuário e aprimorando cada vez mais a plataforma.

As telas do aplicativos foram desenvolvidas baseadas no Modelo Entidade e Relacionamento (MER), a criação do modelo Conceitual do Banco de Dados, conforme mostrado no Diagrama 1. Já a Figura 1 mostra o sistema de login no qual o aplicativo contará, onde, cada usuário após a realização de um cadastro simples, poderá acessar utilizando seu e-mail e senha. Após efetuar o login no aplicativo, o usuário terá acesso a várias funções, como, por exemplo, sua geladeira virtual que pode ser visualizada na Figura 2, onde o mesmo pode adicionar ou remover os ingredientes que tem em sua residência de uma forma simples e intuitiva como mostrado na Figura 3, para utilizar a função principal, que é o filtro de receitas, esse que irá facilitar a visualização de receitas para cada usuário, uma vez que serão exibidas apenas receitas com base nos ingredientes que o usuário possui em sua geladeira. Os usuários encontrarão ainda as opções de: favoritar uma receita, para dessa forma facilitar uma busca futura pelas receitas que ele achar mais interessantes; além de avaliar as receitas que preparar com notas de 1 a 5 através de algumas estrelas (similar as classificações Michelin que existem no meio culinário e avaliam a qualidade de restaurantes). Dessa forma, após a exibição das receitas, o usuário poderá selecionar uma categoria, onde serão exibidas somente as receitas que pertencem a essa categoria, como, por exemplo, massas, carnes, saladas, sobremesas, etc. Além disso, existem também algumas outras formas de ordenar as receitas, facilitando ainda mais os usuários a encontrarem as melhores receitas, como por exemplo, filtrar as receitas melhores avaliadas, as mais favoritadas por outros usuários e também, as com menor tempo de preparação. Por fim, cada usuário pode enviar suas próprias receitas para o aplicativo, onde ele seleciona os ingredientes (podendo definir o ingrediente como opcional, dessa forma a receita seria exibida mesmo para quem não possui o ingrediente) e a descrição do modo de preparo. A Figura 4 mostra como cada receita é exibida individualmente.

Diagrama 1

ISSN 1981-2183

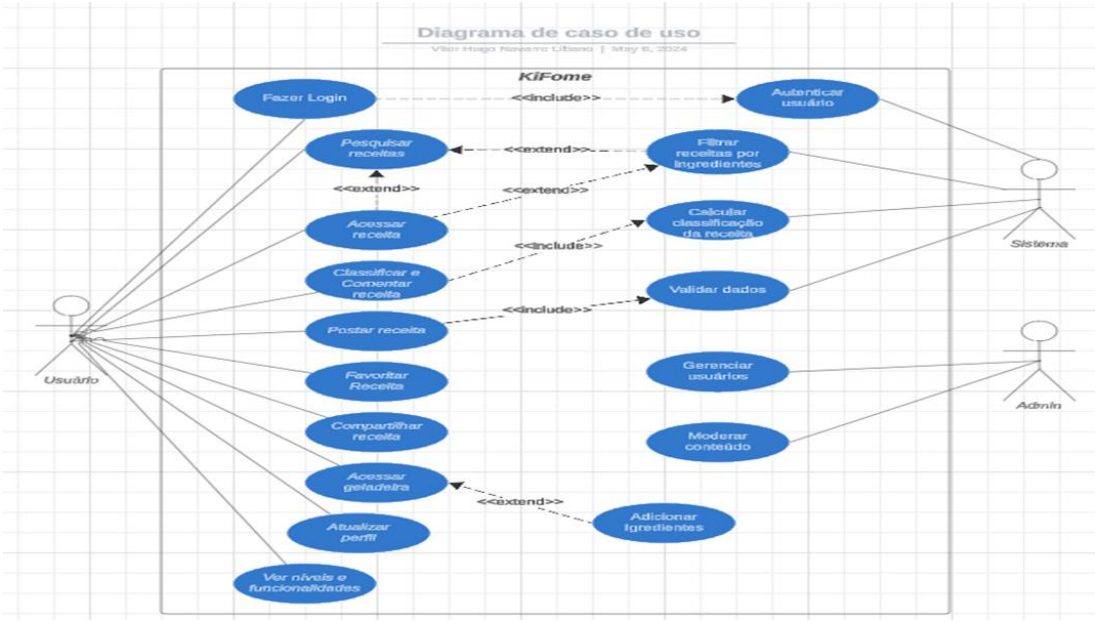


Figura 1 – Tela inicial



Fonte: Autores

Figura 2 – Tela com receita

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores

Figura 3 – Tela de busca

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores

Figura 4 – Tela do perfil



Fonte: Autores

4.Considerações Finais

O aplicativo tem como objetivo simplificar a culinária, tornando mais fácil a preparação de alimentos e contribuindo para a redução do desperdício de comida. Com uma abordagem amigável e acessível, suas telas foram desenvolvidas para garantir fácil acessibilidade a todos os públicos. Além disso, um sistema de recompensas incentiva a interação entre os usuários e com o próprio aplicativo, promovendo o desenvolvimento de uma comunidade própria. O KiFome possui o potencial de transformar a culinária caseira, tornando-a mais inclusiva, econômica e sustentável. No futuro, serão adicionadas novas funcionalidades ao aplicativo, incluindo a implementação de uma Inteligência Artificial (IA), treinada com as receitas com as melhores avaliações, com o objetivo de aumentar significativamente a quantidade de receitas disponíveis, mantendo um alto padrão de qualidade. Os assinantes poderão utilizar a IA de forma ilimitada, o que significa acesso a dicas e sugestões personalizadas para aprimorar suas habilidades culinárias, sendo que os não assinantes terão acesso a somente dois usos diários. Dessa forma, busca atender às necessidades de todos os tipos de usuários enquanto garante a sustentabilidade e a melhoria contínua do aplicativo.

Não se trata somente de um simples aplicativo culinário, mas sim de uma ferramenta que facilita e enriquece a experiência de cozinhar em casa. Com sua abordagem única e foco na personalização, o aplicativo se destaca como um valioso recurso para todos os interessados ou amantes da culinária, independentemente de sua experiência na cozinha. Este projeto representa uma fusão bem-sucedida entre a tradição culinária e a inovação tecnológica, tornando a arte da culinária mais acessível, prazerosa e, principalmente, sustentável no século XXI.

5.Referências

[1] Oracle: definição e uso [Internet] - Oracle, 2023. [acesso em 13 out 2023]. Disponível em: https://www.purestorage.com/br/knowledge/what-is-oracledatabase.htm

[2] Diagrama de caso de uso na modelagem UML- IBM[acesso em 04 mai 2024]. Disponivel em: https://www.ibm.com/docs/pt-br/rsm/7.5.0?topic=diagrams-use-case

[3] React Native: software de Desenvolvimento [acesso em 01 mai 2024]. Disponível em: https://reactnative.dev/

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA LAVA RÁPIDO – OCEAN SPLASH

Diego Silva Leitão (1), Graziela da Silva Velasco (2), Julia Alves de Sousa Diniz (3), Mackenzie Jesus Nogueira (4), Pedro Henrique da Silva Santos (5), Vitor Xavier da Silva (6), Yago Dias de Lima (7) Orientador: Prof. MSc. Eliane Cristina Amaral. (1) 5 - GTI - 00344052, (2) 5 - SIS - 00342751, (3) 5 - SIS - 00342805, (4) 5 -SIS - 00344098, (5) 5-GTI-00344457, (6) 5-SIS-00334562, (7) 5-SIS-00343507.

Resumo

No atual cenário empresarial mundial, as empresas buscam cada vez mais aumentar sua competitividade com agilidade e melhoria dos produtos e processos. Com a crescente adoção de tecnologias, os consumidores têm buscado cada vez mais transações eletrônicas, especialmente serviços de gerenciamento online, que fornece praticidade e dinamismo. Nesse contexto, a segurança, praticidade e comodidade tornaram-se fatores determinantes na escolha de produtos e serviços online. O aplicativo de gerenciamento, o Ocean Splash foi desenvolvido para atender a essa demanda, permitindo aos clientes agendar serviços de lava-rápido de forma ágil e segura. Ele proporciona uma visão unificada e em tempo real para gerenciar os departamentos da empresa, facilitando a tomada de decisões, melhorando a eficiência e otimizando o uso dos recursos disponíveis.

Palavras-chave: Gestão de gerenciamento de lava rápido; Aplicativo Ocean Splash; Banco de dados;

1.Introdução

O programa de gestão de gerenciamento "Ocean Splash" foi desenvolvido para aprimorar a eficiência das empresas no setor de lava rápido automotivo, trazendo inovação e soluções completas para a prestação de serviços, como controle de cadastros de clientes, agendamentos, tipos de serviço, valores e formas de pagamento. A tecnologia empregada facilita as operações das empresas do ramo de higienização e limpeza de veículos, melhorando a gestão do negócio. O Ocean Splash visa estimular empresas de higienização automotiva por meio da introdução de tecnologia e análise de resultados para tomada de decisões assertivas. Ao coletar dados relevantes, o programa auxilia na identificação de padrões de consumo e na elaboração de estratégias para otimização de processos, aumentando a rentabilidade da empresa. Seu modelo de negócio Business-to-Business (B2B) envolve transações entre empresas, atendendo às necessidades específicas do setor por meio de contratos comerciais de longo prazo, permitindo decisões mais assertivas em médio a longo prazo. O programa visa a necessidade do cliente em administrar processos que abrangem todas as áreas funcionais da empresa, desde finanças e recursos humanos até operações de vendas e estoque. Ao tomar decisões relacionadas aos serviços de Atendimento, os gestores devem considerar os diversos custos envolvidos, como treinamento, supervisão, tecnologia e manutenção de equipamentos. Essa abordagem, permite uma gestão mais eficiente e eficaz, garantindo que todas as partes da empresa estejam alinhadas para alcançar objetivos estratégicos e oferecer uma visão estratégica para os negócios. O design intuitivo do programa, desenvolvido no Software Figma usando a arquitetura de Interface do Usuário e Experiência do Usuário (UI/UX), para criação do layout proporciona uma experiência agradável ao usuário. Foram utilizadas abordagens de programação, como o como banco de dados SQLite, a biblioteca PyQT 6 para criar a interface com o Python como linguagem de programação. Essas ferramentas foram escolhidas devido às suas capacidades e vantagens específicas, garantindo uma solução eficiente para a gestão de Gerenciamento Flipper.

2.Material e Método

Neste artigo abordamos pesquisa exploratória onde foram realizadas pesquisas científicas em livros, e-books, site e entre outros meios científicos. Após análise com base nestas referências teóricas os requisitos funcionais e não funcionais[3], obteve-se a necessidade de criar um software qualificado com os seguintes requisitos: legibilidade onde contempla um esquema e harmonia de cores coerente que equilibra a identidade visual da empresa e um padrão de tipografia que torna a leitura agradável; Navegabilidade com links e conteúdo de fácil acesso, clareza tanto para o gestor da empresa como para os seus clientes a utilizarem; rapidez na abertura e mudanças das páginas do programa de gestão de gerenciamento; Manutenção e suporte no programa para estar ativo e mais propenso a trazer novos negócios e estratégia específica de divulgação e interação; foco no cliente para entender Com uma interface de fácil entendimento e com poucas telas, é possível fazer até mesmo o agendamento para levar seu automóvel até a empresa de higienização automotiva. Procedeu-se o uso de ferramentas para montagem do programa, onde o foco principal foi criar uma interface segura as suas necessidades e desejos e fornecer aquilo que

ele quer para o seu serviço; interatividade no programa tendo espaço para que seus clientes participem dando sugestões, elogios da sua empresa. Funcionalidade do programa em todos os navegadores sem apresentar problemas.

para seguir normas da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) para garantir os dados armazenados no banco de dados. Ela foi criada com o propósito de proteger os direitos fundamentais de privacidade e liberdade do cidadão, garantindo que as empresas e organizações que coletam e tratam dados pessoais sigam práticas éticas e transparentes em relação ao uso dessas informações. A lei também estabelece penalidades para o descumprimento de suas normas. Com a finalidade da segurança do programa. Para a criação do Software, foram utilizadas as linguagens HTML5, CSS3[5] e Javascript pela maior flexibilidade, tornando-se mais acessíveis tanto para Desktops como para Mobile.

3.Desenvolvimento

Buscando uma melhoria na gestão de estabelecimentos de lava rápido, o "Ocean Splash" surge como uma solução inovadora. Este sistema foi desenvolvido visando simplificar as operações diárias, oferecendo uma gestão mais eficiente e estratégica para empresas do setor de higienização automotiva. Ao integrar diversas áreas funcionais do negócio, o "Ocean Splash" proporciona uma visão completa das operações, desde o controle financeiro até o gerenciamento e as operações de vendas. Isso permite que os proprietários e gestores tenham maior controle sobre o desempenho do estabelecimento. Para que essa ideia fosse concluída adotamos o uso de ferramentas modernas, como o SQLite Studio3 para o banco de dados[2] e o Python com a biblioteca PyQT6 para o desenvolvimento da interface, garantindo que o sistema fosse robusto, seguro e eficiente. Além disso, a conformidade com regulamentações importantes, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), foi considerada desde o início do desenvolvimento para garantir a segurança e privacidade dos dados dos clientes.

O banco de dados utilizado foi o SQLite Studio3[1] para criar e popularizar as tabelas necessárias para a gestão do estabelecimento de lava rápido. Foram criadas banco SQLite Studio3 foram criadas e populadas as tabelas Cadastro (Cliente, Produto, Fornecedor e Funcionário), Financeiro (Contas a pagar, contas a receber).

Na categoria Cadastro, foram criadas e populadas as tabelas Cliente, Produto, Fornecedor e Funcionário. A tabela Cliente armazena informações sobre os clientes do Lava Rápido, como nome, endereço e informações de contato. A tabela Produto contém os dados dos produtos oferecidos pelo estabelecimento, como nome, descrição e preço. Na tabela Fornecedor estão as informações sobre os fornecedores dos produtos utilizados no lava rápido, incluindo nome, contato e endereço. Por fim, a tabela Funcionário armazena dados dos funcionários do estabelecimento, como nome, cargo e informações de contato. Na categoria Financeiro, foram criadas as tabelas Contas a Pagar e Contas a Receber. Na tabela Contas a Pagar há registros dos pagamentos que o estabelecimento precisa realizar, incluindo informações como fornecedor, valor e data de vencimento. Já a tabela Contas a Receber registra os valores que o estabelecimento tem a receber, como de clientes, incluindo informações como cliente, valor e data de vencimento. Essas tabelas foram fundamentais para a gestão eficiente do estabelecimento, permitindo o registro e controle preciso das informações de clientes, produtos, fornecedores, funcionários e das transações financeiras, garantindo assim uma operação mais organizada e eficaz.

No desenvolvimento da plataforma, foi colocada ênfase na acessibilidade para os clientes, garantindo-lhes facilidade de acesso, o que foi alcançado por meio da aplicação do design responsivo, o qual desempenhou um papel fundamental na experiência do usuário e na eficiência operacional para o lava rápido moderno. Ao projetar um sistema de gerenciamento com um design responsivo, buscou-se criar uma interface que se adaptasse de forma fluida e intuitiva a diferentes dispositivos e tamanhos de tela, proporcionando uma experiência consistente e otimizada para os clientes. A plataforma foi desenvolvida considerando os seguintes tópicos.

A seguir exemplos de Análise e Modelagem de Processos de Negócios[4] de uma empresa que utilizará o programa “Ocean Splash” :

1. Recepção/Check-in do Cliente:

- Os clientes chegam e são recebidos pelo atendente.
- O cliente especifica os serviços desejados ou se já foi agendado e entrega a chave do veículo.
- Os detalhes do serviço são registrados no sistema do lava-rápido.
- A recepção se interliga com todos os outros setores, pois é onde as informações sobre o serviço são transmitidas para o restante da equipe.

2. Lavagem

- Antes da lavagem principal, o veículo pode passar por uma fase de pré-lavagem ou pré tratamento.
- Isso pode incluir a remoção de detritos pesados, aplicação de produtos pré-lavagem para soltar sujeira incrustada, entre outros.
- Esta etapa prepara o veículo para a lavagem principal e se interliga com a recepção, pois as instruções específicas do cliente são consideradas durante o pré-tratamento.

2.1 Lavagem Externa:

- O veículo é encaminhado para a área de lavagem externa.
- Os funcionários utilizam equipamentos como mangueiras de alta pressão, escovas e detergentes para lavar a parte externa do veículo, removendo sujeira, poeira e detritos.
- Esta etapa se interliga com o pré-tratamento, pois o pré-tratamento pode facilitar a remoção de sujeira durante a lavagem externa.
- Após a lavagem externa, o veículo é movido para a área de lavagem interna.
- Os funcionários limpam o interior do veículo, incluindo aspiração de tapetes, limpeza de painéis, vidros internos, entre outros.
- Esta etapa se interliga com a lavagem externa, pois completa o processo de limpeza do veículo.
- Se o cliente optar por serviços adicionais, como polimento e enceramento, esta etapa será realizada após a lavagem.
- Os funcionários aplicam produtos de polimento e cera na pintura do veículo para dar brilho e proteção extra.
- Esta etapa pode se interligar com a lavagem externa, já que o veículo deve estar completamente limpo antes de receber o polimento.

2.2 Secagem:

- Após a lavagem e/ou polimento, o veículo é seco para evitar manchas de água.
- Isso pode ser feito manualmente com toalhas de microfibra ou por meio de sopradores de ar.
- Esta etapa se interliga com todas as etapas anteriores, pois é a finalização do processo de limpeza do veículo.

2.3 Finalização e Detalhamento:

- Nesta etapa, os detalhes finais são tratados, como limpeza de rodas, pneus, aplicação de produtos de acabamento, entre outros.
- Esta etapa se interliga com todas as outras, pois é onde o veículo recebe os toques finais antes de ser devolvido ao cliente.

3. Check-out do Cliente:

- Após a conclusão dos serviços, o veículo é devolvido ao cliente na área de check-out.
- O cliente paga pelos serviços prestados e recebe a chave do veículo de volta.
- Esta etapa se interliga com a recepção, pois é onde o cliente finaliza sua transação e recebe seu veículo de volta.

4. Departamento de Recursos Humanos (RH):

- Este setor lida com todas as questões relacionadas aos funcionários, incluindo contratação, treinamento, gerenciamento de folha de pagamento, avaliação de desempenho e resolução de conflitos.
- O RH se interliga com todos os outros setores, pois garante que haja pessoal adequado e devidamente treinado para realizar as tarefas em cada etapa do processo.

5. Recebimento de Produtos:

- Este setor é responsável por receber e gerenciar os produtos e materiais necessários para o funcionamento do lava-rápido, como detergentes, produtos de limpeza, equipamentos de lavagem, entre outros.

- O recebimento de produtos se interliga principalmente com o setor de Pré-lavagem / Pré-tratamento, uma vez que são necessários materiais para realizar essa etapa eficientemente. Além disso, também pode se interligar com a Finalização e Detalhamento, onde são utilizados produtos adicionais para os toques finais.
- A integração desses setores adicionais ao ciclo de trabalho do lava-rápido é fundamental para garantir a eficiência operacional e a qualidade do serviço prestado aos clientes. O RH garante que a equipe seja competente e bem treinada, enquanto o recebimento de produtos garante o fornecimento
- adequado de materiais essenciais para todas as etapas do processo de lavagem.

6. Setor Financeiro:

- O setor financeiro é responsável por gerenciar todas as transações financeiras do lava-rápido, incluindo faturamento, contas a pagar e receber, gestão de caixa, controle de despesas, análise financeira e elaboração de relatórios financeiros.
- Ele se interliga com todos os outros setores, pois afeta diretamente o desempenho financeiro geral do lava-rápido e a capacidade de manter as operações funcionando sem problemas.
- Especificamente, o setor financeiro se interliga com a Recepção/Check-in do Cliente e o Checkout do Cliente, onde ocorrem as transações financeiras com os clientes. Também se interliga com o Recebimento de Produtos, pois é responsável por processar pagamentos a fornecedores e controlar despesas relacionadas à compra de materiais.
- Além disso, o setor financeiro também se interliga com o Departamento de Recursos Humanos (RH), pois é responsável por processar a folha de pagamento e gerenciar os custos relacionados à mão de obra.
- A integração do setor financeiro ao ciclo de trabalho do lava-rápido é essencial para garantir a saúde financeira do negócio, o cumprimento de obrigações fiscais e regulatórias, e a sustentabilidade a longo prazo da operação. Ele desempenha um papel fundamental na tomada de decisões estratégicas e na análise do desempenho financeiro do negócio.

7. Administração

- No contexto de um lava-rápido, o setor administrativo desempenha um papel fundamental na gestão geral do negócio. Aqui estão algumas das responsabilidades típicas do setor administrativo em um lava-rápido e como ele se interliga com outras áreas:

7.1 Emissão de Notas Fiscais:

- O setor administrativo geralmente é responsável por emitir as notas fiscais das transações realizadas no lava-rápido. Isso inclui a geração de notas fiscais para os serviços prestados aos clientes.

7.2 Gestão de Documentação e Registros:

- O setor administrativo é responsável por manter registros precisos e atualizados de todas as transações, contratos, documentos regulatórios e outros registros importantes relacionados ao funcionamento do lava-rápido.

7.3 Gestão de Agendamentos e Reservas:

- Em lava-rápidos que oferecem serviços de agendamento, o setor administrativo é responsável por gerenciar os horários de serviço, agendar compromissos com os clientes e garantir que a programação seja eficiente e organizada.

7.4 Atendimento ao Cliente e Comunicação:

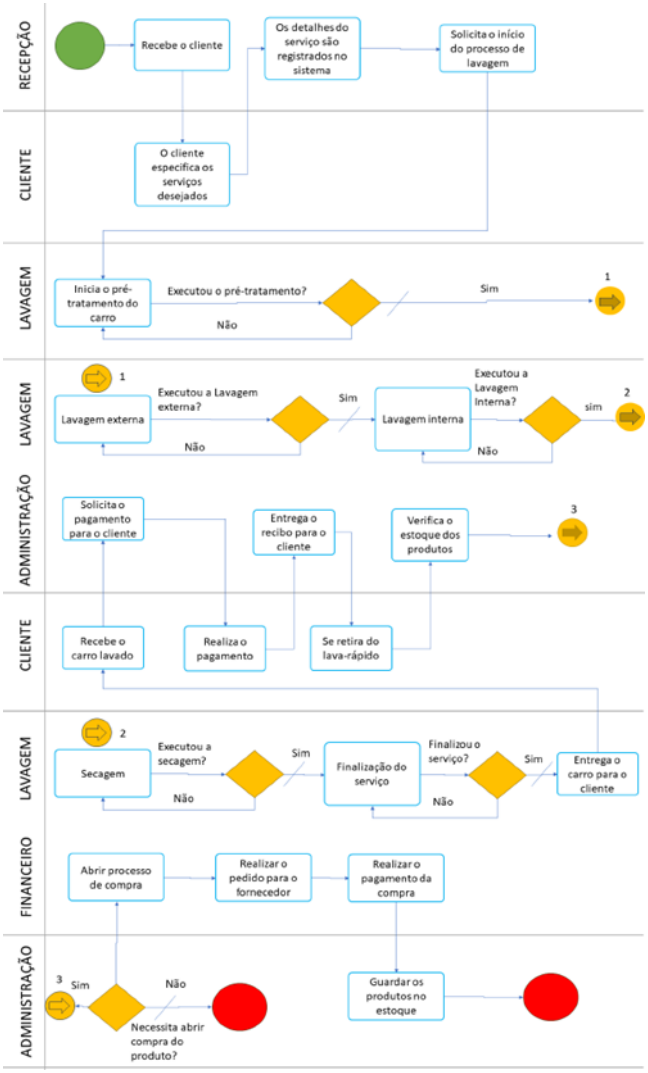
- O setor administrativo pode ser responsável por lidar com comunicações com os clientes, responder perguntas, resolver problemas e garantir um atendimento ao cliente de alta qualidade.

7.5 Gestão de Recursos e Suprimentos:

- Em coordenação com o departamento financeiro, o setor administrativo pode ser responsável por gerenciar o estoque de suprimentos e equipamentos necessários para as operações do lava-rápido, bem como coordenar a compra e o abastecimento desses itens conforme necessário.

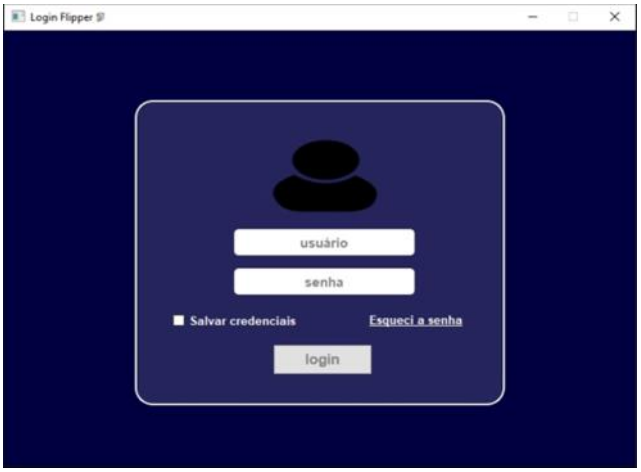
Conforme o diagrama abaixo:

Figura 1 - Diagrama BPMN



Fonte: Os autores.

Figura 2 - Tela de login “Ocean Splash



Fonte: Os autores.

Tabela 1 - Requisito Funcional

N°	Requisito	Descrição
RF1	Desempenho	Garantir que o aplicativo "Ocean Splash" seja rápido e eficiente em todas as operações, desde o agendamento de serviços até a gestão financeira e de recursos humanos.
RF2	Segurança	Implementar medidas de segurança, como a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e a adoção do protocolo HTTPS, para proteger a privacidade e a confiabilidade dos dados.
RF3	Usabilidade	Criar uma interface intuitiva e responsiva que simplifique a gestão interna e proporcione uma experiência superior aos clientes, aumentando a fidelidade e a satisfação.
RF4	Disponibilidade	Garantir que o aplicativo esteja sempre disponível para uso, minimizando o tempo de inatividade e garantindo acesso constante aos serviços oferecidos.
RF5	Escalabilidade	Planejar a capacidade de expansão do sistema, permitindo que ele cresça conforme a demanda do mercado e a quantidade de usuários aumente.
RF6	Backup e Recuperação	Implementar rotinas automáticas de backup dos dados armazenados no banco de dados para garantir a segurança e a integridade das informações, além de possibilitar a recuperação em caso de falhas.

Fonte: Os autores.

Tabela 2 - Requisito não Funcional

N°	Requisito	Descrição
RNF1	Desempenho	O sistema deve ser capaz de processar as operações de forma rápida e eficiente, garantindo tempos de resposta mínimos para as solicitações dos usuários.
RNF2	Segurança	O sistema deve garantir a proteção dos dados dos clientes e da empresa, adotando medidas de segurança como a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e a adoção do protocolo HTTPS.
RNF3	Usabilidade	A interface do sistema deve ser intuitiva e de fácil utilização, proporcionando uma experiência agradável aos usuários e facilitando a navegação e o acesso às funcionalidades.
RNF4	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível e acessível para os usuários sempre que necessário, minimizando o tempo de inatividade e garantindo alta disponibilidade para as operações da empresa.
RNF5	Escalabilidade	O sistema deve ser capaz de lidar com um aumento significativo no número de usuários e no volume de dados, escalando de forma eficiente para atender às demandas crescentes da empresa.
RNF6	Backup e Recuperação	O sistema deve possuir mecanismos eficazes de backup e recuperação de dados, garantindo a integridade e a disponibilidade das informações mesmo em caso de falhas ou desastres.

Fonte: Os autores.

4.Considerações Finais

O aplicativo "Ocean Splash" representa um marco significativo na modernização e eficiência do setor de higienização e limpeza automotiva. Ao utilizar tecnologias como o SQLite Studio3, Python, HTML5, CSS3 e JavaScript, o aplicativo oferece uma solução completa e inovadora para empresas do ramo. Mediante uma interface intuitiva e responsiva, o "Ocean Splash" não só simplifica a gestão interna, mas também proporciona uma experiência superior aos clientes, aumentando a fidelidade e a satisfação. A abordagem do sistema, que engloba

desde o agendamento online até a gestão financeira e de recursos humanos, demonstra a preocupação em atender às demandas do mercado atual por serviços ágeis, seguros e convenientes. Além disso, a implementação de medidas de segurança, como a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), demonstram o compromisso com a privacidade e a confiabilidade dos dados dos clientes.

Futuramente introduziremos o uso do nosso sistema em plataformas mobile, onde proporcionará maior alcance e acessibilidade aos usuários, permitindo utilizar nossos serviços e recursos de forma conveniente e eficiente em dispositivos móveis. Essa expansão para plataformas móveis não apenas ampliará nosso alcance, para um público mais amplo, mas também experiência fluida e adaptada às necessidades dos usuários modernos, que cada vez mais dependem de seus smartphones e tablets para realizar tarefas cotidianas e acessar informações.

5.Referências

[1] VIEIRA. Danielle. SQLite: o que é, como funciona e qual é a diferença entre o MySQL [Internet] Acesso em: 20 abr. 2024. Disponível em: https://www.hostgator.com.br/blog/sqlite-o-que-e-como-funciona-e-qual-e-a-diferenca-entre-o-mysql/

[2] SOUZA. Ivan de. Banco de dados: o que é, tipos e importância dele no sistema da sua empresa [Internet] Acesso em: 22 de abr. 2024. Disponível em:https://rockcontent.com/br/blog/banco-de-dados/

[3] PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software, Sexta Edição. Editora MCGrawHill: Porto Alegre, 2010. Acesso em 10 abril. 2024. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Engenharia_de_software.html?hl=pt-BR&id=MNM6AgAACAAJ&redir_esc=y

[4] KOLIADS. George. Combining i* and BPMN for business process model lifecycle management [internet]. Acesso em: 13 abril. 2024. Disponível em: https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1578&context=infopapers

[5] CASTRO. Elizabeth e HYSLOP. Bruce. HTML5 e CSS3: guia prático e visual tradução da sétima edição [e-book]. Acesso em: 18 abril. 2024. Disponível em: https://www.amazon.com.br/Html-CSS-guia-pr%C3%A1tico-visual/dp/8576088037

HANDVERSE: SITE DE COMUNICAÇÃO COM LIBRAS

Eiji Felix Kobayashi (1), Gustavo Antonio de Alencar (2), Lucas Martins da Silva (3), Matheus Nicacio de Moura (4), Vagner Marques de Souza Lopes (5), Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 5-CCOMP-00342154, (2) 5-CCOMP-00341441, (3) 5-CCOMP-00344607, (4) 5-CCOMP-00340969, (5) 5-CCOMP-00340233.

Resumo

O projeto Handverse é uma plataforma online para comunicação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), destinada à comunidade surda e interessados em aprender Libras. Iniciado em fevereiro de 2024, passou por etapas de planejamento, desenvolvimento do aplicativo e testes de funcionalidade. Uma pesquisa inicial indicou que 66% do público-alvo usaria o site para comunicação e aprimoramento de habilidades em Libras. O front-end foi desenvolvido com HTML, CSS e JavaScript, e o back-end com Firebase. Atualmente, a integração dessas partes está sendo finalizada, com testes em andamento antes do lançamento oficial.

Palavras-chave: Libras; Comunicação, Comunidade Surda.

1.Introdução

A comunicação é uma das habilidades humanas mais fundamentais, permitindo que as pessoas compartilhem ideias, sentimentos e informações. No entanto, para a comunidade surda e com deficiência auditiva, esse processo pode ser desafiador. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é o principal meio de comunicação para essas pessoas, mas, infelizmente, muitos ambientes não são projetados para acomodar suas necessidades. A falta de acessibilidade e de recursos que promovam a comunicação por Libras contribui para a marginalização dessa comunidade, criando barreiras para sua integração plena na sociedade.

Com o avanço da tecnologia, novas soluções estão surgindo para facilitar a comunicação entre pessoas surdas e ouvintes. A proposta deste trabalho de conclusão de curso é desenvolver um site que sirva como uma plataforma para comunicação em Libras, utilizando uma combinação de tecnologias modernas como HTML, CSS e JavaScript para o front-end, além do Firebase para o back-end. Esta plataforma tem como objetivo principal criar um espaço inclusivo para a comunidade surda, facilitando a comunicação e o entendimento mútuo entre todos.

O site oferecerá uma variedade de recursos para promover a comunicação em Libras. Entre eles, uma área de chat de texto onde os usuários podem conversar em tempo real. Para tornar o site acessível e intuitivo, utilizamos tecnologias como Canvas [5] para criar wireframes que garantam um design claro e amigável. No back-end, o Firebase proporciona uma infraestrutura segura e flexível para gerenciar o sistema de cadastro de usuários e a troca de informações em tempo real.

O desenvolvimento deste site é uma resposta à necessidade de criar espaços online mais acessíveis e inclusivos. Através dessa iniciativa, esperamos contribuir para a quebra de barreiras e para a promoção da igualdade, criando uma plataforma onde todos, independentemente de sua capacidade auditiva, possam se comunicar e se conectar de forma eficaz.

Ao longo do trabalho, exploraremos as dificuldades enfrentadas pela comunidade surda em ambientes digitais e discutiremos como as tecnologias empregadas nesta plataforma podem ajudar a superar esses desafios. Acreditamos que esta iniciativa pode ser uma parte importante do esforço para tornar a comunicação mais inclusiva e acessível para todos.

2.Material e Metodologia

Este projeto foi projetado para criar uma plataforma online que promova a comunicação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), proporcionando um ambiente seguro, funcional e inclusivo para pessoas surdas e ouvintes. Os materiais e a metodologia utilizados para o desenvolvimento deste projeto são detalhados a seguir, com a inclusão de uma pesquisa realizada para entender a receptividade da comunidade a este tipo de site.

Antes de iniciar o desenvolvimento do site, realizamos uma pesquisa para entender o interesse e as necessidades potenciais dos usuários. A pesquisa foi aplicada a um grupo diversificado de pessoas, incluindo estudantes de Libras, professores, membros da comunidade surda e ouvintes interessados em aprender Libras. O resultado mostrou que 66% dos participantes afirmaram que utilizariam nosso site para se comunicar, sendo que a maioria afirmou ser

estudante de Libras e que usaria a plataforma para fazer amizades e desenvolver a linguagem. Essa pesquisa orientou o design do site para atender às expectativas do público-alvo.

front-end:

Para o desenvolvimento do front-end do site, utilizamos as seguintes tecnologias:

- Canvas: Tecnologia que nos permitiu criar wireframes para planejar a disposição dos elementos no site. O uso de wireframes ajudou a garantir uma navegação intuitiva e um layout amigável para usuários surdos e ouvintes.
- HTML (HyperText Markup Language) [1]: Linguagem padrão para estruturar o conteúdo do site, usada para organizar páginas e elementos visuais.
- CSS (Cascading Style Sheets) [2]: Ferramenta para estilização do site, usada para criar um layout visualmente atraente e para garantir a responsividade do design.
- JavaScript [3]: Linguagem de programação utilizada para adicionar interatividade e funcionalidades dinâmicas ao site, como o chat de texto e outros recursos interativos.

back-end:

Para o desenvolvimento do back-end, utilizamos:

- Firebase [4]: Plataforma de desenvolvimento móvel e web oferecida pelo Google. O Firebase foi escolhido por sua robustez e capacidade de oferecer autenticação, banco de dados em tempo real e outras funcionalidades de back-end essenciais para nosso projeto.
- Firebase Authentication[7]: Para gerenciamento seguro de usuários e autenticação.
- Firebase Realtime Database[7]: Para armazenamento e sincronização de dados entre usuários em tempo real.
- Netlify Hosting: Para hospedagem segura do site.

A metodologia adotada para este projeto foi baseada em práticas ágeis, permitindo uma abordagem flexível e iterativa ao desenvolvimento de software. A seguir, estão os principais passos seguidos:

Planejamento do Projeto: Identificamos os objetivos do site e as necessidades da comunidade surda, incluindo dados da pesquisa que indicaram a intenção dos usuários de utilizar a plataforma para comunicação e aprendizado de Libras.

Criação de Wireframes: Usando Canvas, desenhamos o layout do site, incluindo a disposição do chat de texto, áreas de cadastro e outras seções principais.

Desenvolvimento do Front-end: Com base nos wireframes, desenvolvemos o front-end utilizando HTML, CSS e JavaScript, garantindo responsividade e acessibilidade do design.

Configuração do Back-end: Configuramos o Firebase para gerenciar a autenticação de usuários, armazenar dados do chat em tempo real e hospedar o site.

Teste e Validação: Realizamos testes para garantir a funcionalidade do site, com foco na experiência do usuário e na acessibilidade para a comunidade surda. Os testes também foram conduzidos para validar a intenção de uso por parte do público-alvo, conforme apontado pela pesquisa.

Implementação Final: Após a conclusão dos testes, fizemos a implementação do site, garantindo que ele estivesse pronto para uso pelos usuários finais.

A inclusão dos dados da pesquisa permitiu uma compreensão mais ampla das expectativas dos usuários e direcionou o desenvolvimento para atender às suas necessidades. Essa abordagem metodológica garantiu um processo de desenvolvimento focado, com atenção à acessibilidade, inclusão e experiência do usuário.

3.Desenvolvimento

O desenvolvimento do projeto Handverse envolve várias etapas, desde o planejamento até a implantação do produto final. A seguir, é apresentado um resumo do processo de desenvolvimento, com um espaço para incluir o cronograma, a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), o termo de abertura do projeto e três imagens do site (tela de

login, tela de cadastro e tela de introdução). As etapas do projeto são detalhadas até a fase atual, que é a integração do front-end com o back-end.

O planejamento é uma fase crucial para garantir o sucesso do projeto. Durante essa etapa, várias atividades foram realizadas para definir o escopo, os objetivos e os requisitos do projeto.

Pesquisa de Preferências do Usuário [9]: Uma pesquisa foi conduzida para entender as necessidades e expectativas da comunidade surda, estudantes de Libras e ouvintes interessados em aprender a linguagem. Os resultados mostraram que 66% dos participantes usariam a plataforma para se comunicar, principalmente para fazer amizades e desenvolver habilidades linguísticas.

Documento de Requisitos do Projeto: Com base nos resultados da pesquisa, foi criado um documento de requisitos para orientar o desenvolvimento do site. Esse documento especificou as funcionalidades essenciais, o público-alvo e outros detalhes importantes para a execução do projeto.

O desenvolvimento do aplicativo envolveu várias etapas, desde o design inicial até a implementação das funcionalidades no front-end e back-end. Aqui estão as principais atividades dessa fase:

Criação de Wireframes e Design: Os wireframes foram criados para planejar a estrutura do site, utilizando tecnologias como Canvas para desenhar a disposição dos elementos e garantir uma navegação intuitiva e acessível.

Desenvolvimento do Front-end: O front-end foi desenvolvido usando HTML, CSS e JavaScript. A equipe trabalhou para criar um design responsivo e implementar recursos interativos, como o chat de texto.

Desenvolvimento do Back-end: O back-end foi configurado usando o Firebase, com foco na autenticação de usuários, banco de dados em tempo real e hospedagem do site. Esta etapa assegurou que o site tivesse uma infraestrutura robusta para suportar as funcionalidades esperadas.

Integração do Front-end com o Back-end: Esta é a fase atual do projeto, em que a equipe está integrando o front-end com o back-end para garantir que as funcionalidades do site estejam conectadas e funcionando conforme o planejado. Este processo envolve testes para identificar problemas de comunicação entre os componentes e realizar ajustes conforme necessário.

Figura 1- Cronograma do Ride Safe

ID	ATIVIDADES	EXECUÇÃO/DIAS	DATA INICIAL	DATA FINAL	RESPONSÁVEL	PRECEDÊNCIA
1.0	Iniciação do Projeto	7	01/02/2024	08/02/2024	Handverse	-
2.0	Planejamento do Projeto	30	08/02/2024	09/03/2024	Handverse	1.0
2.1	Pesquisa de preferências do usuário	10	08/02/2024	18/02/2024	Handverse	1.0
2.2	Análise dos resultados e elaboração do documento de requisitos	10	15/02/2024	25/02/2024	Handverse	2.1
3.0	Desenvolvimento do Aplicativo	600	22/02/2024	14/10/2025	Handverse	2.2
3.1	Criação de wireframes e design	30	22/02/2024	23/03/2024	Handverse	2.2
3.2	Desenvolvimento do front-end	200	01/04/2024	18/10/2024	Handverse	3.1
3.3	Desenvolvimento do back-end	200	15/04/2024	01/11/2024	Handverse	3.2
3.4	Integração do front-end com back-end e testes iniciais	100	01/05/2024	09/08/2024	Handverse	3.3
4.0	Implantação e Testes	30	12/08/2025	11/09/2025	Handverse	3.4
4.1	Testes de usabilidade e feedback dos usuários beta	15	12/08/2025	27/08/2025	Handverse	4.0
4.2	Implementação de ajustes com base no feedback	15	27/08/2025	11/09/2025	Handverse	4.1
4.3	Testes finais de funcionalidade, usabilidade e segurança do site	30	12/09/2025	12/10/2025	Handverse	4.2
5.0	Lançamento e pós-lançamento	40	12/10/2025	21/11/2025	Handverse	4.3
5.1	Correções de bugs e ajustes finais	15	12/10/2025	27/10/2025	Handverse	4.3
5.2	Preparação para lançamento do site	15	27/10/2025	11/11/2025	Handverse	5.1
5.3	Lançamento oficial e monitoramento pós-lançamento	11	11/11/2025	22/11/2025	Handverse	5.2

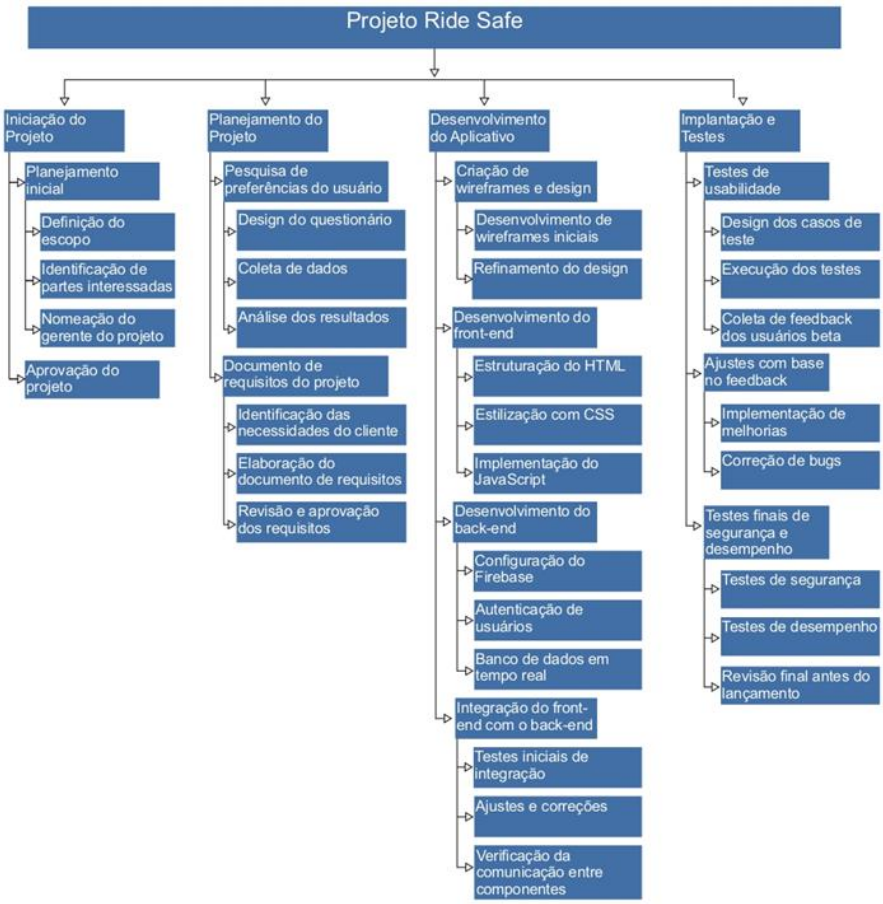
Fonte: autoria do grupo

A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) do Handverse organiza o projeto em uma estrutura hierárquica, dividindo-o em fases e subfases, cada uma com suas atividades específicas. Ela é usada para detalhar o trabalho a ser feito, definir responsabilidades e identificar dependências entre tarefas.

A EAP começa com as principais fases do projeto, como planejamento, desenvolvimento e integração, e depois divide cada fase em atividades mais detalhadas, como desenvolvimento do front-end e do back-end. Isso ajuda a equipe a visualizar o trabalho necessário, alocar recursos de maneira eficaz e criar cronogramas realistas.

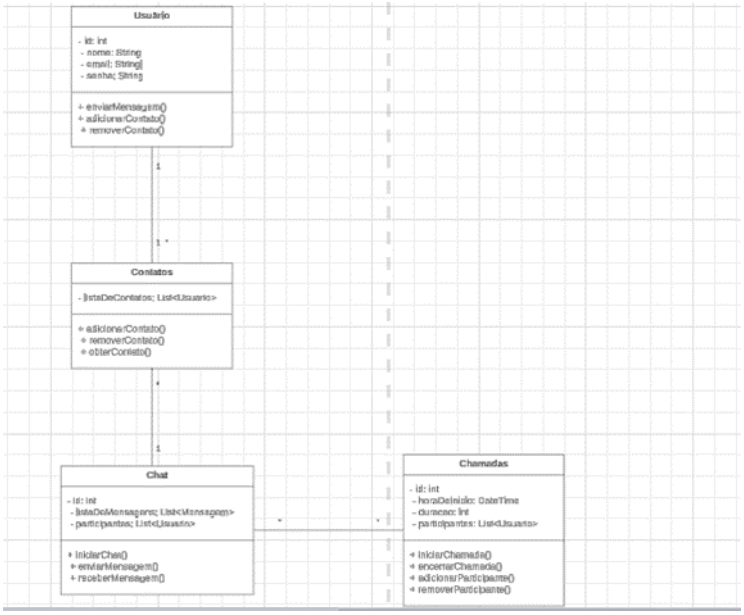
Além disso, a EAP é uma ferramenta importante para monitorar o progresso do projeto e facilitar a comunicação entre equipes e partes interessadas. Com uma EAP bem estruturada, o projeto Handverse tem uma base clara para uma execução organizada e bem-sucedida.

Figura 2 - Estrutura Analítica do Projeto (EAP)



Fonte: Autoria do Grupo

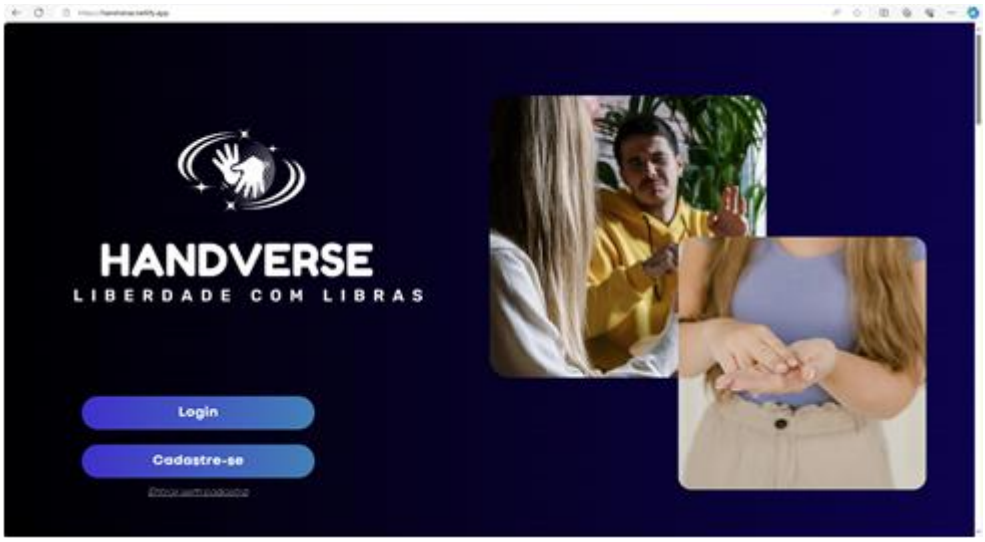
Figura 3 - Diagrama de Classe



Fonte: Autoria do Grupo

A tela de introdução serve como uma porta de entrada para o site, apresentando informações básicas sobre o Handverse e orientando os usuários sobre as principais funcionalidades da plataforma. Ela é projetada para ser acolhedora e acessível, com uma interface clara que destaca os recursos do site e fornece um guia para iniciantes. Ambas as telas são importantes para criar uma experiência de usuário positiva e convidativa para a comunidade surda e ouvintes interessados em aprender Libras.

Figura 4 - Telas do aplicativo desenvolvido no Canvas



Fonte: Autoria do grupo

4.Considerações Finais

As considerações finais do projeto Handverse refletem o estado atual do desenvolvimento, que se encontra na fase de integração entre o front-end e o back-end. Estamos focados em garantir que essas partes do aplicativo se comuniquem de maneira eficaz, para que todas as funcionalidades trabalhem de forma coesa. Este estágio é crítico, pois a estabilidade do sistema depende de uma integração bem-sucedida. Assim, estamos concentrados em resolver problemas de sincronização e garantir a troca segura de dados.

Ainda há trabalho a ser feito para completar a integração e assegurar que o site Handverse esteja pronto para testes de usabilidade. Estamos aprimorando as funcionalidades básicas e eliminando falhas para proporcionar uma experiência de usuário suave e intuitiva. Este é um processo iterativo, que envolve testes contínuos e ajustes para responder ao feedback dos usuários e atender aos padrões de qualidade. A equipe está dedicada a garantir que o produto final seja confiável e atenda às expectativas.

Com a integração quase concluída, o próximo passo é realizar testes rigorosos para validar o desempenho do site e sua capacidade de lidar com situações do mundo real.

5.Referências

[1] World Wide Web Consortium. (2023). HTML 5.2. Retrieved from https://www.w3.org/html/

[2] World Wide Web Consortium. (2023). CSS Cascading Style Sheets level 3. Retrieved from https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html

[3] Mozilla. (2023). JavaScript. Retrieved from https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript

[4] Google. (2023). Firebase. Retrieved from https://firebase.google.com/

[5] Google. (2023). Canvas. Retrieved from https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Canvas_API

[6] Martin, R. C. (2003). Agile software development: Principles, patterns, and practices. Prentice Hall.

[7] Google. (2023). Firebase documentation. Retrieved from https://firebase.google.com/

[8] Behrens, R. A., & ISTQB. (2016). Software testing. Jones & Bartlett Learning.

[9] Pesquisa de Mercado: Incluir referência completa da pesquisa de mercado realizada, incluindo metodologia, resultados e conclusões.

VITALITY+: REGISTRANDO SEU CONSUMO DE CALORIAS!

Arthur Amaral Guedes de Sousa (1), Anderson Geronimo Vidal (2), Camilly Vitória Silva Reis (3), Lygia Cristina de Almirante Barbosa (4), Nathali Martins Ferreira (5), Nicollas de Almeida Silva (6), Nicoly Kimberlly Cardoso Nonato (7). Orientadora: Professora Mestre Luciana Akemi Nakabayashi. (1) SIS-00354820, (2) SIS-00353489, (3) CCOMP-00353257, (4) CCOMP-00354099, (5) CCOMP-00355664, (6) CCOMP-00354188, (7) CCOMP-00353261

Resumo

O seguinte artigo descreve o desenvolvimento de um protótipo de um aplicativo que visa simplificar a gestão do consumo calórico do usuário. A plataforma será acessível apenas para clientes, que poderão fazer login e se cadastrar na loja para desfrutar do aplicativo mobile. O projeto surge da necessidade de combater a banalização da dieta, visando promover hábitos saudáveis. O objetivo é criar um aplicativo móvel inovador, prático e simples.

Palavras-chave: calorias, saúde, aplicativo, usuário, dieta.

1.Público-Alvo

O público-alvo desse aplicativo é composto por, majoritariamente, jovens e adultos interessados em monitorar e gerenciar sua ingestão calórica, incluindo aqueles que buscam emagrecer, atletas, pessoas com restrições alimentares e profissionais da saúde.

2.Introdução

O projeto visa expandir a empresa por meio de um aplicativo móvel, no qual permite aos usuários controlarem seu consumo de calorias, oferecendo uma opção de consumo diário na dieta sem práticas robustas, nos quais são reflexo impostos por meio cultural e social[1], tendo seu objetivo manter o usuário focado em hábitos mais saudáveis. Além disso, o consumidor terá acesso aos produtos da empresa e poderá comprá-los no aplicativo, com seu próprio perfil e área pessoal de compras. O aplicativo contará com dois planos: um comum, que inclui a contagem de calorias diárias com anúncios, e um premium, sem anúncios.

3.Metodologia e Desenvolvimento

Foi utilizado para a organização e administração da parte visual do projeto a ferramenta Figma[2], na qual serviu de base para o gerenciamento de telas dentro do aplicativo, incluindo seu design, paletas de cores, funções e layouts, sendo feito por meio de um protótipo, e para criação da logomarca utilizou-se do Canva, possibilitando criar sua identidade visual. A primeira etapa do projeto foi a administração geral de tarefas, na qual cada desenvolvedor do grupo realizou uma tarefa específica, atribuindo datas estipuladas conforme o regulamento. Para isso, utilizou-se da ferramenta Trello. Já para a coleta de dados para pesquisas em relação aos benefícios gerados ao usuário com o aplicativo, foi usado da ferramenta disponibilizada pelo Google, o Google Forms, nas quais foram criadas perguntas para embasamento do projeto, garantindo máximo proveito do aplicativo pelos usuários.

4.Considerações Finais

Portanto, o aplicativo Vitality+ é uma ferramenta indispensável para os usuários em questões de saúde, bem-estar e controle de peso. A praticidade não é apenas uma ferramenta, e a visão detalhada do progresso representa uma solução definitiva para alcançar e manter um peso saudável, dando opção ao usuário de poder realizar compras dentro do aplicativo, trazendo conforto e confiabilidade de seus dados coletados pela empresa, já que o mesmo possui seu próprio cadastro no qual é feito dentro da loja. A orientação de profissionais de saúde qualificados é essencial para o sucesso a longo prazo. A combinação de praticidade, insights detalhados e motivação tem o potencial de ajudar o usuário a alcançar objetivos de peso e bem-estar sustentáveis e gratificantes.

5.Referências

[1] Jane Ogden. A psicologia das Dietas. [Minha Biblioteca]: Blucher, 2022.

[2] Figma. [Internet] Acesso em 18 de Abril; Disponível em: https://www.figma.com/file/aJQpdJ9VvgfFJ4S0zqDbDW/prot%C3%B3tipo-vitality%2B?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=7mWchAgK6QWoACEg-1

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

LIGHTSAVER: APLICATIVO QUE MONITORA E OFERECE INSIGHTS SOBRE O CONSUMO DE ENERGIA EM TEMPO REAL EM RESIDÊNCIAS, VISANDO PROMOVER EFICIÊNCIA E ECONOMIA

Alisson Ferreira de Matos (1), Danielle Arcanjo de Oliveira (2), Deivid Santos Cunha (3), Felipe Fortunato Gauna (4),Pedro Henrique da Silva Godoi (5), Orientador(a):Prof. Dr. Marcus Grillo(1) 3-ADS-00347588, (2) 3-ADS-00349510, (3) 3-ADS-00351067, 3-ADS-00355151 (4), 3-ADS-00347524 (5).

Resumo

O artigo descreve um aplicativo para dispositivos móveis que monitora e oferece insights sobre o consumo de energia em tempo real, fornecendo dicas personalizadas para promover a eficiência energética. O software oferecerá recursos de monitoramento, gasto energético e dicas para economizar o consumo. O alto gasto de energia está diretamente ligado a falta de monitoramento. Diante deste cenário, o artigo apresenta um aplicativo que disponibiliza este monitoramento, desta forma auxiliando nos gastos mensais devido ao alto consumo de energia.

1.Introdução

Com a crescente preocupação em usar energia de forma inteligente, os aplicativos que monitoram o consumo de energia em tempo real estão ganhando popularidade. Eles não só mostram quanto cada aparelho consome, mas também dão dicas para economizar. Neste artigo, será explorado como o LIGHTSAVER auxilia na gestão de energia em casa, oferecendo insights valiosos para promover eficiência e economia. Serão apresentadas dicas práticas para reduzir gastos e otimizar o uso de energia com auxilio da IOT. Ao final, será evidente como o LIGHTSAVER pode contribuir significativamente não só para as residências individuais, mas também para o esforço coletivo por uma energia mais sustentável, o LIGHTSAVER Não apenas rastreia o consumo de energia de cada dispositivo, mas também fornece dicas personalizadas para promover a eficiência energética.

2.Material e métodos (ou Metodologia)

Para desenvolver e testar o medidor de energia utilizando Arduino e o aplicativo correspondente, o estudo seguirá uma abordagem metodológica específica. Inicialmente, será reunido todo o material e os componentes necessários, incluindo Arduino Uno, sensores de corrente e tensão, além de dispositivos para comunicação Bluetooth. Em seguida, o medidor de energia será montado de acordo com um esquema previamente definido, com atenção especial à conexão e configuração dos sensores para garantir a precisão das medições. O aplicativo correspondente será desenvolvido utilizando uma plataforma de desenvolvimento adequada, garantindo compatibilidade e funcionalidade para a comunicação com o Arduino e a exibição dos dados de medição em tempo real, utilizando também a ferramenta FIGMA para realizar toda a parte de design do aplicativo. O processo de desenvolvimento do aplicativo incluirá testes de conectividade e interface do usuário para assegurar uma experiência fluida e intuitiva para o usuário final. Uma vez que o medidor de energia e o aplicativo estejam prontos, serão realizados testes experimentais para avaliar sua precisão e desempenho em diversas condições de carga e ambiente. Durante o teste, será registrado o dado de medição e quaisquer observações relevantes para análise posterior. Ao final, o resultado será analisado e discutido em termos de precisão da medição, usabilidade do aplicativo e possíveis melhorias para futuras iterações do projeto. Esta metodologia proporcionará uma estrutura sólida para o desenvolvimento e avaliação do medidor de energia utilizando Arduino e seu aplicativo associado.

3.Desenvolvimento

O LIGHTSAVER utiliza a Internet das Coisas (IoT) para conectar-se aos dispositivos domésticos, permitindo um monitoramento detalhado do consumo de energia em tempo real. Isso significa que os usuários podem visualizar quanto cada aparelho está consumindo de energia instantaneamente, proporcionando uma compreensão clara dos padrões de uso e dos pontos de consumo mais significativos. Para garantir a qualidade e a eficiência contínua do aplicativo. Além de simplesmente mostrar os dados de consumo, o LIGHTSAVER vai além ao oferecer dicas personalizadas para economizar energia. Com base nos padrões de uso identificados, o aplicativo sugere ajustes e práticas que podem reduzir o consumo sem comprometer o conforto ou a funcionalidade dos dispositivos. Isso pode incluir sugestões como otimizar horários de uso, substituir dispositivos menos eficientes por modelos mais econômicos, ou mesmo automatizar o desligamento de aparelhos não utilizados. Com base nas informações recolhidas ao longo do uso o aplicativo também pode gerar relatórios detalhados sobre o consumo de energia ao

longo do tempo, permitindo aos usuários acompanhar o impacto das mudanças de hábitos e ajustes realizados. Essa funcionalidade de análise de dados ajuda os usuários a entenderem melhor seus padrões de consumo e a tomar decisões informadas para reduzir ainda mais o desperdício de energia.

Pensando nisso, o aplicativo, que foi totalmente prototipado na ferramenta Figma, possui um pequeno informativo com a quantidade de energia em kWh gasta no dia, informando também o progresso da economia, conforme a Figura 3. O aplicativo também permite que o usuário visualize, por meio de um gráfico, o valor aproximado das contas de energia dos últimos quatro meses e informa também os dispositivos que obtiveram maiores gastos de energia, conforme a Figura 4. Caso o usuário selecione algum dos meses apresentados, é possível ver a quantidade exata de energia utilizada (medida em kWh) e o quanto cada dispositivo utilizou, conforme a Figura 5. Por fim, o aplicativo também auxilia o usuário sugerindo práticas a serem adquiridas no dia a dia, conforme a Figura 6.

Ao adotar as práticas sugeridas pelo LIGHTSAVER, os usuários não apenas economizam em suas contas de energia, mas também contribuem para um esforço coletivo em direção a uma energia mais sustentável. A redução do consumo energético não apenas beneficia o bolso dos consumidores, mas também alivia a pressão sobre os recursos energéticos e reduz a pegada de carbono associada à produção de energia.

4.Protótipos

Figura 1



Figura 2

ISSN 1981-2183



Figura 3



Figura 4

ISSN 1981-2183



Figura 5

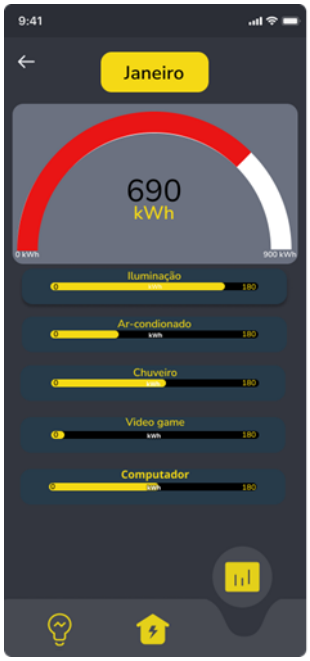
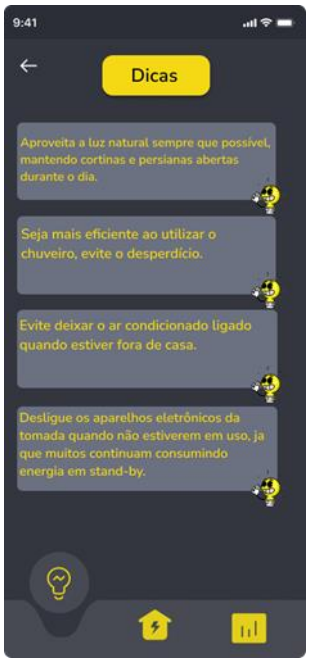
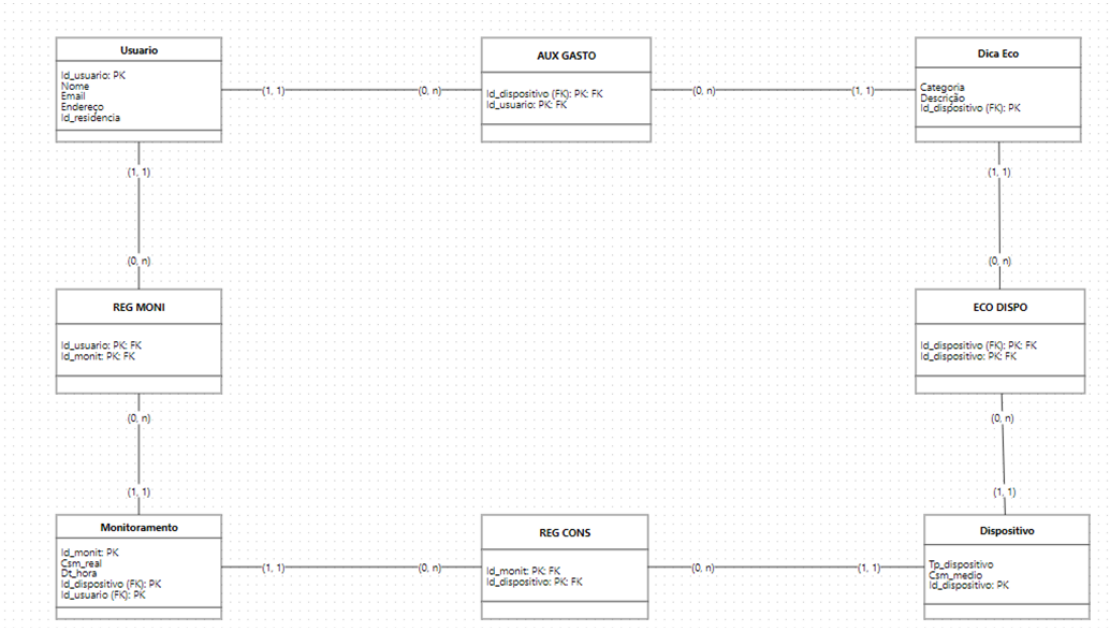


Figura 6



QR Code Interativo

5.Modelos e implementações



ISSN 1981-2183

6.Considerações Finais

O LIGHTSAVER é um software que busca auxiliar no consumo e no alto gasto de energia elétrica, por meio de informações repassadas com base no consumo mensal. O projeto descrito pode ser utilizado de diversas maneiras e por um vasto público, tendo como foco imóveis residenciais, nos quais o custo de energia é elevado e pode-se buscar soluções. A metodologia do projeto é bem estruturada e consiste em quatro etapas: planejamento, arquitetura, implantação e manutenção. No desenvolvimento prático, o projeto consiste em desenvolver o aplicativo, listando: consumo de energia, auxílio com gastos, monitoramento e relatórios práticos de influência. O projeto apresenta uma grande relevância ao oferecer uma solução prática e eficiente para o auxílio na gestão de energia em casa e pode contribuir significativamente para a gestão energética residencial.

7.Referências

[1] THOMSEN, A. Como fazer um medidor de energia elétrica com arduino.[Acesso em: 15 abril. 2024] Disponível em: https://www.makerhero.com/blog/medidor-de-energia-eletrica-com-arduino/

[2] ENERGIA, C. Gestão de energia elétrica: como é feita e qual é a importância. [Acesso em: 10 abril. 2024] Disponível em: https://clarke.com.br/gestao-de-energia-eletrica-como-e-feita-e-qual-e-a-importancia/#:~:text=A%20gest%C3%A3o%20de%20energia%20el%C3%A9trica.

[3] Dicas para economia de energia elétrica. [Acesso em: 15 abril. 2024] Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/fisica/dicas-para-economia-energia-eletrica.htm.

InterAção

ISSN 1981-2183

ESTUFA AUTOMATIZADA

Alefe Silva Freitas (1), Erik Moraes de Oliveira (2), Nicolas Batista Pereira (3), Samel Cecilio do Nascimento Junior(4). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 5-ADS-00344144, (2) 5-ADS-00343441, (3) 6-CC-00339241, (4) 4-CC-00344083.

Resumo

A agricultura desempenha um papel vital na economia global, fornecendo alimentos para uma população crescente. No entanto, desafios como o desperdício de recursos, o uso excessivo de agrotóxicos e a propagação de pragas prejudicam a eficiência e a sustentabilidade do cultivo. O artigo apresenta o projeto "The Grow Planner", uma solução inovadora para o setor agrícola. O sistema, baseado em tecnologias como Django, Oracle, Python e Arduino, automatiza e controla condições de cultivo em estufas, promovendo eficiência no uso de recursos, sustentabilidade e segurança alimentar. Este estudo descreve a estruturação do projeto, a integração tecnológica, os objetivos e métodos utilizados para criar uma plataforma que revoluciona a agricultura, combinando práticas sustentáveis e automação inteligente.

Palavras-Chave: Estufa; Cultivo; Automação.

1.Introdução

A agricultura, fundamental para a subsistência humana, enfrenta inúmeros desafios, especialmente quando se adere ao método de plantio convencional. Este método, embora amplamente utilizado, está suscetível a uma série de fatores que podem levar a resultados instáveis e, por vezes, desastrosos. Intemperes do tempo, desastres naturais, pragas e plantas invasoras são apenas algumas das variáveis que podem degradar uma safra, colocando em risco a segurança alimentar e a economia dos agricultores. Sem contar o desperdício de recursos inerentes ao método convencional, como por exemplo a água, que de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), 60% da água usada para irrigação é perdida pelo fenômeno da evaporação e escoamento [1]. Já os agrotóxicos causam 70 mil intoxicações agudas e crônicas que evoluem para casos de óbito por ano, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) [2].

Outro fator que evidencia a omissão do ser humano com a natureza nesse sistema de produção, é o desmatamento. Pesquisas do IBGE apontam que entre os anos de 2000 e 2010 [3] foram desmatados mais de 236.000 km² de áreas florestais, para implantação de lavouras.

Os métodos tradicionais são altamente vulneráveis às intempéries do clima, como chuvas intensas, secas prolongadas e temperaturas extremas. Essas condições imprevisíveis podem levar a colheitas inconsistentes e perdas significativas. Outro fator são os ataques de pragas e plantas invasoras. Agricultores enfrentam constantes batalhas contra pragas e plantas invasoras que podem devastar plantações inteiras. O uso excessivo de pesticidas pode ter impactos negativos na saúde do solo e na qualidade dos produtos cultivados. Desperdício de Recursos: O método convencional muitas vezes resulta no uso excessivo de água, fertilizantes e pesticidas, levando a desperdícios significativos de recursos preciosos.

O presente projeto, introduz um modelo de estufa escalável que utiliza tecnologia de Internet das Coisas (IoT) e dispositivos Arduino para controlar as condições de cultivo. O projeto visa transformar o setor agrícola por meio da automação e controle inteligente, melhorando a eficiência no uso de recursos e promovendo práticas agrícolas sustentáveis.

O The Grow Planner adota um enfoque consciente em relação aos recursos. A implementação de tecnologias como captação de água da chuva, reutilização de água de escoamento, tratamento e reutilização da terra retirada dos vasos, e utilização de energia solar e eólica tornam a estufa altamente eficiente e autossustentável.

A flexibilidade do The Grow Planner é um de seus pontos fortes. A plataforma oferece soluções ricas em personalização e escalabilidade. Os agricultores podem personalizar suas estufas de acordo com suas necessidades específicas. A plataforma oferece opções para integrar tecnologias como placas fotovoltaicas, turbinas eólicas e sistemas de tratamento de esgoto para fornecer energia e água de forma autossustentável.

O The Grow Planner não apenas automatiza os processos de cultivo, mas também oferece aos agricultores controles autônomos e remotos. Os clientes podem monitorar e gerenciar suas estufas à distância,

analisar dados em tempo real e planejar futuras safras com base em indicadores-chave de desempenho (KPIs) e previsões precisas.

A plataforma The Grow Planner não é apenas uma ferramenta de automação, mas também um recurso educativo abrangente. Funcionando como um almanaque digital, oferece informações detalhadas sobre diferentes plantas, seus requisitos de crescimento, períodos de safra, investimentos necessários e projeções de retorno. Além disso, a plataforma orienta os agricultores na criação de projetos personalizados, oferecendo dicas e sugestões com base em perfis e necessidades individuais. Transformando o projeto em uma plataforma dinâmica e educativa.

Este projeto, introduz um modelo de estufa escalável que utiliza tecnologia de Internet das Coisas (IoT) e dispositivos Arduino para controlar as condições de cultivo. O projeto visa transformar o setor agrícola por meio da automação e controle inteligente, melhorando a eficiência no uso de recursos e promovendo práticas agrícolas sustentáveis.

2.Metodologia

Para A organização do desenvolvimento do projeto foi adotada a divisão de funções de trabalho com reuniões semanais na ferramenta discord e reuniões presenciais na universidade com mudanças esporádicas para que todos tomem conhecimento do funcionamento do projeto.

Na modelagem foi usada a ferramenta Astah UML® para manter o funcionamento do software e hardware na parte logica. No Backend foi utilizada a linguagem de programação Python com a biblioteca Pyfirmata para automação dos serviços obedecendo as boas práticas de programação utilizando técnicas de programação orientada a objetos. Para a utilização do hardware foi utilizada a placa Arduino com a linguagem C++ com a biblioteca C++ firmata para colocar em funcionamento a placa Arduino com a ide chamada Arduino.

A criação do banco de dados foi utilizada técnica de diagramação com o DER modelo entidade relacionamento e o SGBD SQL Developer da Oracle

2.1.Estruturação do Projeto com EAP

No desenvolvimento do projeto, adotamos uma abordagem analítica detalhada para dividir tarefas específicas entre os membros da equipe. Inicialmente, atribuímos as responsabilidades com base no conhecimento especializado de cada membro, visando eficiência e precisão nas execuções. Além disso, ajustamos continuamente nossa estrutura com base nos feedbacks do orientador, garantindo um processo de desenvolvimento mais otimizado e assertivo. Com essa metodologia, buscamos aprimorar continuamente o “The Grow Planner”, incorporando ideias inovadoras para oferecer uma experiência excepcional aos usuários.

2.2.Desenvolvimento do Back-end com Django

Foi utilizado no desenvolvimento do projeto o poderoso framework Django, baseado na linguagem Python, para desenvolver o back-end. Esta escolha estratégica permitiu criar ferramentas web de forma inteligente e segura. O Django se destaca por suportar tanto pequenas aplicações quanto projetos de grande escala, alinhando-se perfeitamente com a essência do projeto, que busca ser uma plataforma escalável.

Foi Implementado ao projeto ferramentas Django utilizando seu modelo "MVT" (Model View Templates), uma abordagem que oferece um código estruturado, tornando-o mais conciso e fácil de entender. Além disso, o Django foi projetado para suportar centenas de milhares de usuários simultâneos, garantindo uma performance robusta e confiável para os usuários do “The Grow Planner”. Essa escolha tecnológica proporciona uma base sólida para a nossa plataforma, permitindo-nos continuar inovando e oferecendo uma experiência excepcional aos nossos usuários.

2.3.Automação e Controle Inteligente com Python e Arduino

No coração do projeto "The Grow Planner", utilizou-se algoritmos avançados em Python para automatizar o controle das operações. Foram utilizadas placas Arduino equipadas com sensores para capturar dados ambientais em tempo real, fornecendo uma base sólida para nossa lógica de controle e automação.

Uma integração perfeita foi estabelecida entre o Django e o banco de dados Oracle Database. Essa integração direta eliminou a necessidade de bibliotecas adicionais, garantindo uma interação eficiente e segura com os dados

essenciais do projeto. Dessa forma, conseguimos manter um ambiente de desenvolvimento coeso e otimizado, assegurando a confiabilidade e a precisão em todas as operações do Grow Planner.

3.Desenvolvimento

3.1.Uma Visão Detalhada

Na fase inicial do projeto, adotamos estratégias robustas de gerenciamento que garantiram uma base sólida para nosso crescimento. Utilizando técnicas avançadas de gerenciamento de projetos, como a Estrutura Analítica de Projetos (EAP) baseada no PMBOK como demonstrado na Figura 1, definimos com precisão o escopo do nosso projeto. Engajamos todos os membros da equipe em sessões intensivas de brainstorming, explorando ideias inovadoras que moldaram o curso do projeto. A ferramenta WBS PRO ART foi instrumental na criação do nosso diagrama EAP, uma representação visual das nuances complexas do nosso planejamento. Além disso, utilizamos planilhas dinâmicas no Excel para monitorar e gerenciar nossas entregas, garantindo um fluxo de trabalho eficiente.

3.2.Modelagem e Estruturação

Avançando para a etapa de desenvolvimento, adotamos uma abordagem focada na orientação a objetos. Utilizamos diagramas de classes intricados para modular a estrutura estática do sistema. Cada classe, meticulosamente definida, representava uma parte essencial do nosso aplicativo, transformando conceitos complexos em uma arquitetura compreensível.

3.3.Diagramas de Entidade-Relacionamento

Em nossa jornada para criar um sistema integrado e eficiente, mergulhamos profundamente na estrutura de dados com um Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER). Este diagrama, apresentado na Figura 2, destaca as inter-relações vitais entre todas as entidades no nosso projeto inicial. Cada conexão foi meticulosamente elaborada para garantir uma harmonia perfeita entre os dados, estabelecendo a base para operações suaves e integração fluida.

3.4.Prototipagem com FIGMA

Para dar vida à nossa visão, confiamos na poderosa ferramenta FIGMA. Com sua interface intuitiva, criamos protótipos visualmente impressionantes para nosso aplicativo. Desde a tela de login, demonstrado na Figura 3, até a navegação pelo catálogo de plantas e a criação de pedidos, cada detalhe foi cuidadosamente planejado. Focamos não apenas na funcionalidade, mas também na experiência do usuário, buscando proporcionar uma jornada envolvente e intuitiva a cada usuário.

3.5.O Futuro do The Grow Planner

Esta fase inicial é apenas o começo. Nosso projeto está enraizado em princípios sólidos de gerenciamento, modelagem orientada a objetos e integração eficaz de dados. Estamos ansiosos para cultivar ainda mais nossa inovação, expandindo nossas funcionalidades, refinando nossos designs e elevando a experiência do usuário a patamares ainda mais altos. O The Grow Planner não é apenas um aplicativo; é uma jornada, uma promessa de transformar como os entusiastas do cultivo interagem com suas plantas e seus espaços, criando uma comunidade dedicada ao verde e à sustentabilidade. Prepare-se para uma jornada emocionante enquanto continuamos a crescer, prosperar e cultivar juntos. O futuro é verde, e estamos liderando o caminho.

3.6.Breve descrição

Como apresentado na Figura 4, o cliente irá informar a área física disponível para construção do projeto e escolher uma das opções retornadas pelo sistema de acordo com os requisitos de área, sistema a partir de informações predefinidas oferece soluções em automação e escalonamento de estufas para o plantio.

3.7.Fluxo principal de eventos

1. Cliente faz cadastro no sistema

2. Cliente informa área disponível para o plantio

3. Sistema retorna opções adequadas a área disponível

4. Cliente realiza a escolha do plantio

5. Realiza a compra dos materiais através do aplicativo.

6. Sistema inicia a automação da estufa para a opção determinada pelo cliente.

Figura 1 – Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

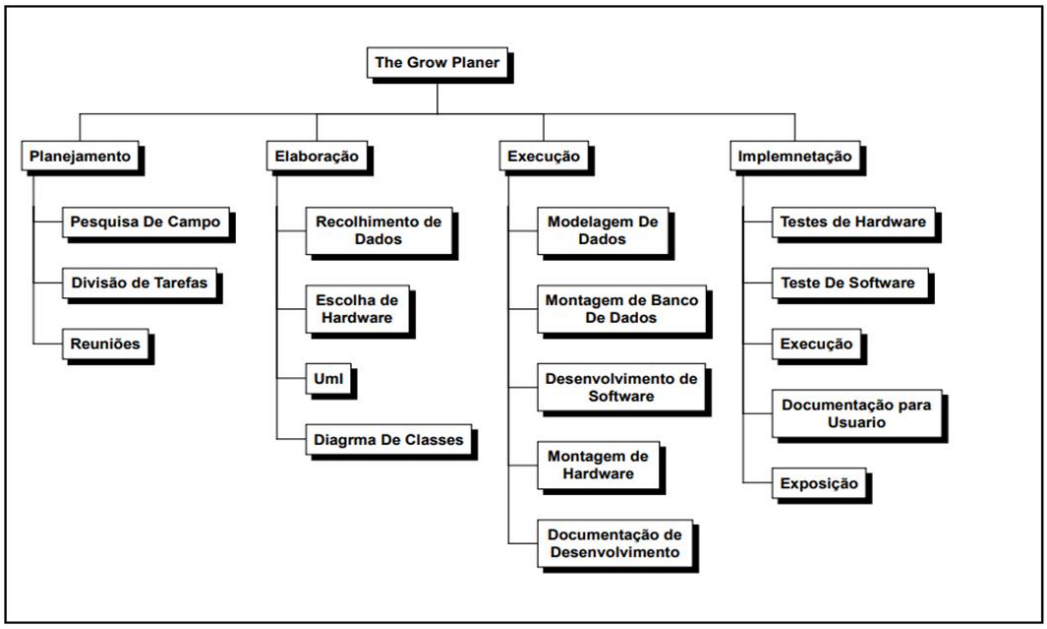


Figura 2 – Diagrama de Entidades Relacionamento (DER)

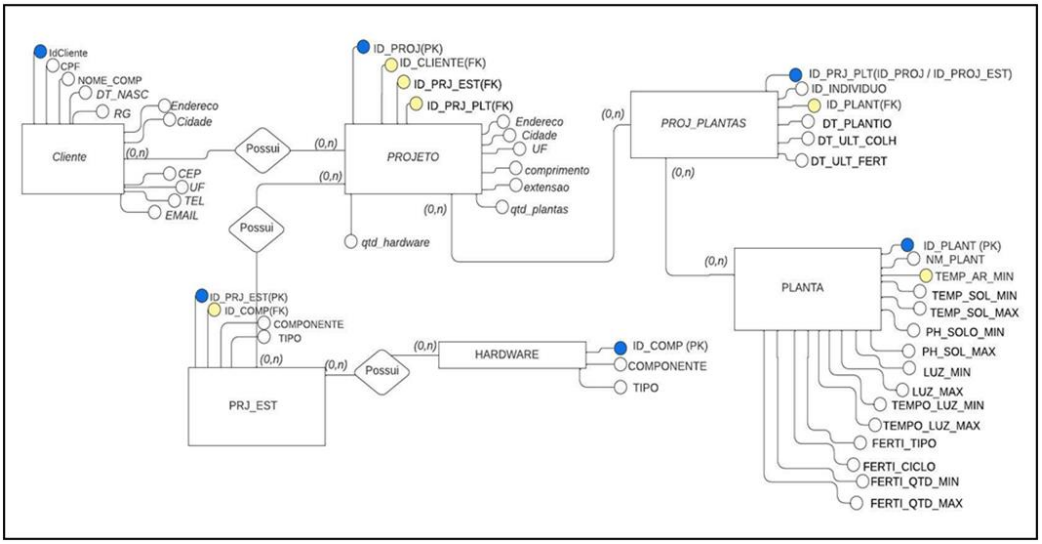


Figura 3 – Protótipo de aplicativo feito com FIGMA

ISSN 1981-2183

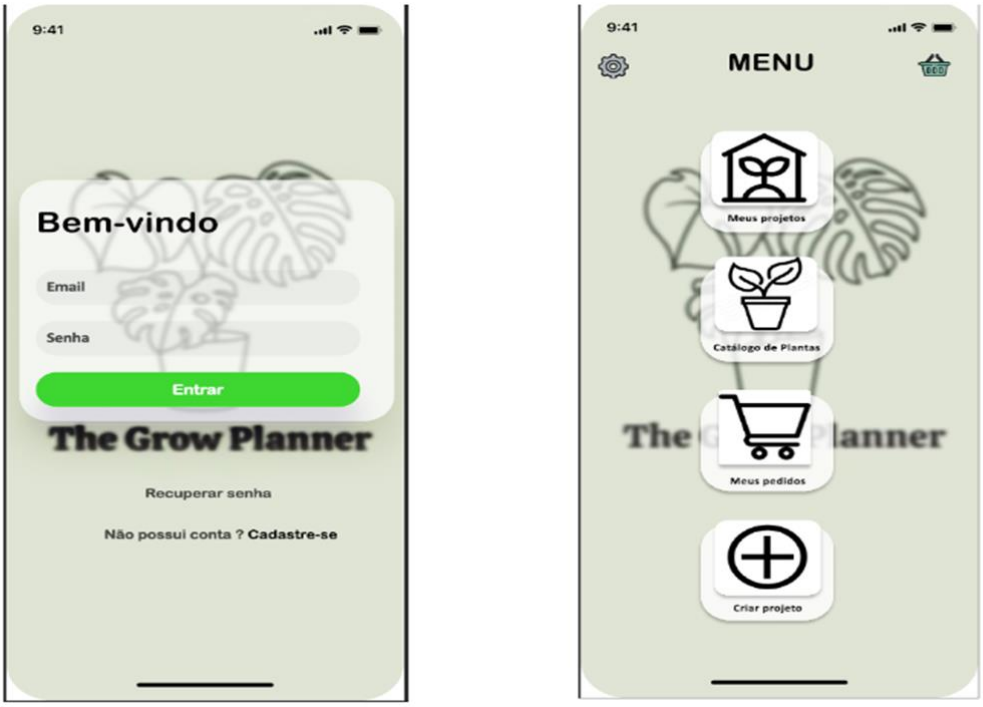
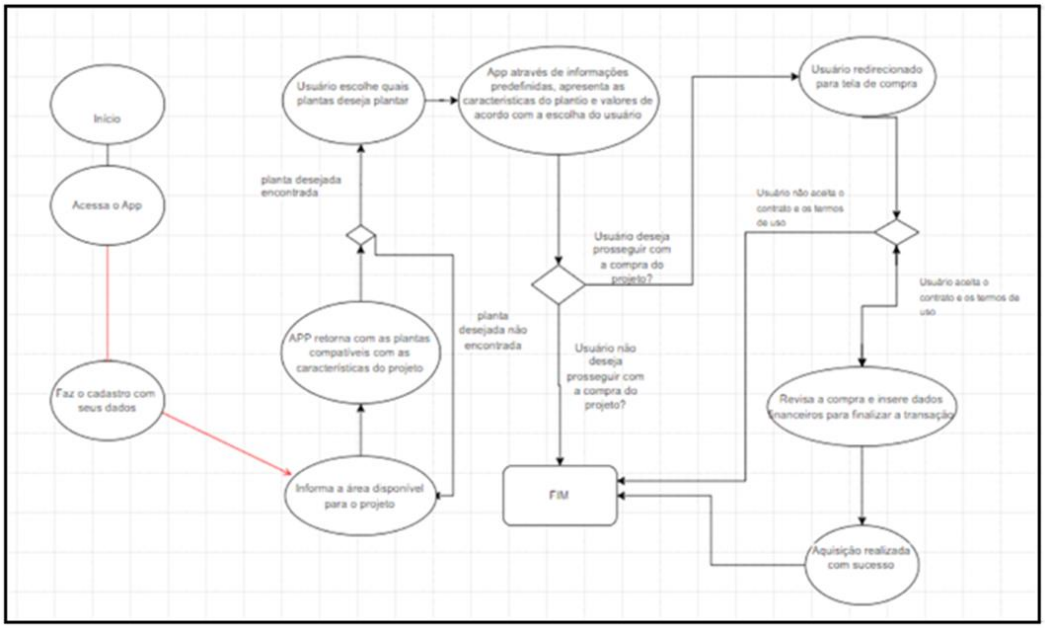


Figura 4 – Fluxograma das funcionalidades



4.Considerações Finais

O projeto "The Grow Planner" representa uma evolução significativa na agricultura moderna. Ao abordar os desafios enfrentados pelo método de plantio convencional e oferecer soluções sustentáveis e tecnologicamente avançadas, o Grow Planner não apenas melhora a eficiência das operações agrícolas, mas também contribui para a segurança alimentar global e para o desenvolvimento sustentável. Sua abordagem holística, combinando automação inteligente, personalização flexível e consciência ambiental, cria um novo paradigma para a agricultura familiar, promovendo uma coexistência harmoniosa entre a humanidade e a natureza.

Ao automatizar o controle das condições de cultivo, este projeto não apenas otimiza a eficiência no uso de recursos, mas também promove um ambiente agrícola mais saudável e seguro.

A integração entre Django, Oracle, Python e Arduino exemplifica um modelo tecnológico avançado, proporcionando um futuro promissor para a agricultura. Ao investir na Agricultura Familiar e adotar práticas agrícolas inteligentes, podemos criar um impacto significativo na produção de alimentos.

A automação inteligente no cultivo agrícola é essencial para enfrentar os desafios contemporâneos. O "The Grow Planner" oferece uma solução abrangente, mostrando que a tecnologia pode revolucionar a agricultura, proporcionando segurança alimentar e promovendo práticas agrícolas sustentáveis.

5.Referências

[1] ONU. Water and food security. [Acesso em 24 out 2023]. Disponível em: https://www.un.org/waterforlifedecade/food_security.shtml

[2] GOV. Instituto Nacional de Câncer – INCA. [Acesso em 24 out 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxico

[3] Belandi, Caio. IBGE retrata cobertura natural dos biomas do país de 2000 a 2018. [Acesso em 24 out 2023]. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28944-ibge-retrata-cobertura-natural-dos-biomas-do-pais-de-2000-a-2018

InterAção
ISSN 1981-2183

APLICATIVO DE LIVROS INFANTIS DIGITAIS

Grazieli Candido (1), Janaina Gomes Acioli (2), Maria Clara de Castro Bizerra (3), Samuel Castro Silva (4), Tiffany Rachel Chioma Conceição Ekesiani (5). Orientador: Prof. Dr. Wagner Varalda. (1)3-ADS-00349370, (2) 3-ADS-00348101, (3) 3-ADS-00349332, (4) 3-ADS-00349494, (5) 3-ADS-00350358.

Resumo

O artigo apresenta um aplicativo de livro digital que permite que as crianças interajam com livros e audiolivros de forma divertida, criativa e imaginativa, incentivando a leitura desde cedo. O principal objetivo é incentivar a leitura das crianças, proporcionando fácil acesso a uma ampla variedade de livros digitais. Utilizando meios tecnológicos com os quais as crianças já estão familiarizadas para melhorar a sua experiência de leitura de uma forma agradável e contribuir para o seu desenvolvimento cultural e educacional.

Palavras-Chave: Audiobooks infantis; Livros digitais infantis; Aprendizagem Infantil.

1.Introdução

No mundo da tecnologia são inúmeras as possibilidades para enriquecer as experiências de aprendizagem das crianças desde os seus primeiros anos de vida. Considerando essa perspectiva, merece destaque o surgimento de um aplicativo de livros digitais cuidadosamente elaborado para atender às necessidades do público infantil, visando estimular a prática da leitura de maneira envolvente e interativa.

O desenvolvimento de um aplicativo de livros digitais voltado para o público infantil representa uma iniciativa planejada para enriquecer as experiências de aprendizagem das crianças desde os primeiros anos de vida. O projeto foi concebido com o propósito específico de estimular a prática da leitura, proporcionando uma plataforma adaptada às necessidades e preferências das crianças na faixa etária de 5 a 10 anos. Por meio de uma interface intuitiva e amigável, o aplicativo oferece uma variedade de conteúdos selecionados para aprimorar a criatividade e o desenvolvimento intelectual das crianças, contribuindo para sua formação educacional e cultural, tendo a aba principal onde encontrarão os livros, a aba para leitura ou para os audiobooks, e por fim o menu contendo as configurações e os acessos dos pais no aplicativo.

O projeto do aplicativo de livros digitais para crianças foi desenvolvido para preencher uma lacuna no mercado educacional e cultural, visando estimular o interesse das crianças desde uma idade precoce. Ao oferecer uma alternativa moderna aos meios tradicionais de aprendizagem, o aplicativo busca tornar a experiência de leitura mais acessível e cativante para os jovens leitores, contribuindo assim para o seu desenvolvimento intelectual e cultural.

Em vista disso, a criação de um aplicativo de livros infantis representa um passo importante no uso da tecnologia para promover a leitura e o desenvolvimento cognitivo das crianças onde há uma interatividade com personagens e estimula a criatividade do leitor, além de possibilitar a imersão nas histórias com os audiobooks.

O aplicativo está sendo desenvolvido com 4 partes principais sendo a do Login/Senha, a aba principal, a de leitura e áudio e a de menu. No início mostrará a tela com os livros lançados, os livros em alta e os tópicos de interesse das crianças, como também o menu e o botão de “busca”, com isso, quando for escolhido o livro caso seja ebook mostrará a descrição do livro e o botão “ler”, já os audiobooks mostram o botão de reprodução que seria o áudio sobre a descrição do livro e o áudio para ouvir a história. O menu contará com os livros lidos, configurações de alteração de e-mail ou senha, livros favoritos, perfil da criança e gerenciamento dos responsáveis que, caso ativados, receberão uma notificação no celular sobre o progresso de leitura da criança. Os responsáveis desempenham um papel muito importante no desenvolvimento das crianças e no tempo de tela que elas terão, por isso um gerenciamento faz com que haja incentivo na leitura por meio da tecnologia, mas também limites entre as atividades digitais e offline, possuindo também o monitoramento para garantir a segurança das crianças nos momentos de leitura. É uma plataforma com período de um mês gratuito, fazendo com que eles se familiarizem com o aplicativo e após esse mês será cobrado um valor para o uso. Além disso, a interface conta com cores chamativas para as crianças, tendo em vista a psicologia das cores, que influencia diretamente na forma como as mesmas enxergam as telas.

2.Metodologia

O método para criar o aplicativo de estudo infantil seria baseado em uma abordagem abrangente e estruturada, incorporando componentes chave como UML e protótipo. Seguimos os seguintes passos para garantir a construção bem-sucedida do projeto, sem nos prender a datas ou executores específicos.

Primeiramente, documentamos tanto os requisitos funcionais quanto não funcionais, aplicando os conceitos-chave dos diagramas UML para representação visual dos aspectos do sistema, estabelecemos metas claras e definimos os recursos essenciais do aplicativo. Em seguida, partimos para o design de interface e arquitetura do sistema. Criamos wireframes e protótipos no Figma, que refletem os requisitos levantados, garantindo uma interface intuitiva e amigável para as crianças.

Para visualizar as interações entre os usuários e o sistema, é fundamental utilizar diagramas como o de caso de uso, como parte da metodologia que é utilizada no desenvolvimento do aplicativo de estudos infantis. Esta imagem é útil para identificar os vários cenários em que a aplicação pode ser utilizada, tais como pesquisa e leitura de livros digitais, configuração do perfil de uma criança e gestão do acesso parental.

3.Desenvolvimento

No Brasil Contemporâneo estão muito presentes os livros digitais na vida de adultos e crianças, mas para que esse assunto seja aprofundado é necessário entender que os livros digitais não surgiram recentemente, iniciado desde a década de 1960 e 1971 como o projeto Gutenberg, por Michael S. Hart, que buscava criar uma biblioteca digital gratuita oferecendo obras literárias em formato eletrônico. É o que comprova Phillips (2015) [1], podemos relacionar o livro digital como um texto simples disponível pela internet e desde 1971 até 1989 o Projeto Gutenberg já tinha feito 10 publicações.

A partir disso, o livro digital foi sendo aprimorado e presente na vida das pessoas, tendo um grande impacto no dia a dia de cada um.

Segundo Malini (2020) [2], doutor em Comunicação e Cultura, o número de leitores vem aumentando a cada ano que passa, como a diferença entre 2015 para 2019 foi de 47% a mais de leitores no ano informado, informando também que grande parte faz leitura através de um celular.

Surgido então a ideia de criar um meio em que interliga as crianças com a tecnologia com vantagem para o desenvolvimento infantil, ter a leitura nas primeiras fases da vida contribui para a estimulação da imaginação e criatividade, criando maneiras para que a criança saiba lidar com problemas de forma estratégica e com soluções criativas. Para Santos (2014) [3], a criança que tem a leitura como sua rotina tem facilidade de conversar com as pessoas e torna-se um jovem consciente e cooperativo.

Com isso, dentro do desenvolvimento do projeto do aplicativo de livros infantis digitais , é incorporado o uso de telas touchscreen para promover a interatividade e facilitar o aprendizado, tornando-o mais semelhante a uma brincadeira. Isso proporciona uma experiência de aprendizado mais envolvente e estimulante, especialmente durante a fase de desenvolvimento da habilidade motora fina. É de suma importância a tecnologia na educação infantil pois o mundo evoluiu e crianças se tornaram nativas digitais, já nascidas com a tecnologia e para que se adaptem e tenham um melhor aprendizado elas precisam ser estimuladas com elementos interativos e tecnológicos e também com a utilização de cores chamativas, elas são estimuladas a terem mais atenção dentro do aplicativo.

É essencial analisar a ideia principal de integrar tecnologia na educação infantil, destacando seus benefícios e formulando hipóteses sobre seu impacto no desenvolvimento das crianças. Uma hipótese inicial é que a utilização de tecnologia de forma educativa desde cedo pode aumentar o interesse das crianças pelo aprendizado, tornando-o mais dinâmico e interativo. (Godoy, 2021). [4]

Além disso, espera-se que o acesso a conteúdos digitais de qualidade contribua para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças, promovendo habilidades como criatividade, resolução de problemas e trabalho em equipe.

No entanto, é crucial reconhecer o desafio do tempo de tela. Embora os aplicativos de livros infantis digitais possam oferecer benefícios educacionais significativos, é essencial garantir que o tempo gasto nessas plataformas seja monitorado e limitado adequadamente, de acordo com as diretrizes de saúde e bem-estar infantil. A inclusão de ferramentas de controle parental nos aplicativos, como a capacidade de gerenciar e acompanhar o tempo de uso, é

uma abordagem positiva para mitigar esse desafio e garantir um equilíbrio saudável entre o tempo de tela e outras atividades.

O tempo de uso de tela para crianças entre 6 e 10 anos deve ser de menos de duas horas por dia e sempre supervisionado pelos responsáveis (SPB ,2020). [5]

Além de enfatizar os benefícios educacionais dos aplicativos de livros infantis digitais, é importante destacar o papel que desempenham na promoção da inclusão e da acessibilidade. Essas plataformas oferecem oportunidades para crianças com diferentes habilidades e necessidades aprenderem de forma mais personalizada e adaptada, garantindo que ninguém seja deixado para trás no processo educacional.

Outro ponto relevante a ser considerado é o potencial dos aplicativos de livros digitais para ampliar o acesso a uma variedade mais diversificada de conteúdos e narrativas. Ao disponibilizar livros em formatos digitais, é possível alcançar públicos mais amplos e representar uma gama mais ampla de experiências e perspectivas, contribuindo para uma educação mais inclusiva e culturalmente relevante.

Além disso, os aplicativos de livros infantis digitais podem servir como uma ponte entre o mundo digital e o mundo físico, incentivando atividades offline que complementam e enriquecem a experiência de leitura. Isso pode incluir atividades como artesanato, dramatização de histórias e discussões em grupo, que promovem a interação social e o desenvolvimento de habilidades sociais.

Por fim, é fundamental reconhecer o papel dos educadores e dos pais no uso eficaz e responsável dos aplicativos de livros digitais. Ao colaborar com eles e fornecer orientações sobre como integrar essas ferramentas no ambiente de aprendizado de forma equilibrada, podemos maximizar seu potencial para promover o desenvolvimento holístico das crianças, preparando-as para enfrentar os desafios e oportunidades do mundo digital em constante evolução.

O aplicativo de livros infantis digitais está sendo desenvolvido com um uma área onde os pais podem gerenciar e acompanhar o tempo de uso, justamente para que não aconteça de que as crianças ultrapassem os seus limites de uso e não atrapalhem no seu desenvolvimento cognitivo.

O livro digital está sendo cada vez mais importante para o mundo contemporâneo, em uma pesquisa sobre livro digital interativo para crianças avalia que há a inovação e a excelência em conteúdo digital para o público jovem, este tema também foi introduzido no Brasil quando houve a premiação do mercado do livro brasileiro.(Conte & Matsuda, 2017) [6].

Em relação a figura 1 visualiza - se a aba principal do protótipo do aplicativo, deixando visível como será a interface do aplicativo e a figura 2 está destacando a parte de configuração do aplicativo.

Figura 1- Protótipo do aplicativo.



Fonte: Figma

Figura 2- Menu.

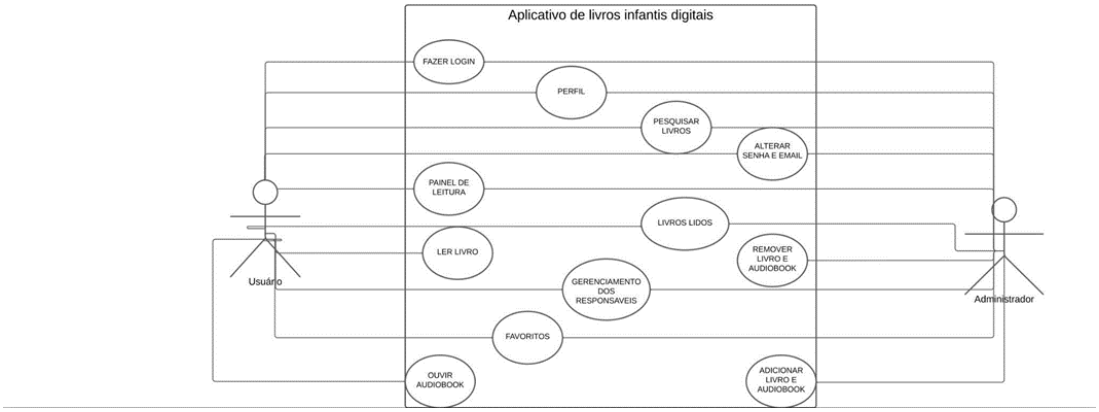


Fonte: Figma

Houve a análise de projeto para representar visualmente a parte do sistema do aplicativo sendo construído com de acordo com os requisitos. Foi desenvolvido inicialmente na figura 3 o diagrama que é o principal para que se tenha uma compreensão do sistema a ser desenvolvido, sendo ele o diagrama de caso de uso que ajuda a identificar as diferentes maneiras que os usuários interagem com o sistema, ajudando a garantir que todos os cenários de uso relevantes sejam considerados durante o processo de desenvolvimento.

Além desse diagrama, é de importante destaque na figura 4 e figura 5 mencionar o diagrama de classe e objeto, pois, fornece uma visão geral da estrutura do sistema e visualiza como os objetos interagem e trocam mensagens durante a execução do programa.

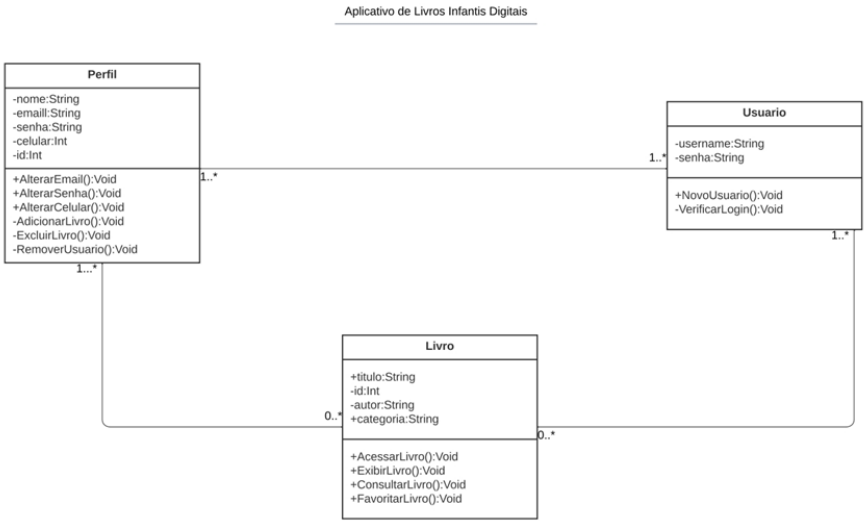
Figura 3- Diagrama de caso de uso.



Fonte: Lucidchart

Figura 4- Diagrama de classes.

ISSN 1981-2183



Fonte: Lucidchart

4.Considerações Finais

Em um novo tempo de constante mutação, o surgimento de aplicativos de livros digitais infantis se mostra como um marco inovador no campo da educação. Além de acompanhar a era digital, essas plataformas respondem de forma proativa às demandas educacionais das novas gerações, oferecendo uma experiência de aprendizado rica e diversificada a quem tem acesso à ela. Através da união entre tecnologia e narrativas envolventes, os aplicativos cativam a atenção dos pequenos leitores, estimulando a leitura, o desenvolvimento integral, a imaginação e criatividade, e o pensamento crítico desde os primeiros anos de vida.

O compromisso dos desenvolvedores dessa ideia com a responsabilidade digital é notória, junto disso, a introdução de ferramentas de controle parental que garantem um uso equilibrado e mais seguro da tecnologia, demonstrando cuidado e preocupação com o bem-estar das crianças e um profundo entendimento dos desafios e influência do tempo de tela na infância. A ênfase na inclusão e acessibilidade, por sua vez, revela um compromisso genuíno com a diversidade e a igualdade de oportunidades no processo de desenvolvimento educacional da criança. Através de conteúdos adaptados e personalizados, os aplicativos abrem caminho para uma educação mais inclusiva e culturalmente relevante.

O intuito do avanço da criação de novos aplicativos de livros digitais infantis é ir além da tecnologia em si, dependendo do apoio e envolvimento ativo de educadores e pais. A colaboração entre todas as partes interessadas nessa ideia é fundamental para inserir esses recursos de forma eficaz no ambiente de aprendizado, potencializando seu impacto positivo nas crianças. Mais do que ferramentas educacionais, esses aplicativos são portais de entrada para uma experiência de conhecimento, imaginação e desenvolvimento intelectual, e ao investir nesse recurso, investimos no potencial das futuras gerações.

5.Referências

[1] Pluvinage J. A complexa e fascinante história dos livros digitais [Internet]. FoxTablet. [acesso em 21 de abril 2024]. Disponível em: https://www.foxtablet.com.br/historia-dos-livros-digitais/

[2] Os impactos da leitura de livros em plataformas digitais no Brasil – Pró-Livro. [acesso em 26 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.prolivro.org.br/2020/10/20/os-impactos-da-leitura-de-livros-em-plataformas-digitais-no-brasil/

[3] Eleutério M, Santos D. A contação de história na educação infantil na escola. Paraíba: Universidade aberta do brasil - UAB - Universidade Federal da Paraíba - UFPB; 2014.Trabalho de Conclusão de Curso em Pedagogia.

[4] Godoy F. Tecnologia na educação infantil: benefícios + desafios. Blog - EAD Plataforma. [acesso em 26 de abril 2024]. Disponível em: https://blog.eadplataforma.com/educacao/tecnologia-educacao-infantil/

[5] SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria (2020) SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adoles

[6] Conte J, Matsuda AA. Considerações a respeito do livro digital interativo para crianças no contexto da cibercultura. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná-Campus; 2017. Artigo de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens (PPGEL).

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

ALÔ MORADOR: SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO PARA CONDOMÍNIOS

Angelica Oliveira de Miranda (1), Christopher Crudo Araujo (2), Denise Alves Leal (3), Felippe Rocha Novais (4), Hellen Pereira Da Silva (5), Leonardo Horacio Petillo (6), William Reis de Oliveira Silva (7), Professor-Orientador: Ranieri Marinho de Souza (1) 3-CCOMP-00355743, (2) 4-CCOMP-00347218, (3) 4-CCOMP-E0522048, (4) 4-CCOMP-00345617, (5) 3-CCOMP-00349039, (6) 4-CCOMP-00345370, (7) 4-CCOMP-00346174.

Resumo

O Alô Morador, uma ferramenta de gerenciamento e monitoramento de condomínios, visa facilitar a vida dos moradores, trazer eficiência na gestão do condomínio e proporcionar uma melhor comunicação no cotidiano. Está disponível para venda separadamente em duas versões, morador e condomínio, a fim de oferecer um melhor custo-benefício. Para o seu desenvolvimento, elaboramos diagramas seguindo a UML, Banco de Dados, Front-end e sensores, além de atualizarmos o cronograma e orçamento. Para conclusão, desenvolvemos um site institucional para divulgação do Alô Morador e de suas versões. Ambas as versões buscam oferecer um ambiente condominial mais seguro e eficiente, potencialmente impactando positivamente a qualidade de vida dos moradores.

Palavras-Chave: Sistema, Monitoramento, IOT

1.Introdução

Nos tempos atuais, mais e mais pessoas optam por morar em condomínios. Isso ocorre por várias razões, mas as mais comuns são segurança, conforto e principalmente orçamento. Todos os condomínios têm de se preocupar com segurança, principalmente segurança com os dados de seus moradores, isso devido à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que exige que os condomínios protejam as informações de seus moradores [1].

Para sanar essa necessidade, criar inúmeras ferramentas de gerenciamento voltadas ao mercado de condomínios. Infelizmente, ferramentas mais completas sofrem do mesmo problema: alto custo. Isso acaba aumentar muito o valor que os moradores deverão pagar mensalmente, o que gerar discussões entre moradores e condomínios, fazendo com que muitos condomínios pequenos optem por usar ferramentas mais baratas.

Pensar em lidar com esses problemas, desenvolver o Alô Morador, voltar para oferecer soluções simples, práticas e baratas para o mercado de gerenciamento e monitoramento de condomínios. O Alô Morador possuir duas versões: uma para os condomínios e outra para os moradores. Assim, o morador pode optar por usar nossa ferramenta mesmo se seu condomínio não usar, o que permite que nossa ferramenta seja vendida separadamente entre moradores e condomínios. Graças a isso, a ferramenta ter um custo mais flexível e permitir que o morador optar se irá usar, ao invés de seu condomínio simplesmente obrigá-lo.

A principal função da versão de condomínios é atender às necessidades específicas da administração condominial, promover eficiência, comunicação, juntamente com a necessidade de facilitar os canais de comunicação, informações e segurança para os moradores. Já a versão para moradores tem como objetivo permitir que o morador se comunique com o condomínio e que ele possa monitorar sua casa mesmo não estando lá. Esse monitoramento será possível graças aos sensores que podem ser facilmente instalados em cada casa, permitindo que o Alô Morador informe sobre vazamentos de gás e movimentos dentro das casas.

2.Material e Métodos (metodologia)

Este artigo baseia na pesquisa científica bibliográfica e em metodologia de pesquisa laboratorial, por sua vez, coletar textos de artigos e teorias para implementá-los em um ambiente controlado a fins de desenvolver um protótipo de gerenciador de condomínios capaz de suprir as necessidades dos clientes e seus moradores enquanto aprimorar as teorias nas quais nos baseamos. Seguir essas metodologias conforme ser descritas e definidas [2].

Adotar a Metodologia Ágil para o desenvolvimento do software, definir esta metodologia pois possui ênfase na flexibilidade, escolher esta abordagem pois reconhecemos que o mercado é volátil e está sempre mudando, permitindo assim que o Alô Morador esteja em constante adaptação e prontidão para enfrentar novos desafios e aproveitar oportunidades. Seguindo o escopo e requisitos do projeto já estabelecidos, utilizar as seguintes ferramentas para o desenvolvimento do projeto.

Para a etapa de análise do projeto, criar os diagramas da Linguagem de Modelagem Unificada (UML), através do site Lucidchart. Já o Modelo Entidade Relacionamento (MER) do Banco de Dados (BD) será desenvolvido no BrModelo, tanto o lógico quanto o conceitual, o BD em si será desenvolvido na linguagem SQL através do Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) MySQL, no BD deverão encontrar-se as tabelas com os dados do funcionário, moradores, blocos, login e senha, utilizar o Wampserver como servidor de teste para o BD e para os testes de interação entre o back-end e front-end, futuramente ambos serão conectados.

O front-end do site Alô Morador, assim como o seu site institucional, codifica utilizando as linguagens HTML, CSS e JavaScript. O desenvolvimento dos códigos do protótipo ocorre no Visual Studio Code e é adicionado no GitHub. O Alô Morador permite aos usuários realizar login, registra funcionários e moradores, além de possibilitar a exclusão e correção de erros nas tabelas. O site também inclui uma prévia das futuras funcionalidades, como a área de encomendas dos moradores, reclamações, pendências e reservas. Para o protótipo da tela de login, usa a linguagem Java, e a codificação ocorre na IDE NetBeans 20, juntamente com o Wampserver como servidor. Essa abordagem é escolhida porque o front-end ainda não implementa com o back-end. Além disso, o Alô Morador conta com um futuro chat Bot para auxiliar os usuários.

Os sensores de movimento, assim como os futuros sensores, codificar na IDE do Arduíno e aplicar conforme as ideias apresentadas no artigo de referência [3], que discutir o uso de tecnologia IOT para segurança em condomínios residenciais. O sensor dever informar a temperatura, movimento e umidade. Também usar o site Tinkercad para a montagem de modelos para Arduíno de forma digital.

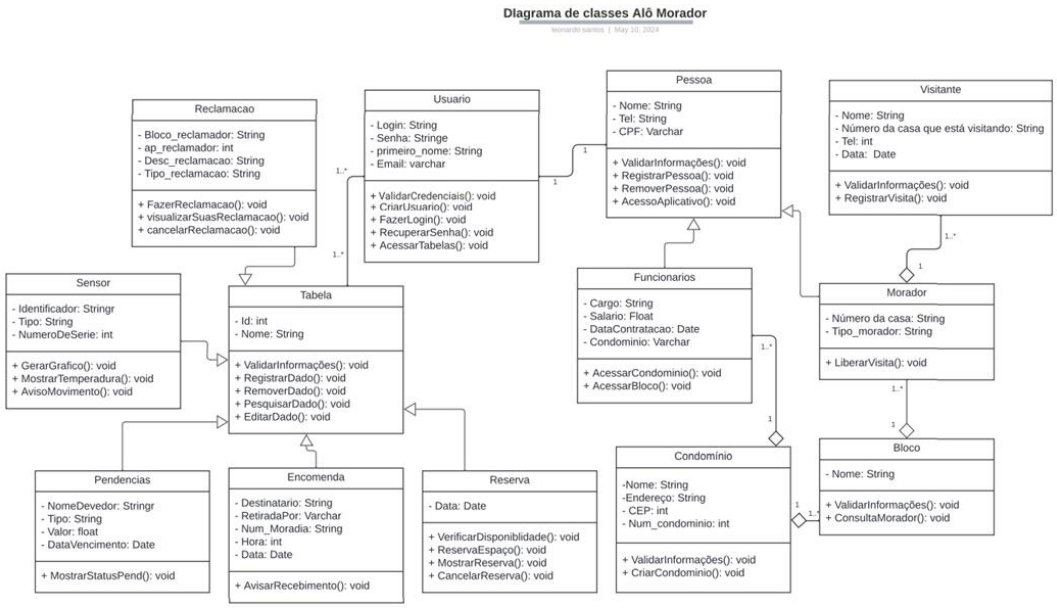
O sistema operacional (SO) escolhido para o desenvolvimento do software é o Windows, esta escolha determinada pois ele é o SO mais consumido atualmente. Além disso, o Windows suporte amplamente reconhecido pela comunidade de desenvolvimento de software, facilitando a integração com outras ferramentas e tecnologias comumente utilizadas, além disso, o Windows uma vasta gama de recursos e funcionalidades que explorados para otimizar o desempenho e a compatibilidade do nosso sistema. Também a ISO 9241 e ISO 27000 pois, um papel fundamental no desenvolvimento do nosso software, fornecendo diretrizes e melhores práticas reconhecidas internacionalmente. Também o Instagram como plataforma de média social para o marketing de conteúdo, a fim de mais dos desejos da nossa clientela.

3.Desenvolvimento

O Alô Morador é uma ferramenta inovadora de gerenciamento e monitoramento de condomínios, desenvolver com o objetivo de simplificar a vida dos moradores e promover uma gestão condominial eficiente. Projetar em duas versões distintas - uma para os condomínios e outra para os moradores -, essa solução busca oferecer praticidade, segurança e uma comunicação aprimorada no dia a dia. Com a preocupação constante em atender às necessidades específicas de cada cliente, o Alô Morador visar proporcionar um ambiente condominial mais seguro e eficiente, potencialmente elevar a qualidade de vida dos moradores.

Dentro da fase de desenvolvimento, uma das principais abordagens adotadas foi elaborar detalhadamente os casos de uso do Alô Morador. Esses casos de uso foram meticulosamente analisar e documentar para compreender todas as interações possíveis entre os usuários e o sistema, como por exemplo as ações do usuário de abrir, modificar e executar uma tabela. Além disso, desenvolver diversos diagramas da Linguagem de Modelagem Unificada (UML), incluindo diagramas de sequência, diagramas de atividade e diagramas de classe. Esses diagramas proporcionar uma visão abrangente do sistema, auxiliar na identificação e especificação de requisitos, na definição da arquitetura e na comunicação eficaz entre os membros da equipe de desenvolvimento. Através dessas ferramentas, possível visualizar e entender melhor o fluxo de informações e as funcionalidades do Alô Morador, contribuir significativamente para o sucesso do projeto.

Figura 1: Diagrama de Classes

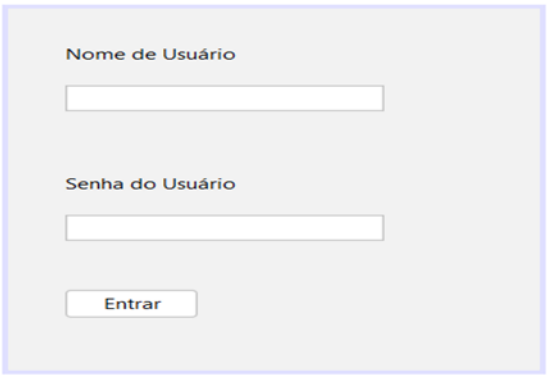


Fonte: Autores do artigo

No desenvolvimento do Alô Morador, uma etapa fundamental foi criar os Modelos Entidade-Relacionamento (MER) para o Banco de Dados. Esses modelos foram elaborar minuciosamente para representar as entidades e os relacionamentos essenciais para o funcionamento do sistema. Com base nos MER, foi possível definir a estrutura do banco de dados, incluir as tabelas necessárias para armazenar informações sobre funcionários, moradores, blocos, login e senha, entre outros dados relevantes. A modelagem do banco de dados proporcionar uma base sólida para o desenvolvimento do sistema, garantir a integridade e a consistência dos dados manipulados pelo Alô Morador. Além disso, facilitar a implementação de consultas eficientes e a manutenção do sistema ao longo do tempo. Com os MER bem definidos, poder assegurar que o Alô Morador atender plenamente às necessidades dos condomínios e de seus moradores.

Na fase de desenvolvimento do site do Alô Morador, implementar os requisitos funcionais necessários para garantir uma experiência intuitiva e eficiente aos usuários. O site permitir aos moradores e administradores acessar facilmente as funcionalidades oferecidas, como realizar login, cadastrar funcionários e moradores, visualizar informações relevantes sobre o condomínio, além de possibilitar a interação com os sensores instalados nas residências, como detecção de movimento e vazamentos. A interface projetar de forma responsiva, adaptar-se a diferentes dispositivos, e ter uma navegação intuitiva para facilitar o acesso às diversas seções do site. As informações apresentar de maneira clara e organizada, garantir uma experiência de usuário satisfatória. O desenvolvimento seguir as melhores práticas de design web, utilizar linguagens como HTML, CSS e JavaScript para criar uma interface atraente e funcional. Os testes realizar periodicamente para garantir a qualidade e a segurança do site, visar oferecer uma plataforma confiável e eficaz para os usuários do Alô Morador. Importante ressaltar que o chat Bot ainda não funcionar neste momento, mas ser considerar para futuras implementações.

Figura 2: Tela de Login

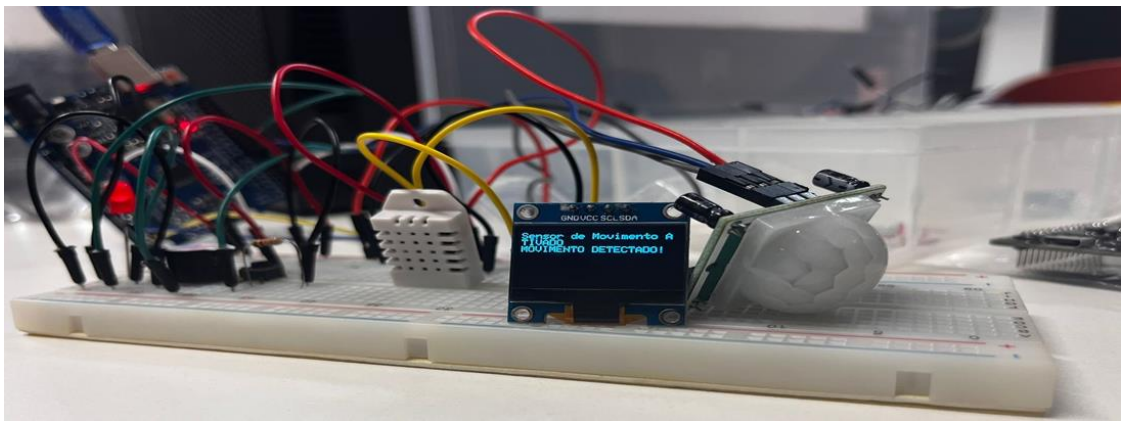


Fonte: Autores do artigo

Na etapa de desenvolvimento dos sensores para o Alô Morador, implementar os requisitos funcionais necessários para garantir uma monitorização precisa e confiável das residências. Os sensores capazes de detectar diversos eventos, como movimento, temperatura, umidade, proporcionar uma camada adicional de segurança e conforto para os moradores. Integrar ao sistema de forma transparente, permitindo que as informações coletadas ser facilmente acessadas e interpretadas tanto pelos moradores quanto pelos administradores do condomínio. Os sensores configurar para enviar alertas em tempo real sempre que ocorrer um evento relevante, possibilitar uma resposta rápida e eficaz em emergências. Além disso, projetar com baixo consumo de energia e alta durabilidade, garantir um funcionamento contínuo e confiável ao longo do tempo. O desenvolvimento dos sensores seguir as melhores práticas de engenharia de hardware e software, utilizar tecnologias como Arduíno e IOT para garantir uma integração perfeita com o sistema do Alô Morador. Testes rigorosos realizar para verificar a precisão e a confiabilidade dos sensores em diferentes condições de uso, assegurar que eles atender plenamente às necessidades dos moradores e do condomínio

Para criar o protótipo dos sensores, utilizar um Arduíno UNO, uma protoboard, alguns jumpers, resistores, um cabo USB A para B e uma tela OLED de 1.3 polegadas, buzzer, sensor de temperatura, umidade e de movimento. Esses componentes selecionar para garantir uma montagem precisa e funcional dos sensores, permitir uma integração eficiente com o sistema do Alô Morador. O Arduíno UNO servir como plataforma de desenvolvimento, enquanto a protoboard proporcionar um ambiente de teste seguro para a conexão dos componentes. Os jumpers usar para estabelecer as conexões entre os diferentes elementos do circuito, enquanto os resistores usar para ajustar a corrente e a tensão conforme necessário. A tela OLED de 1.3 polegadas incorporar para possibilitar a exibição de informações relevantes coletadas pelos sensores. Por fim, o cabo USB A para B usar para alimentar o Arduíno e permitir a comunicação com o computador durante o processo de programação e teste. Além disso, o buzzer fornecer notificações sonoras, enquanto os sensores de temperatura, umidade e de movimento ser responsáveis por coletar dados ambientais relevantes. Esses componentes ser fundamentais para o desenvolvimento bem-sucedido dos sensores do Alô Morador, garantir sua funcionalidade e confiabilidade.

Figura 3: Sensor



Fonte: Autores do artigo

4.Considerações Finais

Considerar o desenvolvimento bem-sucedido do Alô Morador, diversas oportunidades para aprimoramentos e expansões futuras surgirem. No contexto do site, planejar a implementação de áreas específicas destinadas à reserva de espaços comuns, solicitação de encomendas, registro de reclamações e acompanhamento de pendências. Tais adições visam enriquecer ainda mais a experiência dos usuários, fornecendo soluções abrangentes para as necessidades condóminas

Além disso, a integração entre o back-end e o front-end do site aprimorar, garantir uma comunicação fluida e eficiente entre os diferentes componentes do sistema. Isso envolver a implementação de APIs para conectar os sensores ao site, possibilitar que os moradores visualizem e respondam aos alertas gerados pelos sensores em tempo real.

No que se referir aos sensores, pretender desenvolver um sensor de gás e áreas específicas no site para visualização e gerenciamento dos dados coletados. Isso incluir a criação de painéis de controle intuitivos, permitir

que os moradores monitorem o status dos sensores, visualizem históricos de eventos e configurem notificações personalizadas. Além disso, novas tecnologias e sensores ser explorar para expandir ainda mais as capacidades de monitoramento e segurança oferecidas pelo Alô Morador.

Uma implementação futura planejar a integração de um chat Bot, destinar a facilitar as interações dos usuários com o sistema. Esse chat Bot proporcionar uma experiência mais interativa e conveniente, permitir que os usuários obter informações e realizar ações de maneira ágil e eficiente. Entre as funcionalidades planejar estão: auxiliar no registro de novos usuários na plataforma, auxiliar na recuperação de senhas, explicar sobre as diferentes versões do Alô Morador, facilitar o contato dos usuários com os administradores e orientar sobre o uso dos sensores.

Em resumo, o desenvolver contínuo do Alô Morador visar proporcionar uma solução completa e integrada para o gerenciamento e monitoramento de condomínios, sempre buscar aprimorar a qualidade de vida dos moradores e a eficiência da gestão condominial.

5.Referências

[1] Presidência da República, Secretária-geral. Lei Nº 13.709. [Acesso em: 01 de outubro]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

[2] Severino AJ. Metodologia do trabalho científico. 1. ed. São Paulo: Editora Cortez; 2013

[3] Caíque D. Sistema de controle de acesso em condomínios utilizando tecnologia IOT: uma abordagem de engenharia de software para eficiência e segurança. [Acesso em: 15 de abril]. Disponível em: http://repositorio.undb.edu.br/bitstream/areas/1112/1/CAIQUE%20DOURADO.pdf

[4] Anexo com todas as figuras pertinentes ao protótipo do Alô Morador. Disponível em: https://onedrive.live.com/?authkey=%21AO_4gRW0Aulh3s4&id=66C65D625CA6E310%211928&cid=66C65D625CA6E310

MODULUM: ESTRUTURAÇÃO E MODELAGEM DE SISTEMAS

Emanuel Caique Carlos Santana (1), Fernando Ferreira da Silva Junior (2), Jeferson Alves de Oliveira(3), Larissa Silva Fortino(4), Manuella Maria Ferreira de Moura(5), Rodrigo Cotting Fontes(6), Vitória Vieira Araújo(7). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 3º-ADS-00348629, (2) 3º-RDES-00348834, (3)3º-ADS-00349325, (4)3º-ADS-00351102, (5)3º-ADS-00347835, (6)3º-ADS–00348046, (7) 3º-ADS-00347494.

Resumo

O Modulum é uma ferramenta web no-code destinada ao desenvolvimento e gerenciamento de sistemas. A plataforma visa democratizar a criação de sistemas web, permitindo que usuários sem conhecimento prévio em linguagem de programação, possam desenvolver aplicações através de intarfaces gráficas intuitivas. Com sua abordagem modular, o Modulum possibilita os usuários a criarem sistemas altamente personalizados e que atendam suas necessidades. Em sintese, a ferramenta fornece ao mercado uma solução prática e eficaz, com um mecanismo que simplifica e aumenta a acessibilidade no que diz respeito ao desenvolvimento de sistemas web.

Palavras-Chave: Modulum, no-code, sistemas, democratizar, web e modular.

1.Introdução

No cenário atual, marcado pela hiperconectividade e pela ascensão da tecnologia, o desenvolvimento e gerenciamento de sistemas assumem um papel fundamental para a eficiência e competitividade das empresas. Mais do que ferramentas básicas, os sistemas se transformam em pilares estratégicos, impulsionando o crescimento e a inovação em diversos setores. No entanto, existem barreiras que limitam o potencial de inovação e crescimento de muitas organizações. É dentro deste contexto que o Modulum surge como uma solução democrática, oferecendo uma abordagem inovadora e acessível para a criação e administração de sistemas.

O Modulum é uma ferramenta web no-code projetada para capacitar usuários de todos os níveis de conhecimento e experiência a desenvolver e gerenciar sistemas sem a necessidade de conhecimento prévio em linguagens de programação. Através de interfaces gráficas intuitivas, o Modulum simplifica o processo de desenvolvimento, tornando-o acessível até mesmo para aqueles que estão em seus primeiros passos na área.

Este trabalho tem como objetivo explorar o Modulum em detalhes, desde sua concepção até sua implementação, destacando a importância de cada referência consultada. Além disso, mergulharemos nas tecnologias que sustentam o Modulum, destacando o uso de linguagens como C# e Vue.js, em conjunto com o Microsoft SQL Server como banco de dados.

2.Material e Metodologia

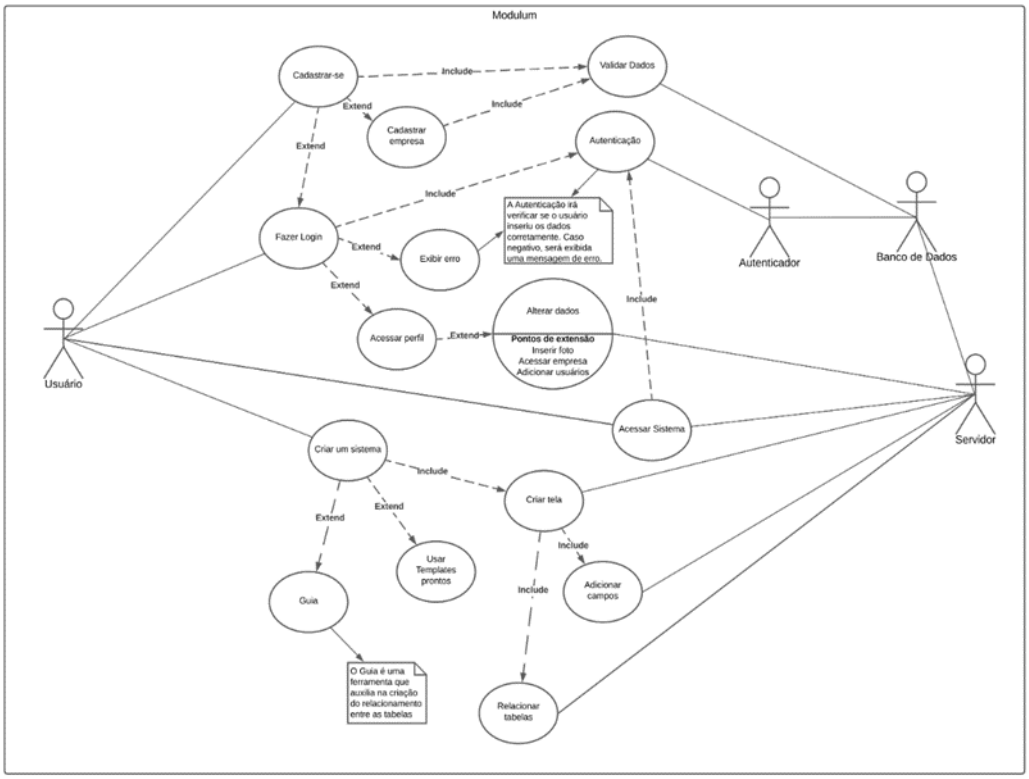
O planejamento para o ambiente de produção do projeto inclui a contratação de um servidor com alta capacidade de processamento para lidar com as comunicações entre o front-end e o back-end, devido ao tamanho considerável das informações trocadas em formato JSON. Uma infraestrutura será criada para atualizar o Modulum constantemente após a homologação de novas versões. Backups em nuvem serão feitos para todos os dados do banco de dados, e o ambiente será configurado para permitir rollbacks fáceis em caso de erros após atualizações. Um ambiente separado será dedicado a testes de qualidade das atualizações.

O serviço Azure da Microsoft será utilizado devido aos seus recursos, como Slots de Instalação, que permitem automação de deploy, e é gratuito. Um banco de dados em nuvem da Microsoft SQL Server será utilizado para testes, fornecido por terceiros. O GitHub será usado para controle de versões, aproveitando recursos como o Action GitHub para automatizar deploys da branch principal para o ambiente de homologação na Microsoft Azure.

Para a projeção da estrutura da ferramenta, foram utilizados metodologias clássicas do desenvolvimento de software. Entre elas, a linguagem UML auxilia na criação de diagramas que exemplificam o funcionamento do sistemas por trás da plataforma. Na imagem abaixo (figura 1), é demonstrado o diagrama de caso de uso, apresentado de modo intuitivo a relação das entidades e atores.

Figura.1

ISSN 1981-2183



No que diz respeito ao Front-end, a plataforma Figma é utilizada na projeção do layout da ferramenta, que possui um grande foco na experiência de usuário. Abaixo na figura 1, é possível visualizar a página de login do Modulum, que possui um estilo, juntamente com o color guide, simples, agradável e moderno. Já na figura 2, é apresentado a página principal da ferramenta, a área de trabalho do usuário. Nela, ele poderá acessar seus projetos, gerencia-los ou criar novos sistemas.

Figura.2

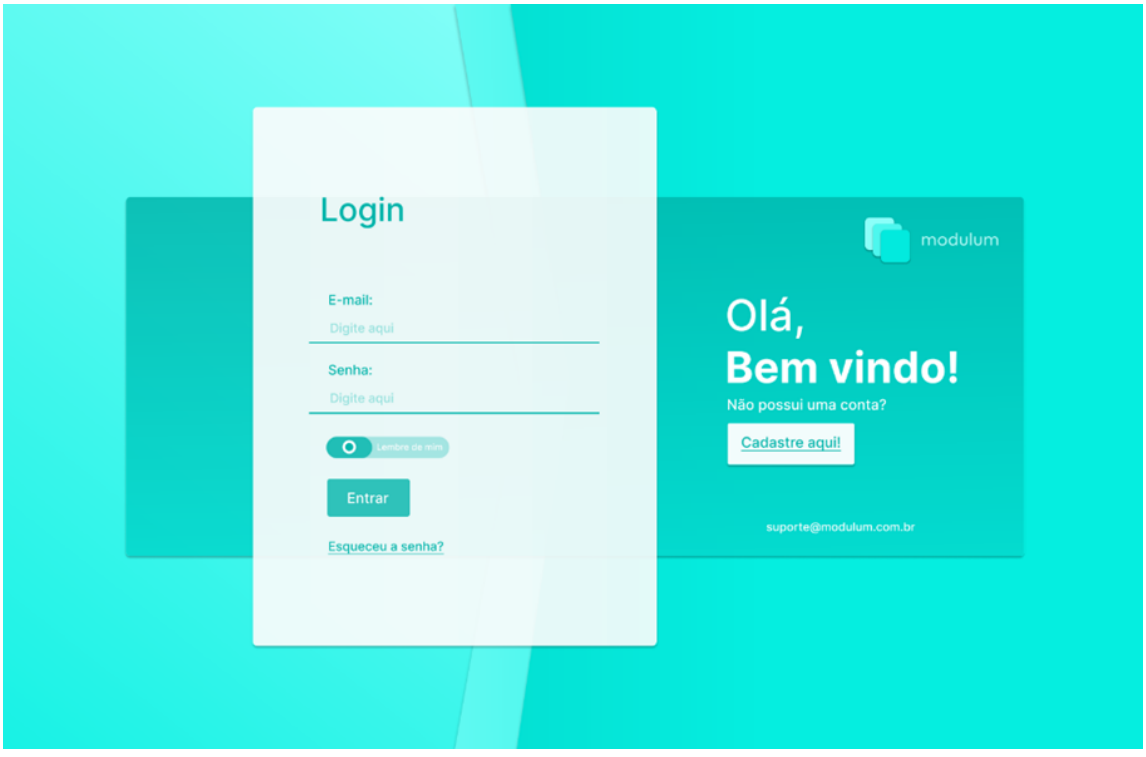
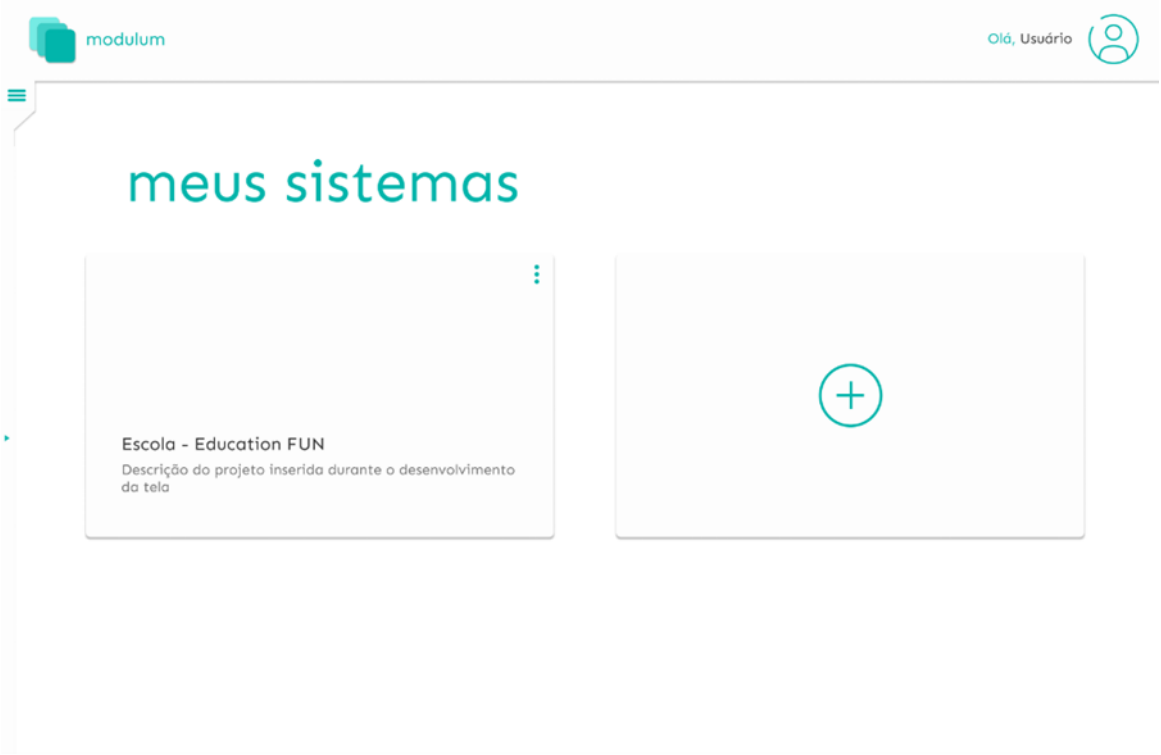


Figura.3

ISSN 1981-2183



3.Desenvolvimento

O desenvolvimento deste projeto foi fundamentado em um levantamento bibliográfico abrangente, que serviu como base para a análise da ideia central e a formulação de hipóteses. O objetivo principal foi criar uma solução robusta e flexível para o gerenciamento de sistemas de cadastro via web.

Ao revisar a literatura disponível, identificamos a importância de adotar uma abordagem centrada no usuário para o desenvolvimento de interfaces web. Referências como "Design de Interação" de Dan Saffer e "Don't Make Me Think" de Steve Krug foram cruciais para compreender os princípios de usabilidade e acessibilidade que orientaram o design da interface do usuário.

No que diz respeito à arquitetura do sistema, foram consultadas obras como "RESTful Web Services" de Leonard Richardson e "Clean Code" de Robert C. Martin para embasar a escolha da abordagem de desenvolvimento de APIs utilizando linguagem C# e a documentação da mesma utilizando Swagger. Estas referências foram cruciais para garantir a clareza e eficiência na comunicação entre os diferentes componentes do sistema.

A decisão de utilizar o Vue.js para a interface web foi respaldada por trabalhos como "Vue.js 2 Cookbook" de Andrea Passaglia, que demonstram a eficácia e versatilidade deste framework para o desenvolvimento de interfaces dinâmicas e responsivas. Além disso, referências como "JavaScript: The Good Parts" de Douglas Crockford e "Programming Vue.js" de Erik Hanchett foram consultadas para garantir boas práticas de programação durante o desenvolvimento da interface.

No âmbito do banco de dados, consultamos obras como "Pro SQL Server Relational Database Design and Implementation" de Louis Davidson para orientar a escolha do SQL Server como sistema de gerenciamento de banco de dados. Esta referência foi crucial para garantir a eficiência e integridade dos dados armazenados pelo sistema.

Em relação à gestão de código e implantação, recorremos a obras como "Pro Git" de Scott Chacon e Ben Straub para compreender as melhores práticas de gestão de repositórios utilizando o GitHub. Além disso, estudamos as documentações oficiais do Azure e do GitHub Actions para implementar um fluxo de trabalho eficiente que permitisse o deploy automatizado do sistema.

Em síntese, o desenvolvimento deste projeto foi embasado em um sólido levantamento bibliográfico, que proporcionou uma base teórica robusta para a análise da ideia principal, formulação de hipóteses e tomada de decisões ao longo do processo de desenvolvimento. As referências consultadas abordaram aspectos fundamentais

desde a arquitetura do sistema até a implementação de boas práticas de desenvolvimento, garantindo a qualidade e eficácia da solução final.

4.Considerações finais

A abordagem adotada para o desenvolvimento do Modulum foi embasada em uma análise meticulosa do cenário atual, reconhecendo a importância estratégica dos sistemas para a competitividade empresarial. O Modulum representa uma solução inovadora e democrática, eliminando a necessidade de conhecimento prévio em programação e oferecendo uma experiência intuitiva e acessível para usuários de todos os níveis. Ao longo do processo de desenvolvimento, foram consideradas metodologias clássicas de desenvolvimento de software, bem como a integração de tecnologias modernas, como Vue.js e Microsoft SQL Server, respaldadas por um sólido levantamento bibliográfico. O resultado é uma ferramenta robusta e flexível, sustentada por boas práticas de usabilidade, arquitetura de sistemas e gestão de código, posicionando-se como uma solução eficaz para o gerenciamento de sistemas de cadastro via web. A implementação de uma infraestrutura planejada, incluindo backup em nuvem e automação de deploy, garante a estabilidade e confiabilidade do Modulum, preparando-o para enfrentar os desafios do ambiente de produção com eficiência. Em suma, o Modulum representa não apenas uma ferramenta tecnológica, mas também um reflexo do compromisso com a inovação, qualidade e excelência no desenvolvimento de sistemas web.

Por fim, a plataforma se consolidou como um estudo de caso exemplar, demonstrando a importância de um embasamento teórico sólido para a criação de soluções inovadoras e eficazes. A jornada de desenvolvimento foi enriquecida por um aprofundado levantamento bibliográfico, que serviu como bússola para cada etapa do processo, desde a análise da ideia central até a implementação final.

5.Referências

[1] Saffer D. Design de interação. 2ª ed. New York: New Riders; 2020.

[2] Krug S. Não me faça pensar. 3ª ed. San Francisco. 2000.

[3] Richardson L. Serviços Web RESTful. 2ª ed. Nova York: O'REILLY; 2007.

[4] Martin RC. Código Limpo. 2ª ed. Boston: Alta Books; 2008.

[5] Passaglia A. Vue.js 2 Cookbook. 1ª ed. Sebastopol: O'Reilly; 2017.

[6] Crockford D. JavaScript: The Good Parts. 1ª ed. Sebastopol: O'Reilly; 2008.

[7] Hanchett E. Programming Vue.js. 1ª ed. Birmingham: Packt Publishing; 2018.

[8] Davidson L. Pro SQL Server Relational Database Design and Implementation. 1ª ed. Nova York: Apress; 2016.

[9] Chacon S, Straub B. Pro Git. 2ª ed. Nova York: Apress; 2014.

[10] Kamille, Thalita [Alura]. Quais os benefícios das ferramentas no code para as empresas? [Acesso em 09/05/2024]. Disponivel: https://www.alura.com.br/empresas/artigos/no-code

ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA INDICAÇÕES DE FILMES E SÉRIES

Bailon Alves Sena (1), Daniel Santana dos Santos (2), Gabriel Cavalcante Oliveira (3), Kawan Vinicius Lourenço dos Santos (4), Mateus Marchesini de Almeida (5), Rafael Messias Dos Santos (6), Raphael Wruck Menezes (7), Orientadora: Profª. Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi (1)2-CCOMP-00351757, (2)2-CCOMP-00351651, (3)2-CCOMP-00351604, (4)2-CCOMP- 00352466, (5) 2-CCOMP -00352453, (6)2-ADS–E0531804, (7)2–ADS–00354177.

Resumo

O presente artigo foca no resultado da pesquisa de viabilidade do aplicativo para indicações de filmes e séries. Foram realizados estudos sobre o uso de serviços de streaming, além da aplicação de ferramentas destinada a estabelecer com maior precisão o público alvo.. Os dados coletados foram essenciais para a idealização do produto final apresentado, visando solucionar os problemas relatados pelos usuários e se diferenciar no mercado.

Palavras-Chave: Aplicativo; Serviços de streaming; Indicações; Filmes e séries.

1.Introdução

O projeto propõe um aplicativo para celulares, tablets e TVs Smart que serve como um catálogo de filmes e séries de diversas plataformas de streaming, oferecendo recomendações personalizadas. Os usuários devem criar uma conta, escolher entre a versão gratuita ou paga, e calibrar suas preferências. A versão gratuita permite listar conteúdos dos serviços de streaming assinados, receber uma indicação semanal e fazer breves avaliações. A versão paga oferece indicações automáticas, solicitações a qualquer momento, revisões detalhadas, uma rede social e perfis de recomendações para várias pessoas.

2.Material e métodos

Foi criado um formulário no Google para realizar uma pesquisa de campo e auxiliar o grupo na concepção da proposta do aplicativo. Livros de programação[1] foram consultados para a construção do fluxograma inicial do aplicativo e, por fim, a plataforma Figma foi usada para a criação dos designs das telas.

3.Desenvolvimento

No desenvolvimento deste projeto, foram elaboradas os desings das telas essenciais, incluindo a tela do menu principal, a tela de cadastro e a tela de recomendação. Paralelamente, realizou-se uma pesquisa de campo que permitiu filtrar e identificar o público-alvo[2], além de compreender como os usuários de serviços de streaming interagem com esses aplicativos[3]. Além disso, foi criado um fluxograma detalhado do processo de cadastro no aplicativo.

4.Considerações finais

A concepção da ideia de criar um aplicativo para recomendações de filmes e séries trouxe diversos desafios, como a criação de um fluxograma eficiente para o cadastro, assegurando um processo intuitivo, e a concepção detalhada das telas do sistema para garantir uma interface amigável. Outro desafio significativo foi entender quais funcionalidades atrairiam os assinantes de serviços de streaming a utilizar o aplicativo. Nesse sentido, a pesquisa através do formulário foi essencial para identificar essas funcionalidades e definir o público-alvo. Embora ainda em fase de ideação, o projeto proporcionou aprendizados valiosos e estabeleceu uma base sólida para o desenvolvimento futuro.

5.Referências

[1] OLIVEIRA M. Lógica de programação, uma nova visão: do fluxograma. Pará: Itacaiúnas; 2017.

[2] Olhar Digital [Cinema e Streaming]. Quase 70% dos brasileiros com smartphone assinam serviços de streaming. [acesso em 23 abr 2024]. Disponível em: https://olhardigital.com.br/2022/07/03/cinema-e-streaming/quase-70-dos-brasileiros-com-smartphone-assinam-servicos-de-streaming/

[3] Agencia IBGE Notícias [Estatísticas sociais]. Em 2022, streaming estava presente em 43,4% dos domicílios com TV. [acesso em 27 mar 2005]. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-

de-noticias/noticias/38306-em-2022-streaming-estava-presente-em-43-4-dos-domicilios-com-tv#:~:text=Streaming%20de%20v%C3%ADdeo%20j%C3%A1%20%C3%A9,5%25%20com%20TV%20por%20assinatura.Disponível em: https://teletime.com.br/22/12/2023/66-dos-brasileiros-com-smartphone-assinam-servicos-de-streamings/

InterAção
ISSN 1981-2183

PRATICLOOK:GUARDA ROUPA VIRTUAL

Fernando Almeida de Freitas Serra (1), Guilherme de Sousa Medina (2), Guilherme Mariano do Carmo (3), Natan Ramos Takeda (4) , Thiago Leite de Sousa (5) , Vitor Felipe Barroso (6), Wesley Andrade de Souza (7) Orientador: Professor Marcelo Falco. (1) 4º-GTI-RA 00346847, (2) 4º-SIS-RA 00344981, (3) 4º-GTI-RA 00345958, (4) 4º-SIS-RA 00346113, (5) 4º-SIS-RA 00345906, (6) 4º-GTI-RA 00346848, (7) 4º-GTI-RA 00346448.

Resumo

O aplicativo Praticlook surge como uma solução para simplificar a organização virtual de guarda-roupas, abordando desafios frequentes enfrentados pelos consumidores no gerenciamento de suas vestimentas físicas. Através de um processo meticuloso, que envolve desde entrevistas até a análise de métricas, o Praticlook visa oferecer uma experiência mais eficiente e satisfatória no manejo do vestuário.

Tendo como base a Business Intelligence foi considerado o armazenamento, extração, análise e visualização de dados, através dessa metodologia adotada que se englobou a realização de entrevistas para compreender as necessidades e dificuldades dos usuários, assim como a observação do uso do aplicativo e a análise cuidadosa de métricas para garantir sua eficácia e relevância.

Além disso, para uma aprimoração do aplicativo, foi necessária a inclusão de funcionalidades adicionais, tais como sugestões de looks personalizadas com base no estilo e nas preferências individuais de cada usuário, e a integração do aplicativo com lojas online, possibilitando a compra de peças complementares diretamente através da plataforma.

Ao fornecer uma solução abrangente para os desafios enfrentados na gestão do guarda-roupa, o Praticlook se posiciona como um aliado indispensável para aqueles que buscam praticidade, organização e inspiração em seu dia a dia. Com uma abordagem centrada no usuário e uma constante busca pela inovação, o aplicativo promete revolucionar a forma como as pessoas interagem com suas roupas, tornando o processo de se vestir mais eficiente, criativo e, acima de tudo, prazeroso.

Palavras-chave: Praticlook; Guarda Roupa; Vestuário.

1.Introdução

No cenário contemporâneo da moda e estilo pessoal, a gestão eficaz do guarda-roupa se apresenta como um desafio recorrente, onde a rápida evolução das tendências e a vasta oferta de peças disponíveis podem tornar a organização e seleção de roupas complexas e demoradas.

É nesse contexto que o desenvolvimento de um aplicativo inovador se torna essencial, visando atender às necessidades daqueles que buscam soluções ágeis e descomplicadas na hora de planejar suas vestimentas. Este artigo apresentará em detalhes a criação de um aplicativo dedicado à construção de um guarda-roupa virtual, permitindo aos usuários organizar e planejar seus looks de forma eficiente. Com o simples upload de imagens de suas roupas e calçados, os usuários terão uma visão clara e acessível de seu guarda-roupa físico, possibilitando a criação de looks para o dia a dia e eventos futuros, tudo através de um aplicativo móvel disponível para dispositivos Android e iOS. Esta inovação promete simplificar a rotina de escolha de roupas, economizando tempo e proporcionando praticidade aos usuários em seu dia a dia.

A aplicação de Business Intelligence no Praticlook se torna fundamental para alcançar esses objetivos,pois através da análise de dados e análise de interface, navegabilidade e funcionalidades oferecidas pelo aplicativo, será possível identificar padrões de uso, preferências dos usuários e áreas que necessitam de melhorias. A coleta e análise de dados serão realizadas através de métodos como entrevistas, observação do uso em situações reais e análise de métricas de engajamento e satisfação.

Essa abordagem baseada em dados proporciona insights valiosos para o desenvolvimento contínuo do Praticlook, permitindo ajustes e aprimoramentos que atendam às necessidades e expectativas dos usuários de forma mais eficaz. Além disso, a aplicação de Business Intelligence permite uma compreensão mais ampla das tendências de moda, preferências dos consumidores e demandas do mercado, orientando o desenvolvimento de novas funcionalidades e melhorias no aplicativo.

Portanto, a integração de Business Intelligence no Praticlook não apenas otimiza a experiência do usuário, mas também contribui significativamente para o sucesso e evolução contínua do aplicativo, garantindo sua relevância e competitividade no cenário da moda e estilo pessoal.

2.Material e Método (ou Metodologia)

O desenvolvimento do aplicativo Praticlook envolveu uma abordagem cuidadosa tanto em termos de materiais utilizados quanto de metodologias empregadas. Abaixo, detalho esses aspectos:

Materiais utilizados:

Plataforma de Desenvolvimento: A escolha da plataforma de desenvolvimento foi crucial. Para o desenvolvimento utilizando um conjunto de tecnologias, como linguagens de programação (JavaScript) e ferramentas de design de interface do usuário (Figma).

Bancos de Dados: Para armazenar informações dos usuários, guarda-roupas e peças de roupa, vem sendo utilizados sistemas de gerenciamento de banco de dados, (MySQL).

Relacionando a inteligência do negócio ao projeto foi importante analisarmos os seguintes pontos a baixo:

Análise de Mercado: Antes do desenvolvimento, uma análise detalhada do mercado de aplicativos de moda e organização pessoal foi conduzida. Isso incluiria a identificação de concorrentes diretos e indiretos, análise de tendências de mercado, avaliação das necessidades dos consumidores e oportunidades de nicho.

Segmentação de Usuários: Com base na análise de mercado, o aplicativo vem sendo projetado para atender a segmentos específicos de usuários, como profissionais ocupados, entusiastas da moda ou pessoas que buscam simplificar sua rotina diária de vestir-se.

Personalização da Experiência do Usuário: Utilizando dados coletados dos usuários, como preferências de estilo, tipos de roupas mais utilizadas e ocasiões frequentes, o Praticlook pode oferecer recomendações e sugestões personalizadas, tornando a experiência mais relevante e envolvente.

Modelagem de Receita: Utilizaremos estratégias de monetização para incluir modelos de assinatura premium para acesso a recursos avançados, parcerias com marcas de moda para promoção de produtos ou até mesmo comissões sobre vendas geradas através de links de produtos integrados.

Análise de Retenção de Usuários: Para monitorização de métricas de retenção de usuários, como taxa de churn (abandono), taxa de retenção de usuários ativos e frequência de uso, pois permite identificar áreas de melhoria na experiência do usuário e implementar estratégias para manter os usuários engajados ao longo do tempo.

Feedback Contínuo dos Usuários: Para estabelecermos canais de comunicação eficazes para coleta de feedback dos usuários pois é essencial para aprimoração constantemente do aplicativo. Isso deverá ser feito por meio de pesquisas de satisfação, avaliações nas lojas de aplicativos e interações em redes sociais.

Estratégias de Marketing Digital: Utilizando técnicas de marketing digital, como otimização de mecanismos de busca (SEO), publicidade em mídias sociais e marketing de conteúdo, o Praticlook pode aumentar sua visibilidade e atrair novos usuários interessados em soluções de organização de guarda-roupa.

Ao aplicar inteligência de negócio de forma abrangente e estratégica, o Praticlook pode não apenas atender às necessidades dos usuários de forma eficaz, mas também garantir sua viabilidade e sucesso a longo prazo no mercado de aplicativos de moda e estilo pessoal.

3.Desenvolvimento

O Praticlook é um aplicativo móvel que visa simplificar a forma como as pessoas gerenciam e planejam suas roupas diariamente. Ele oferece aos usuários a capacidade de criar e organizar um guarda-roupa virtual, proporcionando uma experiência de moda personalizada e conveniente. Com o Praticlook, você pode levar sua coleção de roupas para onde quer que vá, facilitando a escolha do visual perfeito para qualquer ocasião. O Praticlook vem sendo desenvolvido como um aplicativo móvel nativo, compatível com Android, utilizando tecnologias para p sistema Android. O backend será construído com uma combinação de tecnologias para armazenamento de dados. A interface do usuário será projetada de forma intuitiva e atraente, priorizando a usabilidade e a experiência do usuário.

ISSN 1981-2183

O aplicativo será testado rigorosamente para garantir sua estabilidade e segurança antes do lançamento oficial. Pensando na parte lógica do trabalho, montamos um sistema de fluxograma (Fig.1) demonstrando o passo a passo de como o usuário utilizará o sistema levando em consideração a parte de cadastros, login, uploads de fotos, categorização de roupas e resultado final. Para ilustrarmos o fluxograma utilizamos a ferramenta “Figma” para demonstração de interfaces das telas (Fig.2).

O desenvolvimento do aplicativo Praticlook foi meticuloso, envolvendo análise de mercado, escolha de plataforma de desenvolvimento e integração com bancos de dados. Estratégias de negócio, como segmentação de usuários e modelagem de receita foram fundamentais. Métricas e feedback dos usuários foram usados para melhorias contínuas. Para o futuro, sugere-se a implementação de funcionalidades adicionais, como sugestão de looks e integração com lojas online.

Fig.01.1 Flux.Etapas Iniciais - Inicio do fluxograma indicando a etapa inicial de acesso ao aplicativo, mostrando as informações necessárias que deverão ser preenchidas pelo usuário para cadastro (caso seja o primeiro acesso), ao lado direito, temos as indicações de tela de login e outra tela para recuperação de senha (caso o usuário tenha esquecido a primeira criada posteriomente). Logo abaixo, temos a tela de “Entrar no aplicativo”.

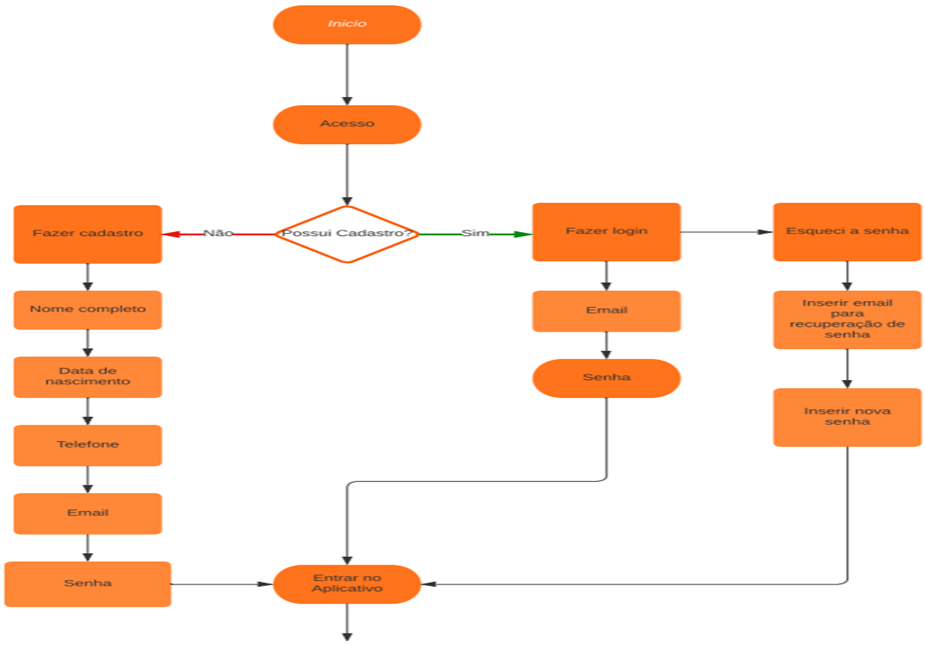
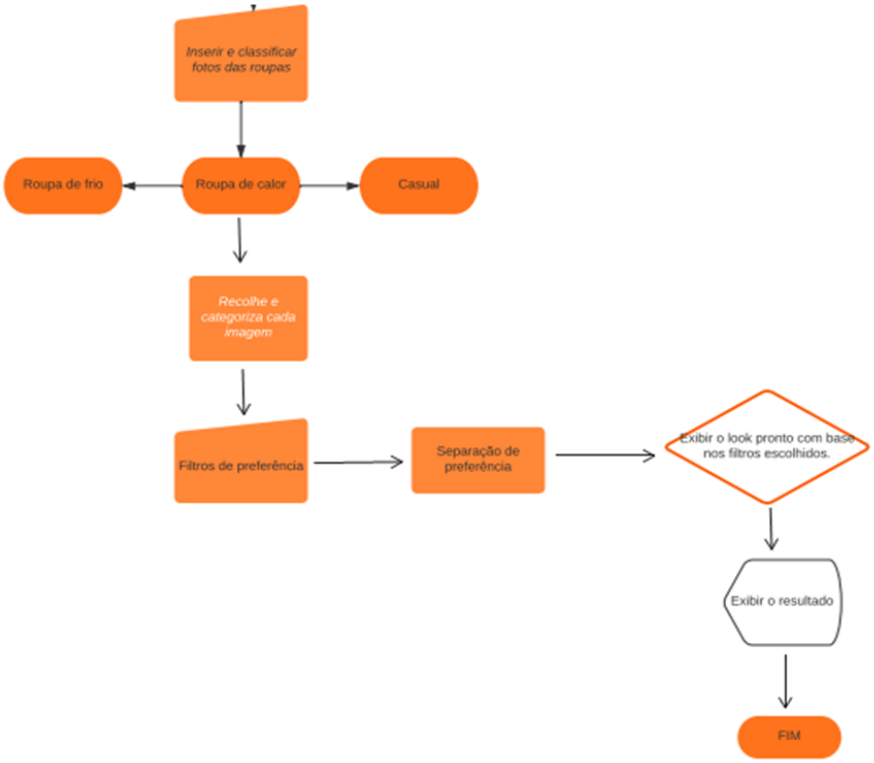
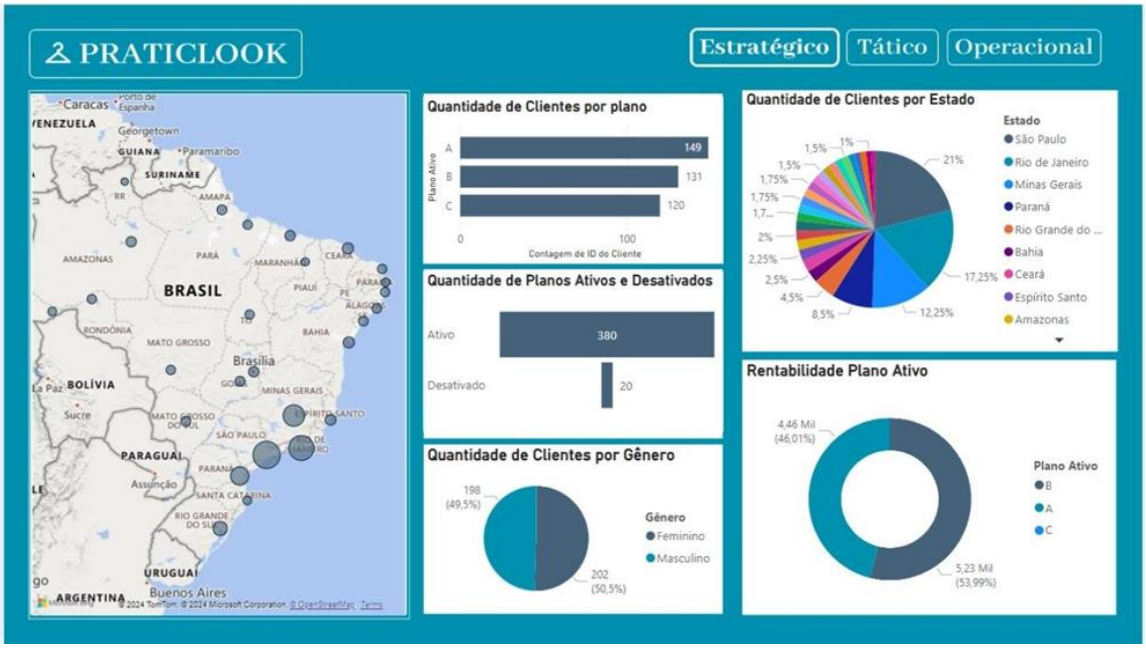


Fig.01.2 Flux.Etapas dentro do aplicativo - Logo no inicio temos a primeira tela onde o usuário poderá inserir e classificar suas peças de roupas, abaixo temos um modelo de classificação de roupas (tempo climático e ocasião de uso), logo depois demonstramos aquilo que o aplicativo irá internamente como por exemplo, recolhimento e categorização de cada foto inserida pelo usuário,separação de filtros de preferências e resultado final.

ISSN 1981-2183



Contudo, aplicando os conceitos de inteligência no negócio no projeto Praticlook, implementamos uma base de banco de dados e transformamos esses dados obtidos em um gráfico no PowerBI, podendo extrair informações para planos estratégicos conforme a seguir:



1. Quantidade de Clientes por plano: Nesse quesito, filtramos os usuários do aplicativo conforme os planos disponíveis dentro do mesmo, fazendo com que se tenha uma análise melhor de qual deles investir mais.
2. Quantidade de Planos Ativos e Desativados: Nesse gráfico podemos ver a quantidade de usuários por plano que se mantiveram ativos ao decorrer do tempo e os que largaram o aplicativo, assim, podendo ter uma ideia do desempenho e satisfação do usuário de cada plano disponível.
3. Quantidade de Clientes por Gênero: Analisando esse gráfico, é possível destacar qual o maior público alvo do aplicativo, para que assim seja feito um plano estratégico de como podemos investir tanto em anúncios quanto em indicações de roupas.

4. Quantidade de Clientes por Estado: Trazendo os dados de clientes por estados, podemos descobrir os pontos fortes do aplicativo em volta do país, fazendo com que o algoritmo se adapte aos diferentes climas e estilos e também criando estratégias de marketing para trazer mais clientes.
5. Rentabilidade por Plano Ativo: Com essa informação, é notável qual dos planos tem mais lucro e qual é necessário investir, conforme o gráfico o plano C não aparece por ser a versão gratuita sem o benefício dos outros.

Para ilustramos esse processo desenvolvido no fluxograma, utilizamos a ferramenta Figma para representação das telas conforme abaixo:



(Fig.02 Projeção de telas de acesso pela plataforma “Figma”)

4.Considerações finais

O Praticlook é mais do que apenas um aplicativo de guarda-roupa virtual; é um companheiro de moda inteligente que simplifica a vida dos usuários, tornando a experiência de se vestir mais fácil, eficiente e divertida. Com recursos inovadores como o guarda-roupa virtual, sugestões de looks personalizadas e planejador de looks, o Praticlook capacita os usuários a expressarem sua criatividade e estilo pessoal de forma única.

Além disso, o aplicativo não se limita apenas ao aspecto prático da moda, mas também serve como uma fonte de inspiração e aprendizado, fornecendo dicas de moda, tendências atuais e oportunidades de descobrir novas marcas e estilos. A capacidade de compartilhar looks e conectar-se com outros entusiastas da moda amplia ainda mais a experiência social do Praticlook, transformando-o em uma comunidade vibrante e colaborativa.

Com sua abordagem centrada no usuário, design intuitivo e recursos inovadores, o Praticlook promete revolucionar a forma como as pessoas interagem com suas roupas diariamente. Seja você um fashionista ávido ou alguém que simplesmente deseja simplificar sua rotina matinal, o Praticlook está pronto para se tornar seu parceiro confiável no mundo da moda. Experimente hoje mesmo e descubra como a moda pode ser prática, acessível e divertida com o Praticlook.

Ressalta-se o impacto positivo do Praticlook na simplificação da gestão do guarda-roupa e na melhoria da experiência do usuário. O desenvolvimento meticuloso, baseado em feedback dos usuários e análise de métricas, demonstra o compromisso com a qualidade e a evolução contínua do aplicativo. A sugestão de incorporar funcionalidades adicionais, como sugestão de looks e integração com lojas online, reflete a busca por oferecer uma solução abrangente e relevante para as necessidades do usuário moderno. Em suma, as considerações finais reforçam o compromisso do Praticlook em ser uma ferramenta indispensável para a organização e aprimoramento do estilo pessoal.

5.Referências

Smith, J. (2020). Fashion App Trends: Análise do mercado de aplicativos de moda. Revista de Tendências da Indústria da Moda, 15(2), 45-60

Correio do Estado [homepage na internet]. Cientistas afirmam que roupas alteram o comportamento das pessoas. [acesso em 02 mar 2016]. Disponível em:https://correiodoestado.com.br

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE E-COMMERCE: LOJA FOTO FERRARA

Arthur Gabriel Cavalcante de Souza (1), Eiky Alves Bradaci (2), Ingrid da Silva Barboza (3), Kaique Moura Alves (4), Pedro Luiz Morais Santos Junior (5), Orientadora: Profa. Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi. (1)1-SIS-00354346 , (2)1-SIS-00354126 , (3)1-SIS-00355575 , (4)1-SIS-00354804 , (5)1-SIS-00353462.

Resumo

O presente artigo trata sobre o projeto de desenvolvimento de um e-commerce para a loja Foto Ferrara, que trabalha com artigos de fotografia, onde será abordado o que terá no site de forma clara e objetiva, o público-alvo e também a finalidade do mesmo. Após a realização de algumas discussões com os donos da loja, foi identificado a necessidade de um site para a empresa, a fim de comercializar e gerenciar os seus produtos através de um site próprio e personalizado.

Palavras-Chave: Site; Projeto; Cadastro; E-commerce.

1.Descrição do Projeto

O projeto visa desenvolver um e-commerce para a loja Foto Ferrara, oferecendo cadastro de clientes e funcionários com login e senha. O catálogo de produtos inclui categorias definidas pelo gerente, detalhes como nome, preço, fotos e descrição. Um sistema de cálculo de frete estará disponível, assim como uma barra de pesquisa para facilitar a busca por produtos. Os clientes poderão fazer upload de arquivos para confecção de álbuns e fotos, e haverá uma seção de FAQ (Frequently Asked Questions) para resolver dúvidas. Uma página de relatórios gerenciais fornecerá dados essenciais apenas para o gerente ou usuários autorizados, auxiliando no gerenciamento do negócio.

2.Público-Alvo

O público-alvo para a criação do projeto são empresas que demandam uma plataforma que integre e controle de forma efetiva a gestão de estoque e assegure uma operação fluida para atender às necessidades dos clientes finais.

3.Definição

O projeto para a loja Foto Ferrara possuirá cadastro de clientes e funcionários, com login e senha. O cadastro do cliente será feito por ele mesmo no site, inserindo os seus dados pessoais. Já o cadastro de empregados será realizado pelo gerente da loja, que terá total acesso dentro do site, administrando o que cada funcionário poderá executar.

O site terá um catálogo de produtos separados por categorias, que serão definidas pelo gerente ou funcionário(s) que ele permitir, podendo adicionar nome do produto, preço, fotos, promoções e descrição do produto/serviço. Além disso, terá um sistema de cálculo de frete, onde o usuário digitará o seu CEP (Código de Endereçamento Postal), e na sequência será impresso na tela os valores e prazos do frete.

A página do site possuirá uma barra de pesquisa para facilitar a jornada de compra do usuário, onde com apenas 1 palavra digitada, será possível visualizar opções de produtos relacionados àquela palavra. E também terá opção de uploads de fotos para o servidor, onde o usuário enviará suas imagens através do seus arquivos do computador ou celular. Com o objetivo de auxiliar o consumidor de forma rápida e prática o site contará com uma sessão destinada ao FAQ, onde concentrará todas as dúvidas que os clientes costumam fazer sobre os produtos da empresa e o serviço prestado, fazendo com que o comprador consiga resolver o seu problema sem auxílio de terceiros.

Por fim, o projeto terá uma página com relatórios de gerenciamento, com dados e indicadores, onde será acessado apenas pelo gerente da empresa ou para quem permitir. Os relatórios gerenciais contarão com dados sobre quantidade de produtos no estoque, número de vendas junto com o crescimento referente ao ano anterior, quantidade de novos clientes cadastrados no site, número de pedidos cancelados e fluxo de caixa.

4.Declaração do Objetivo

O projeto visa criar um ambiente digital que satisfaça as necessidades dos clientes e funcionários. O site possuirá interfaces próprias para cada perfil de usuário, tanto para compras, quanto para a gerência do local.

InterAção
ISSN 1981-2183

JOGO DE CARTAS: COLLAPSO, UM RPG ACESSÍVEL E RÁPIDO

Daniel Oliveira dos Santos (1), Diogo Araújo dos Santos (2), Eduardo de Paiva Lima (3), Giulia Barroso Dias (4), Leonardo Benvenisti Lutfi de Paula Machado (5), Luiz Kleber Augusto Ribeiro (6), William Lima Soares da Silva (7). Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano, (1) 1-DGAMES-353765, (2) 1-DGAMES-353948, (3) 1-DGAMES-354139, (4) 1-DGAMES-354783, (5) 1-DGAMES-353763, (6) 1-DGAMES-354532, (7) 1-DGAMES-353584.

Resumo

O presente artigo apresenta o jogo de cartas Collapso, projetado para ser apresentado como o Projeto Interdisciplinar (PI) do curso de Design de Games do Centro Universitário das Américas (FAM). Versa sobre o processo de criação e prototipagem, do mesmo, tal como suas regras, além de abordar os motivos por trás das decisões da equipe, visando um fácil e prático jogo de RPG medieval, em cartas. É esperado que seja um jogo divertido e sucinto em sua proposta, principalmente focado àqueles que já tem uma mínima experiência prévia com o tema. Porém, sem deixar de ser possível o entendimento de novos jogadores e novatos no tema.

Palavras-Chave: PI; FAM; Design de Games; Jogo de Cartas; RPG.

1.Público-Alvo

Embora no Brasil os dados de mercado de RPG sejam nebulosos e dispersos, tendo em vista que muitas empresas de pesquisa os colocam em vários segmentos diversos, ainda é possível identificar um aumento desse mercado. Em 2020, no seguimento de BoardGames, houve um crescimento de 10% nas vendas, mesmo sendo guiado por produtos baratos, o que mostra uma descentralização e divisão.[1]

Ao recolher dados de um estudo de 2016 e identificar o que o poderia agregar no mercado, a ideia do projeto foi formada e baseada na projeção de um produto que tivesse potencial para se estabelecer no mercado, destinado ao público de RPG que busca uma alternativa rápida, prática e divertida de jogar o que tanto gosta, variando na faixa etária de 20 a 40 anos.[2]

Os sistemas de RPG e jogos da mesma temática tem uma tendência muito grande de quebrar barreiras continentais e se firmar em vários outros países ao redor do globo, com isso em mente é fácil pensar numa futura exportação do projeto como um produto multinacional. Tendo em vista que além do crescimento mundial do mercado de 15%, em 2019 [3], o Brasil, segundo a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), teve um crescimento de 132% na exportação de jogos nacionais [4], o que indica um bom índice de aproveitamento e uma projeção para crescer ainda mais em um futuro próximo.

2.Componentes

Em um baralho completo contém um total de 105 cartas, podendo essas ser cartas de arquétipos, ações de arquétipos, cenários, monstros, encontros e de itens. Além das cartas, também existe um livro de regras, cartões de anotações, tokens, um manual do titereiro e sleeves, para ajudar na dinâmica do entendimento das regras.

As cartas de arquétipos são quatro: Guerreiro, Ladino, Maga e Clériga; cada uma com ilustrações e uma passivas únicas. Já as de ação são referentes aos ataques e habilidades do tal personagem.

Os cenários estão ilustrados em cartas únicas e, com eles, um baralho com cinco possíveis monstros que pertencem ao respectivo local. Esses monstros terão suas descrições e habilidades descritas num livro à parte, chamado de bestiário perdido, tal como seus atributos, neste, além de monstros, também contém um banco de informações sobre mecânicas básicas e recorrentes durante o jogo, para facilitar na dinâmica.

Os 80 tokens servem para ser uma representação física e ilustrativa de atributos, perdidos ou ganhos e de condições aplicadas a um personagem, sendo ele, arquétipo ou monstro.

As cartas de encontro são aquelas que vão definir a quantidade de monstros que os jogadores irão enfrentar e/ou se eles encontrarão a Passagem, que serve como um indicativo de ser a carta que puxará o chefão do cenário.

Já os itens são cartas que só irão aparecer após os jogadores derrotarem algum chefão, como forma de recompensa, sendo mecânicas que irão ajudá-los a passar pelos desafios futuros.

ISSN 1981-2183

3.Descrição

Idealizado por uma equipe com grande experiência em RPGs de mesa, Collapso, surgiu como uma forma de unir a praticidade de um jogo de cartas com o tema. Fazendo uma junção que pudesse se distanciar dos dados d20 característicos, mas com uma grande cautela para que a aleatoriedade, uma das características mais marcantes em um RPG, fosse mantida.

Como todo RPG de mesa, o jogo é composto por quatro possíveis classes: Guerreiro, Ladino, Maga e Clériga; e um mestre, aqui chamado de titereiro, que tem a função de definir o fluxo do jogo e colocar os desafios para os seus jogadores enfrentarem. No baralho do titereiro ele encontrará cinco cenários diversos: Montanha de Gelo, Pântano, Planícies de Fogo, Atlântida e Limbo; cada um desses com uma gama de monstros característicos da região, para serem enfrentados, com exceção do Limbo - sendo esse destinado unicamente para ser a fase final do jogo, e contendo apenas um único inimigo, que deve ser o chefão final do jogo.

O objetivo do jogo é passar por todos os cenários existentes e vencer todos os desafios apresentados pelo titereiro. Para isso, os jogadores devem decidir quem vai jogar com cada um dos arquétipos, levando em consideração que um jogador não pode ser titereiro e arquétipo ao mesmo tempo. Após a decisão ser tomada, os jogadores devem pegar os baralhos referentes ao seu arquétipo escolhido, neste, será encontrado cartas de ação que poderão ser utilizadas nas batalhas - que serão em turnos - sendo um turno o intervalo de tempo que o jogador leva para definir a sua ação dentre as possíveis opções e declará-la. Os arquétipos perdem quando todos são derrotados, dando a vitória para o titereiro.

Durante o processo de desenvolvimento do produto, ocorreram pequenos problemas de coesão entre o design e a mensagem. Portanto, foi preciso um intenso estudo sobre diversas áreas de arte e de design para que fosse encontrada a melhor opção possível. Além disso, havia um receio que o jogo pudesse ser muito grande, então, por meio de estudos de balanceamento, de dinâmica e de level design foi adaptado um resultado satisfatório para um jogo relativamente longo, porém dinâmico.

Logo após todo o processo de montagem e de correção de erros, foi aberto o período de playtest do jogo e foram entregues muitos feedbacks positivos acerca do projeto, bem como algumas sugestões que mais tarde iriam ser atreladas ao produto final. Mesmo Collapso sendo um jogo com um público alvo bem definido, foi avaliado que até mesmo pessoas que nunca tiveram uma experiência prévia com RPGs de mesa conseguiam entender e se divertir com o jogo.

4.Referências

[1][3][4] Eliandril. Uma análise do mercado brasileiro de RPG de Mesa (Parte 01). [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://www.orcnroll.com/2020/02/24/mercado-de-rpg-de-mesa-hoje-no-brasil/

[2] AsterEditora. Pesquisa de Mercado de RPG de Mesa 2016. [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://pt.slideshare.net/AsterEditora/pesquisa-de-mercado-de-rpg-de-mesa-2016

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

MIAU – PLATAFORMA DE ADOÇÃO DE ANIMAIS

Aiden Obaldo Marciano Filho (1), Ibrahim Adib Zeidan (2), Ingrid Soares Silva (3), João Gabriel Ferreira Prado de Barros (4), Lucas Bispo Evangelista(5). Pedro Henrique Castellon Santana (6), Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 3-ADS-00351203, (2) 3-ADS-00351046, (3) 3-ADS-00351372, (4) 3-ADS-00348848, (5) 3-ADS-00351179, (6) 3-ADS-00350697.

Resumo

O projeto visa criar uma plataforma digital para facilitar a adoção de animais, conectando potenciais adotantes com ONGs e seus animais disponíveis. Através da plataforma, os usuários podem visualizar fotos, vídeos e informações sobre os animais, buscar por animais por diversos critérios, agendar visitas e concluir o processo de adoção online. A plataforma também oferece um blog informativo sobre adoção responsável e cuidados com animais. O objetivo é agilizar o processo de adoção, reduzir a burocracia para adotantes, aumentar o alcance das ONGs e promover a adoção responsável.

Palavras-Chave: Plataforma; Adoção responsável; ONGs; Animais.

1.Introdução

A crescente preocupação com o bem-estar animal e a conscientização sobre a importância da adoção responsável têm impulsionado a busca por soluções inovadoras para facilitar o processo de adoção de animais abandonados. Nesse contexto, o presente projeto visa tornar o processo de adoção mais ágil e eficiente, incentivando a união entre animais abandonados e seus futuros donos. Para isso, a plataforma oferecerá diversas funcionalidades que facilitem este processo, como um canal de comunicação entre as partes envolvidas que permitirá que as pessoas interessadas em adotar possam entrar em contato diretamente com as organizações de proteção animal e, desta forma, obter informações detalhadas sobre o animal disponível para adoção. Para auxiliar na escolha do animal ideal, a plataforma disponibilizará informações sobre as características dos animais disponíveis para adoção, como porte, espécie e necessidades específicas de cuidado, além de permitir que os usuários possam visualizar onde os animais estão atualmente, facilitando a visita e a interação com o animal antes da adoção.

O propósito central deste projeto consiste na criação de uma plataforma digital que visa facilitar a adoção responsável de animais e prover o suporte necessário às ONGs de resgate. Além disso, o site busca facilitar o processo de adoção de animais que estão precisando de um novo lar, tornando de forma prática e intuitiva a comunicação entre as organizações que cuidam de animais e os adotantes.

Os usuários do site também poderão agendar visitas para conhecer os animais, de forma 100% online e segura o site permitirá que o adotante veja o animal antes mesmo de adotar. Dessa forma, evita conflitos e volume de pessoas ao mesmo tempo para ver o animal, tornando o processo de adoção muito mais leve e harmônico.

A relevância deste estudo reside na sua capacidade de abordar lacunas existentes no processo tradicional de adoção de animais, ao mesmo tempo em que promove a conscientização sobre a importância da adoção responsável e do respeito aos direitos dos animais. Ao oferecer uma solução inovadora e centrada no bem-estar animal, a plataforma busca não apenas facilitar a adoção de animais, mas também promover uma mudança positiva na forma como a sociedade percebe e interage com seus companheiros de quatro patas.

2.Metodologia

Para a construção do site, são necessários alguns requisitos, como funcionalidades, conteúdo, design e aspectos técnicos. Seguem as características abaixo, que demonstram a eficácia e funcionalidades do site que adicionaremos:

O principal objetivo do projeto é desenvolver um site amigável e eficaz para facilitar a adoção de animais, conectando potenciais adotantes com ONGs e seus animais disponíveis. Através da plataforma, espera-se aumentar o número de doações, promover adoções responsáveis e facilitar o trabalho das ONGs.

O site permitirá que os usuários visualizem fotos, vídeos, histórico, idade, raça e outras informações relevantes sobre os animais disponíveis para adoção em ONGs parceiras.

O site permitirá que os usuários busquem animais por diversos critérios, como raça, porte, idade, sexo, localização e necessidades especiais, apresentando informações completas sobre cada animal, incluindo fotos, vídeos, histórico de saúde, personalidade e informações da ONG responsável.

Para facilitar o processo de adoção, será disponibilizado um agendamento online para a visita do animal desejado, onde, caso o adotante finalize o processo de adoção, será enviado um formulário online para concluir a adoção.

Cabe acrescentar que os usuários inicialmente terão uma aba de login, onde os registrados gerenciarão seus cadastros de adoção, acompanharão o status de suas solicitações e receberão atualizações sobre animais compatíveis com seus perfis, assim como as ONGs podem divulgar informações, incluindo seus contatos, missões, projetos e links para seus sites e redes sociais.

Vale ressaltar que o site terá um blog informativo com artigos informativos sobre temas relacionados à adoção responsável, cuidados com animais, saúde animal e bem-estar.

3.Desenvolvimento do Projeto

A ideia principal do projeto é aprimorar o meio de adoção de animais, inovando a forma como as adoções são realizadas atualmente. Vivemos em um mundo completamente digital, então por que não automatizar isso?

Como muitas pessoas têm o desejo de adotar um animalzinho, foram realizadas algumas pesquisas que demonstram ser comprovado que ter um pet ajuda a combater doenças psicológicas como a ansiedade e a depressão, além de ajudar nos casos de comorbidade e autismo.

Devido à burocracia e à dificuldade de encontrar um animalzinho com as características desejadas, muitas pessoas acabam comprando o animalzinho, o que faz com que os animais que ficam na adoção sejam cada vez mais desvalorizados. Para resolver esse problema e outros, decidimos automatizar o processo de adoção, seja para seu cão, gato, passarinho, e afins.

Foi pensando na resolução dos problemas de falta de informação sobre adoção e cuidados para com os animais, falta de voluntários em ONGs, e problemas com o trâmite de adoção que estudamos a criação de uma plataforma prática, simples e completa.

Figura 1 - Interface de acesso da plataforma num dispositivo celular.



Fonte: Desenvolvida por um integrante do grupo.

Figura 2 - Modelo de código em Javascript.

front > JS script.js > ...

```
document.getElementById('loginForm').addEventListener('submit', function(event) {
    event.preventDefault();
    const emailInput = document.getElementById('email');
    const passwordInput = document.getElementById('password');
    const emailGroup = document.querySelector('.email-group');
    const passwordGroup = document.querySelector('.password-group');
    let isValid = true;

    // Reset styles
    emailInput.style.borderColor = '';
    passwordInput.style.borderColor = '';
    emailGroup.querySelector('.error-message').textContent = '';
    passwordGroup.querySelector('.error-message').textContent = '';

    // Validate email
    if (!emailInput.value.includes('@')) {
        emailInput.style.borderColor = 'red';
        emailGroup.querySelector('.error-message').textContent = 'Preencha o campo corretamente';
        isValid = false;
    }

    // Validate password
    if (passwordInput.value === '') {
        passwordInput.style.borderColor = 'red';
        passwordGroup.querySelector('.error-message').textContent = 'Preencha o campo corretamente';
        isValid = false;
    }

    if (isValid) {
        emailInput.value = '';
        passwordInput.value = '';
    }
});

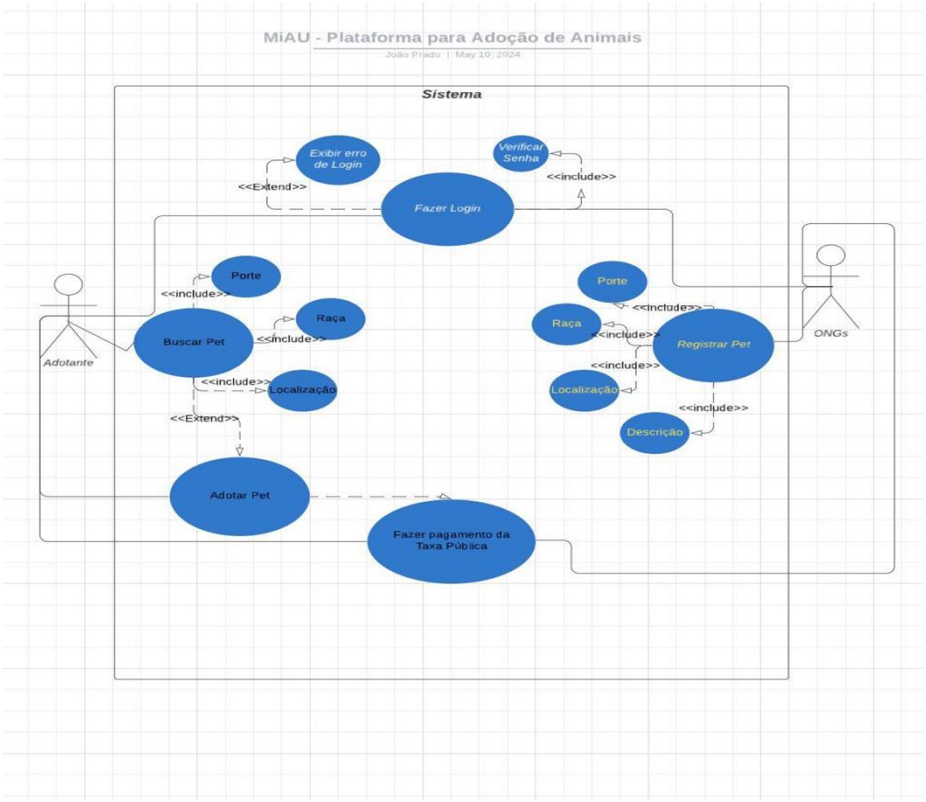
document.querySelectorAll('button').forEach(button => {
    button.addEventListener('mousedown', () => {
        button.style.transform = 'scale(0.97)';
    });
    button.addEventListener('mouseup', () => {
        button.style.transform = 'scale(1)';
    });
});

```

Fonte: Desenvolvida por um integrante do grupo.

Nota: Modelo que valida e-mail e faz a animação dos botões.

Figura 3 - Caso de uso da plataforma miAU.



Fonte: Diagrama projetado pelo integrante do grupo.

Nota: Diagrama demonstrando a acessibilidade de um adotante e de uma ONG dentro da plataforma.

4.Considerações Finais

Tendo em vista os aspectos apresentados, pretende-se viabilizar agilidade nos processos de adoções, desde o momento em que o animal é resgatado até o momento em que ele será adotado, no qual é um processo longo que envolve muitas pessoas de uma ONG conforme descrito pela própria ONG “Adote um gatinho”*.

Com isso, além de contribuirmos com as ONGs com os processos burocráticos, que são os que mais cansam um adotante de preferir adotar ao invés de comprar, também verificamos que o meio digital dissemina informação mais rápido e mais longe, trazendo além de pessoas interessadas em adotar, trás também pessoas interessadas em ajudar se voluntariando e novas parcerias.

5.Referências

[1] Adote um gatinho, Doe seu lar, adote um gatinho. Disponível em: http://www.adoteumgatinho.com.br/

[2] Cão sem dono, ONG de proteção animal. Aqueça vidas gaúchas. [acesso em 03 maio 2024] Disponível em: https://www.caosemdono.com.br/

[3] ESTADO DE MINAS, Saúde e Bem Viver. Pets podem tratar ansiedade, depressão e alergias respiratórias [acesso em 03 maio 2024] Disponível em: https://bit.ly/3UA50wM

[4] BLOG PETZ. Como uma ONG de animais funciona? [acesso em: 04 05 2024] Disponível em: https://www.petz.com.br/blog/pets/ong-de-adocao-de-animais/amp/

[5] Hospital Veterinário São Francisco. Os Pets no combate a depressão [acesso em 04 maio 2024] Disponível em: https://www.cvsf.com.br/os-pets-no-combate-a depressao/#:~:text=Para%20quem%20sofre%20de%20depress%C3%A3o,ajudar%20no%20combate%20%C3%A0%20depress%C3%A3o

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

PLATAFORMA DIGITAL DE TREINAMENTO CORPORATIVO PARA ÁREA DA SAÚDE

Ana Carolina Batista Tenorio (1), Danilo Carvalho de Menezes Mendonça (2), Paulo Guilherme da Rocha (3), Orientador: Dr. Fábio Vieira do Amaral. (1) 7-SI-00335199, (2) 7-SI-00335596, (3) 7-SI-00353172.

Resumo

Neste projeto, foi abordado o desafio do baixo engajamento dos funcionários em treinamentos presenciais na área da saúde: um protótipo de plataforma digital foi desenvolvido. Essa plataforma visa eliminar as limitações de tempo e espaço, tornando o acesso a conteúdo educacional mais conveniente para os profissionais da saúde, abordando desde a saúde do colaborador, com palestras de saúde mental, física e emocional, à saúde de seus clientes e pacientes. A ausência frequente em eventos presenciais prejudica a atualização e conhecimento dos colaboradores, afetando a qualidade do atendimento. A informatização do treinamento resolve esse problema, permitindo que os funcionários acessem o conteúdo educacional online, personalizando seu aprendizado e progredindo no seu ritmo. O desenvolvimento da plataforma envolveu a linguagem de programação JavaScript, com REACT e Node, linguagem de marcação e estilo de texto, com HTML e CSS, e diagramas para planejamento. Para o banco de dados foi utilizado o MYSQL. A plataforma oferece uma ampla variedade de recursos educacionais, incluindo aulas e vídeos gravados, possibilitando o desenvolvimento profissional contínuo dos colaboradores e mantendo-os atualizados com as últimas tendências na área da saúde. Além disso, fortalece a organização, tornando-a mais competitiva no setor. Este projeto é um investimento na formação dos colaboradores e representa uma oportunidade para a organização se adaptar ao mundo moderno, promovendo a capacitação contínua de seus colaboradores e melhorando a qualidade dos serviços.

Palavras-chave: plataforma de treinamento; ensino online; treinamento corporativo; instituição.

1.Introdução

No cenário contemporâneo, a constante evolução tecnológica tem desencadeado mudanças profundas em diversos setores, e a área da saúde não é exceção. A busca pela eficiência, otimização de recursos e aprimoramento constante das competências dos profissionais da saúde são desafios cruciais para o sucesso das organizações. No entanto, um dos obstáculos recorrentes enfrentados pelas empresas deste setor é o déficit de engajamento dos funcionários em programas de treinamento e desenvolvimento presenciais, como palestras e eventos.

O projeto aborda uma solução para enfrentar esse desafio: a criação de uma plataforma digital de treinamento corporativo direcionada para a área da saúde. Esta plataforma visa superar as barreiras do tempo e espaço, oferecendo aulas, palestras e vídeos gravados que possibilitam aos funcionários acessar o conteúdo de maneira online, se tornando conveniente e flexível.

O não comparecimento em palestras e eventos presenciais é um problema comum em organizações de saúde, resultando em lacunas de conhecimento, falta de atualização e, em última análise, impactando a qualidade do atendimento prestado. A informatização do treinamento corporativo pode ser uma alternativa para esses desafios, permitindo que os funcionários acessem materiais educacionais relevantes no momento e local que melhor lhes convier. Além disso, a plataforma proporciona uma experiência de aprendizado mais personalizada, permitindo que os profissionais de saúde escolham tópicos específicos de interesse e progridam em seu próprio ritmo. O conceito de gamificação, com a incorporação de premiação para os participantes também é um atrativo a mais.

Este estudo explorará os benefícios do conceito de plataforma digital, abordando a eficácia do treinamento online, a facilidade de acesso aos recursos educacionais, os impactos positivos na motivação e no engajamento dos funcionários, além de considerações importantes, como a segurança e confidencialidade dos dados. A transformação digital na educação corporativa na área da saúde não apenas resolve um problema imediato, mas também representa uma oportunidade para as organizações se adaptarem ao mundo moderno, promovendo a capacitação contínua de seus colaboradores e, consequentemente, elevando a qualidade dos serviços prestados.

As plataformas digitais de treinamento corporativo são ferramentas que utilizam recursos tecnológicos para promover o desenvolvimento de competências profissionais e organizacionais dos trabalhadores da área da saúde. Elas podem oferecer vantagens como flexibilidade, acessibilidade, interatividade, personalização e feedback, além de contribuir para a melhoria da qualidade e da eficiência dos serviços de saúde. No entanto, elas também apresentam desafios como a resistência à mudança, a falta de infraestrutura, a necessidade de capacitação dos tutores e dos gestores, a dificuldade de mensuração dos resultados e o risco de isolamento dos aprendizes.

Portanto, é necessário que as organizações de saúde planejem e executem as suas ações de treinamento digital de forma estratégica, alinhada aos seus objetivos e às necessidades dos seus colaboradores, e que utilizem indicadores de desempenho e de impacto para monitorar e aprimorar os seus processos e resultados educacionais.

2.Material e Método (ou Metodologia)

A implementação de uma plataforma na área da saúde, destinada a melhoria do conhecimento e ao desenvolvimento profissional dos colaboradores, representa um passo crucial no processo de crescimento e aprimoramento da organização. Nesse contexto, foi desenvolvido uma plataforma web, utilizando como base, a linguagem de programação JavaScript, a linguagem de marcação de texto HTML, e CSS para as propriedades das TAGS. O projeto será divido em back-end, com o servidor de banco de dados MYSQL, apoiado pelo Nodes.js, o servidor de back-end será hospedado em Cloud, a segunda parte será o front-end onde será utilizado REACT, permitindo flexibilidade entre uma aplicação web ou mobile, pois oferece integração perfeita entre lógica de programação, estrutura de conteúdo e estilo visual. Essas tecnologias são padrões da web, proporcionando flexibilidade, desenvolvimento rápido, além disso, há uma vasta gama de recursos disponíveis e compatibilidade multiplataforma. Para a documentação do projeto diagramas UML, tais como, diagrama de caso de uso, e diagrama de atividades serão empregados. Para o banco de dados, os modelos conceitual, lógico e físico serão documentados, através da modelagem do banco de dados e projeto inicial de banco de dados. Os scripts do modelo físico também serão fornecidos.

Para garantir a eficácia da plataforma, serão empregadas metodologias que abrangem testes específicos de usabilidade, confiabilidade, interface do usuário e tempo de resposta. A atenção especial foi direcionada para proporcionar uma experiência de uso intuitiva, tornando o acesso mais ágil e a navegação mais simplificada para os colaboradores. Esta abordagem visa garantir que uma plataforma atenda às necessidades e expectativas dos usuários, promovendo a adesão e o uso contínuo.

A aplicação dessas técnicas e metodologias traz consigo benefícios consideráveis. Primeiramente, contribui para a melhoria contínua da plataforma, permitindo que ela acompanhe as mudanças e evoluções no campo da saúde e na organização em si. Além disso, melhorar significativamente a satisfação dos funcionários, uma vez que eles terão um recurso específico à sua disposição para ampliar seus conhecimentos e habilidades. Isso não beneficia apenas os colaboradores individualmente, mas também fortalece a organização como um todo, tornando-a mais competitiva e eficaz em seu setor.

A flexibilidade de local e horário pode ampliar consideravelmente a possibilidade de treinar seus funcionários. Com a utilização do e-learning, a empresa não precisará dispensá-los por um ou dois dias inteiros, os cursos poderão ser realizados em frações de tempo menor, com uma ou duas horas diárias.

Algumas empresas negociam com seus funcionários combinando que façam uma parte do curso fora do horário do expediente ou até mesmo em casa. Isso permite que haja uma preocupação menor por parte da empresa em relação ao aumento do tempo de trabalho dedicado a treinamento e dos recurso destinados para tal.[1]

No âmbito da plataforma, os colaboradores terão acesso a uma ampla variedade de recursos educacionais, incluindo aulas, palestras e vídeos gravados. Isso abrirá oportunidades para um desenvolvimento profissional mais amplo e sólido dentro da organização, capacitando os membros para se manterem atualizados com as últimas tendências e avanços na área da saúde. Portanto, a implementação dessa plataforma não representa apenas um investimento na formação e no bem-estar dos colaboradores, mas também se traduz em vantagens competitivas e operacionais para a organização como um todo.

Outra importante vantagem do e-learning é a uniformização, pois permite que todos os profissionais que fizerem o curso recebam o mesmo conteúdo, o que pode não ocorrer quando é utilizado o formato presencial. A possibilidade de atualizar o conteúdo e os recursos disponíveis, em função da velocidade de atualização proporcionada pelo ambiente virtual, é outra vantagem que faz com que o e-learning esteja tornando- se uma alternativa cada vez mais considerada nos programas de treinamento e desenvolvimento das empresas.[2]

3.Desenvolvimento

O desenvolvimento do projeto da plataforma web na área da saúde para o aprimoramento do conhecimento e desenvolvimento profissional dos colaboradores envolve uma abordagem cuidadosa e abrangente.

Foi desenvolvido um protótipo baseado nas seguintes fases: A primeira fase desse projeto foi a escolha das linguagem JavaScript, HTML e CSS. A inclusão dos framework para REACT e Node faz parte do conceito de desenvolvimento FullStack e a utilização de diagramas UML, como o diagrama de caso de uso e o diagrama de atividade. Essas ferramentas desempenharam um papel fundamental na fase de planejamento, permitindo-nos visualizar de forma clara e específica o escopo do projeto e todas as suas funcionalidades. Isso nos ajudou a definir metas claras e estabelecer um roteiro para o desenvolvimento da plataforma. A segunda fase foi a construção do protótipo, com front-end e back-end funcionais. O protótipo está sendo utilizado para validação do escopo. A terceira fase está em andamento, está sendo implementado uma sequência de eventos, que incluía testes de usabilidade, confiabilidade, interface do usuário e tempo de resposta. A prioridade é garantir que a plataforma proporcione uma experiência de uso intuitiva e agradável para os colaboradores. Isto vem sendo alcançado por meio de iterações, feedback e ajustes com base nas necessidades e expectativas dos usuários. Afinal, uma plataforma eficaz é aquela que é adotada e utilizada regularmente.

Os usuários devem ter acesso fácil e conveniente ao conteúdo e conseguir trocar rapidamente informações e documentos. A qualidade da interação não pode ser negligenciada no que se refere: à facilidade de uso, navegação, carga cognitiva, qualidade de mapas e figuras, desenho da tela, estética e funcionalidade geral. Quanto a riqueza do veículo, a tecnologia deve suportar uma variedade de elementos didáticos (texto, gráficos, áudio e video) e também a interatividade, isto é, proporcionar que seja concedido feedback aos treinando de forma rápida e atraente [3].

A aplicação dessas técnicas e metodologias gerou uma série de benefícios. Em primeiro lugar, a plataforma agora está posicionada para uma melhoria contínua, permitindo que se adapte às mudanças e evoluções na área da saúde e na sua própria organização. Além disso, a satisfação dos funcionários aumentou significativamente, uma vez que eles têm um recurso dedicado para expandir seus conhecimentos e habilidades. Isso não apenas impacta positivamente os colaboradores individualmente, mas também fortalece a organização como um todo, tornando-a mais competitiva e eficaz em seu setor. Pesquisa para validação dessa afirmação está em andamento.

O blended learning ou cursos híbridos em EAD on line, nessa modalidade é a que vem tendo maior aceitação por parte dos responsáveis pelos setores de treinamento em empresas, representando a união de diversos recursos mediáticos para o oferecimento de cursos a distância, com vídeos e textos disponibilizados on line nos ambientes virtuais de aprendizagem [4].

Ao implementar o e-learning, é importante conhecer o ambiente organizacional antes de definir o ambiente virtual mais adequado. Para garantir o sucesso da implementação, é importante que a filosofia da empresa esteja retratada no seu ambiente virtual da forma mais fidedigna possível. Quanto maior o entendimento da cultura de uma determinada empresa e quanto mais refletida ele estiver no ambiente virtual de aprendizagem escolhido, maiores serão as chances do processo de implementação do e- learning ser bem sucedido [5]. Os testes de validação no formato de Produto Mínimo Viável podem levantar a cultura da empresa encubada nos colaboradores.

Portanto, a implementação dessa plataforma não representa apenas um investimento na formação e no bem-estar dos colaboradores, mas também se traduz em vantagens competitivas e operacionais para a organização como um todo.

Os curso na modalidade e-learning geralmente são disponibilizados numa plataforma de gerenciamento de aprendizagem chamada LMS (Learning Management System). Uma das funções do LMS é mediar a educação corporativa, estimulando a interação entre os colaboradores e a ampliação do conhecimento nas empresas. Para isso, geralmente oferece ferramentas adequadas e precisas para controlar os treinamentos corporativos.[6]

Estamos ansiosos para ver os benefícios contínuos que esta plataforma traz para a organização e seus colaboradores.

4.Considerações finais

O presente artigo teve como objetivo investigar como as plataformas digitais de treinamento corporativo podem contribuir para a melhoria da qualidade e da eficiência dos serviços de saúde, quais são os benefícios e os desafios dessa modalidade de educação, e quais são as melhores práticas e recomendações para implementá-la. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre o tema, buscando fontes confiáveis e atualizadas, o desenvolvimento de um prótipo e a realização de testes no formato MVP (Produto Mínimo Viável). Os resultados da revisão mostraram que as plataformas digitais de treinamento corporativo para área da saúde são uma alternativa viável e promissora

para o desenvolvimento de competências profissionais e organizacionais dos trabalhadores da saúde, desde que sejam planejadas e executadas de forma estratégica, alinhada aos objetivos e às necessidades das organizações de saúde e dos seus colaboradores. Além disso, evidenciou-se a importância de se utilizar indicadores de desempenho e de impacto para monitorar e aprimorar os processos e resultados educacionais dessa modalidade de educação. Como limitação do estudo, destaca-se a escassez de pesquisas empíricas sobre o tema, o que dificulta a generalização e a validação dos achados. Para o próximo artigo, os resultados com as pesquisas de campo que estão sendo realizadas, poderá indicar com mais precisão a viabilidade da proposta deste projeto. Como sugestão para trabalhos futuros, propõe-se a realização de estudos de caso, experimentos e pesquisas- ação que possam avaliar a efetividade e a eficácia das plataformas digitais de treinamento corporativo para área da saúde, bem como identificar os fatores críticos de sucesso e as boas práticas para a sua implementação e gestão. Espera-se que este artigo possa contribuir para o avanço do conhecimento sobre o tema e para a melhoria da prática educacional na área da saúde.

5.Referências

1. Cavalheiro, Constantino Rodrigues. Fatores críticos para a implementação do e-learning nas empresas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; 2007 [citado 2023-11-08]. doi:10.11606/D.12.2007.tde-19102007- 104421.

2. Cavalheiro, Constantino Rodrigues. Fatores críticos para a implementação do e-learning nas empresas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; 2007 [citado 2023-11-08]. doi:10.11606/D.12.2007.tde-19102007- 104421.

3. Cavalheiro, Constantino Rodrigues. Fatores críticos para a implementação do e-learning nas empresas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; 2007 [citado 2023-11-08]. doi:10.11606/D.12.2007.tde-19102007- 104421.

4. Cavalheiro, Constantino Rodrigues. Fatores críticos para a implementação do e-learning nas empresas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; 2007 [citado 2023-11-08]. doi:10.11606/D.12.2007.tde-19102007- 104421.

5. Cavalheiro, Constantino Rodrigues. Fatores críticos para a implementação do e-learning nas empresas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; 2007 [citado 2023-11-08]. doi:10.11606/D.12.2007.tde-19102007- 104421.

6. Cavalheiro, Constantino Rodrigues. Fatores críticos para a implementação do e-learning nas empresas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; 2007 [citado 2023-11-08]. doi:10.11606/D.12.2007.tde-19102007- 104421.

6.Anexos

Figura 1 - Diagrama de Arquitetura de sistemas.

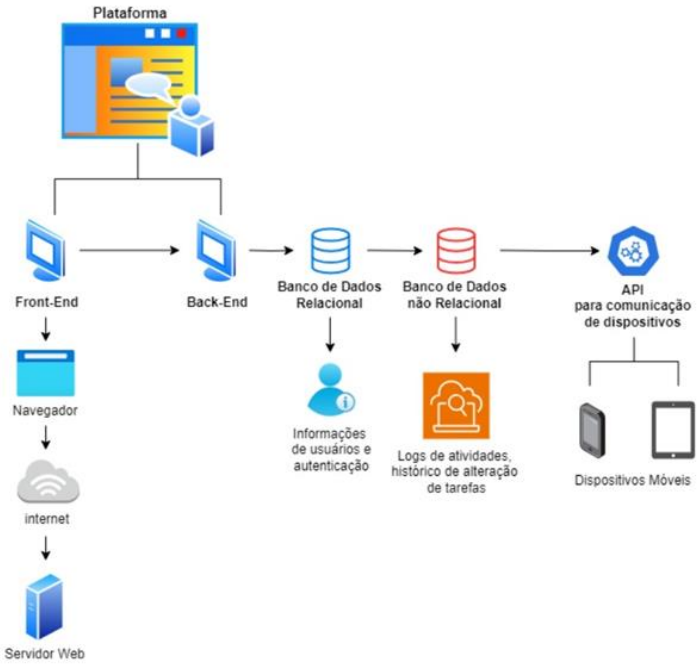


Figura 2 - Interface do sistema.



ISSN 1981-2183

GECKO PLATAFORM

Andrews de Souza Pires (1), João Vitor Maia de Oliveira (2), Gustavo Iope Oliveria (3), Matheus Antônio Mota (4), Kayke Ferreira Oldenbrock (5), José Zorzella (6) Professor-Orientador: José Picovsky (1) -RA: 00348503 JDIG, (2) RA:00350520 JDIG, (3)00348277 JDIG, (4)00349856 JDIG, (5) 00347634 DGAMES, (6) 00349034 DGAMES

Resumo

O trabalho apresentará o desenvolvimento do projeto Gecko Plataform, um jogo de plataforma 2D com diversos elementos para desafiar o jogador. O jogo conterá uma narrativa com um estilo de jogo plataforma, possuirá inimigos, quebra-cabeças e obstáculos de lateralidade em cada fase. Com isso, o personagem do jogador desenvolverá habilidades que são conquistadas no meio do progresso da missão - como escalar, bater, camuflar e entre outras. A arte do jogo será realizada em pixel arte – nos softwares Asesprite e Piskel – e com cores um pouco claras para deixar uma experiência melhor para gameplay, enquanto a programação será realizada em Python com a Godot Engine.

Palavras-Chave: PI; Plataforma; Jogos ;Gecko; Godot Engine.

1.Introdução

O projeto Gecko Plataform – que será desenvolvido no decorrer dos semestres do curso – terá como primeiro jogo o mundo desafiador de Gecko Dock. Com mecânica de plataforma 2D, este jogo combina um estilo pixel arte com uma narrativa de aventuras, ciência e aborda o potencial da genética. A história se passa na Corporação Genética Avançada (CGA) e seu fundador genial, Dock.

O jogo convida os jogadores a embarcar em uma jornada única, através de um laboratório secreto escondido na vastidão da Amazônia. No jogo, o jogador assume o papel de Gecko, a criação mais orgulhosa de Dock, um gênio gentil e motivado, que dedicou sua vida a avançar a evolução das espécies. Nascido de um ovo especial dentro de uma cápsula de alta tecnologia, Gecko é mais do que uma simples criatura; ele é o ápice do potencial genético, capaz de raciocinar e observar o mundo com uma perspectiva única.

O Jogo tem como diferença o protagonista, pois ele é uma de espécie de réptil chamada Gecko, e os demais jogos nunca tiveram um personagem dessa espécie. Por ser um jogo nacional, ele se comunica mais com o nosso público.

O jogo seria livre para todos os públicos, mas será mais entretido para clientes da época dos anos 80 á 90, onde os jogos 2D tinham o maior foco e foram incríveis para aquela época. O cliente deseja um jogo que remete um estilo clássico, com uma história simples e uma gameplay divertida, com desafios, quebra-cabeças e o chefe final do mapa.

2.Material e métodos (ou Metodologia)

Os gráficos do jogo terão estilo de pixel arte, com alguns personagens feitos no Piskel e Aseprite. O estilo do projeto foi baseado numa estética visual retrô que captura a essência dos jogos de plataforma clássicos (Rift Racoon, Sonic The Hedgehog e Metroid). As fases e a mecânica foram produzidas na Godot Engine, para poder gerar a gameplay. A narrativa é uma história simples, que se desenvolve a cada nível, para manter os jogadores entretidos.

O grupo é composto por 6 membros, onde cada membro possui um papel, nos quais são 1 programador, 2 artistas, 1 animador e 2 desing de games.

3.Desenvolvimento

Começa com uma ideia clara do que o jogo será: no caso do Gecko Dock, a equipe definiu o conceito de um Gecko como personagem principal em um ambiente de plataforma.

O design inclui a criação de personagens, cenários, inimigos e mecânicas de jogo. Aqui, eles podem ter se inspirado na cultura e na experiência de vida do gecko.

1. Escolha da Plataforma e Ferramentas:

- Decidir em qual plataforma o jogo será lançado (PC e celular).

- Selecionar as ferramentas de desenvolvimento, como motores de jogo (Unity, Godot, GDevelop) e software de design gráfico (Photoshop, Aseprite).

2. Programação e Lógica:

- Escrever o código que controla o comportamento do gecko e dos elementos do jogo.
- Implementar a física de plataforma (pulo, colisões, gravidade) para garantir que o gecko se mova corretamente.

3. Arte e Animação:

- Criar os sprites (imagens) para o gecko, cenários e outros elementos.
- Animações para movimento, pulo, ataque etc.

4. Níveis e Progressão:

- Projetar os níveis do jogo, com desafios, obstáculos e itens colecionáveis.
- Criar uma curva de dificuldade gradual à medida que o jogador avança.

5. Testes e Ajustes:

- Testar o jogo para garantir que tudo funcione conforme o esperado.
- Ajustar a jogabilidade, dificuldade e equilíbrio.

6. Polimento e Lançamento:

- Refinar os gráficos, sons e efeitos.
- Preparar o jogo para lançamento na plataforma escolhida

4.Considerações Finais

O projeto Gecko Plataform foi concebido para proporcionar uma experiência imersiva de plataforma com elementos de ação e aventura, baseados na história apresentada. O jogo captura os principais elementos da história, incluindo os personagens, o ambiente da floresta amazônica e o conflito central causado pela tempestade e a liberação dos experimentos de Dock.

A jogabilidade de plataforma foi executada, com controles responsivos e desafios adequados ao gênero. A narrativa foi gerada de forma eficaz à jogabilidade, oferecendo aos jogadores uma experiência envolvente. A história serve como um plano de fundo intrigante para a jogabilidade, proporcionando contexto e motivação para as ações do jogador. A atmosfera da floresta amazônica é bem representada visualmente, adicionando profundidade e imersão ao mundo do jogo.

O feedback dos clientes foi positivo, pois acharam o jogo divertido e com grande potencial, onde aguardam atualizações do jogo e possíveis novidades futuras.

As impressões da equipe foram bastante intrigantes, em relação ao planejamento e o desenvolvimento do jogo, onde todos cooperaram e trabalharam juntos para entreter o público, com um jogo cheio de ação e aventura.

Pode-se considerar a adição de novos níveis e desafios para manter os jogadores engajados e prolongar a experiência de jogo. Novos elementos de jogabilidade, como habilidades especiais para o personagem principal ou chefes de fase, poderiam ser introduzidos para diversificar a experiência de jogo. Atualizações de gráficos e trilha sonora podem ser exploradas para aprimorar ainda mais a imersão e a atmosfera do jogo.

5.Referencias

Rift Racoon: um novo jogo com a cara retrô (warpzone.me)

Do NES ao Dread: a trajetória e importância do Metroid 2D | A Casa do Cogumelo

Análise Arkade: Metroid Dread, o incrível retorno de Samus Aran ao gameplay 2D - Arkade | Arkade

Sonic 1 (Sonic the Hedgehog 16 Bits) (powersonic.com.br)

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

MEDICAL RECORD DOCTOR: SISTEMA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO PARA HOSPITAIS E CLÍNICAS

Carla Araújo da Silva(1), Gustavo Pereira Figueiredo(2), Rennan Dos Santos Lira (3), Luis Henrique Petillo (4), Nathalia de Paula (5), Orientador Prof. Giocondo Marino Antonio Gallotti. (1) 3-ADS – 003510082 (2) 3-ADS-00349490, (3) 3-ADS-00114718, (4) 3-ADS-00347516, (5) 3-ADS-00341163(6)

Resumo

A integração de softwares médicos com tecnologia IoT promete revolucionar a comunicação entre médicos e pacientes, melhorando a qualidade dos cuidados de saúde. Ao conectar dispositivos de monitoramento remoto ao aplicativo acessível por smartphones, é possível coletar dados em tempo real sobre a saúde do paciente, permitindo diagnósticos mais rápidos e intervenções oportunas. Essa abordagem facilita uma gestão mais eficaz das condições de saúde, promovendo um melhor engajamento do paciente em seu tratamento e uma relação mais próxima com os profissionais de saúde.

Palavras-Chave: Sistema, Monitoramento, IOT

1.Introdução

Problemas de comunicação são um grande obstáculo na interação entre médico e paciente, podendo causar danos à saúde do paciente, trazendo diversos problemas, exemplo, o paciente não engajar no tratamento receitado, tanto pela dificuldade de se encontrar medicamentos receitados, quanto coisas gerais, como o fato do médico nem sempre ter acesso a todos os dados clínicos no histórico do paciente e a dificuldade em se reunir e acessar essas informações.

Buscando resolver esses problemas, consultórios e planos de convênio podem aderir softwares médicos que agrupam todas essas informações, permitindo um melhor aproveitamento clínico, usando as informações disponíveis para um melhor tratamento do caso do paciente, agrupando sintomas que ocorreram anteriormente de maneira mais eficiente, facilitando a identificação de uma doença e evitando alergia de uma maneira mais precisa.

O aplicativo poderá ser utilizado em smartphones, com as informações agrupadas no banco de dados, contendo informações para serem acessados de maneira eficiente, tanto dados do paciente, como do médico ou do convênio. Esses dados armazenados podem variar conforme o usuário que utiliza o sistema, ou seja, médicos possuem somente acesso a dados específicos, como alergias do paciente, informação que ele necessita para diagnóstico. Além de ser acessível para o paciente consultar os dados em qualquer ocasião por meio do aplicativo no smartphone e computador pessoal, permitindo maior assertividade na transmissão dessas informações em caso de emergência médica, e para o profissional da saúde, permite que uma gama maior de informações estejam à disposição com clareza, evitando assim que esses problemas de comunicação ocorram com frequência.

2.Material e Métodos (metodologia)

Desenvolvimento de um Gerenciador de Prontuários Eletrônicos para Área Hospitalar: Medical Record Doctor.

A área hospitalar é um dos setores mais importantes na sociedade, pois é onde ocorre a manutenção e preservação da saúde da população. Com o aumento do uso da tecnologia, o gerenciamento de informações se tornou uma parte fundamental do processo de atendimento médico, visto que permite um acesso rápido e eficiente às informações dos pacientes.

No entanto, os sistemas atuais de gerenciamento de prontuários eletrônicos ainda enfrentam diversos problemas, como a falta de padronização, demonstração de dados com clareza e eficiência, dificultando a utilização desses sistemas em hospitais. Visando solucionar esses problemas, foi criado o Medical Record Doctor, um gerenciador de prontuários eletrônicos que busca melhorar a eficiência e segurança do atendimento médico.

O Medical Record Doctor foi desenvolvido utilizando o sistema operacional Windows e Android, devido à sua alta capacidade de armazenamento e facilidade de uso para a maioria das pessoas. O gerenciador armazena informações básicas e sensíveis dos usuários, por meio do banco de dados, tendo assim, um fácil acesso a esses dados. O sistema varia as informações de acordo com o usuário que está utilizando, por exemplo, um médico possui

acesso a dados específicos do sistema, como nome, CPF, alergias, tratamentos contínuos, telefone, convênio ou médicos particulares.

O paciente também possui acesso a dados específicos como, agendamento, consultas, exames, e entre outros tipos de dados no qual o mesmo pode acessar para realizar suas consultas. O convênio também acessa dados específicos que são somente os dados necessários para esse usuário, como, por exemplo: financeiro, pagamentos, plano de saúde e status. O convênio também pode gerar boletos contendo dados do nome, matrícula, endereço e data de vencimento para o usuário paciente.

Para poder fazer login e acessar a conta do respectivo usuário, foi utilizado um diagrama de linguagem de modelagem unificada para definir todos os passos que podem ser feitos a partir do processo de login, de maneira eficiente, minimizando os erros que podem ser feitos ao desenvolver o sistema. O diagrama de linguagem de modelagem unificada também foi implementado para poder facilitar o entendimento do usuário de como o aplicativo deve funcionar, demonstrando uma maior clareza nas informações e nos processos realizados para determinada ação no sistema.

O aplicativo conta com diversos ambientes, como o controle de agendamento de consultas, que permite ao usuário receber notificações quando estiver próximo da data marcada, e a possibilidade de salvar todos os exames feitos em uma aba específica. O paciente também pode acessar a aba de financeiro para realizar pagamentos e visualizar suas faturas abertas, pagas ou atrasadas; todos esses ambientes podem sem acessados pelo desktop e mobile.

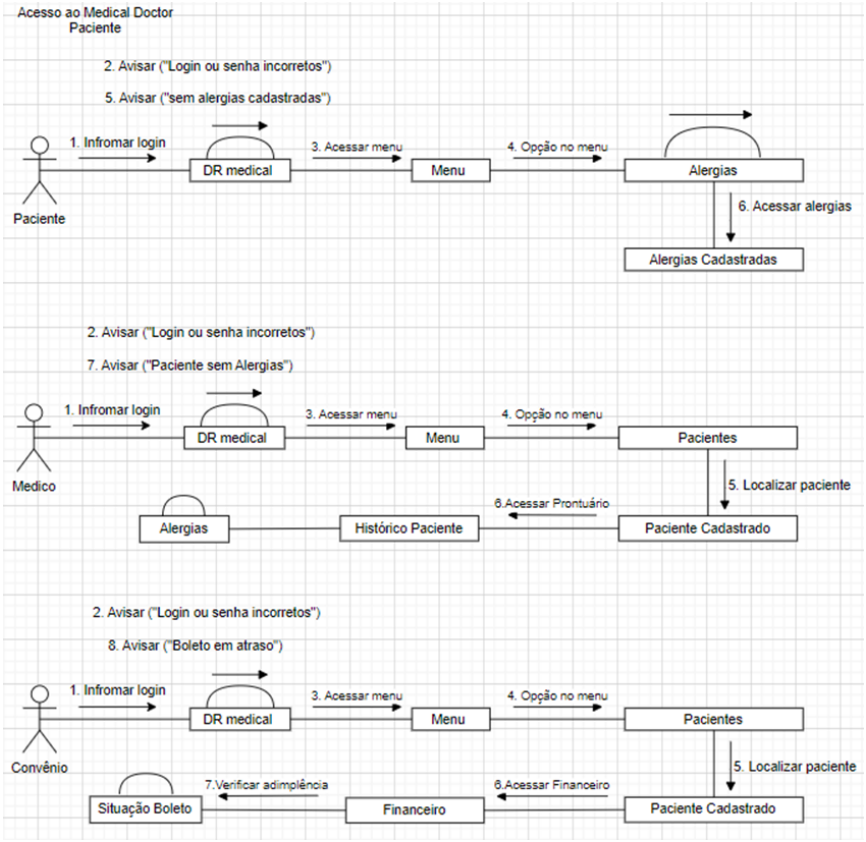
Para utilizar o Medical Record Doctor, é necessário preencher todas as informações de forma completa e aceitar o termo de que todas as informações fornecidas são legítimas, evitando assim erros de duplicidade de usuários. Com o Medical Record Doctor, o gerenciamento de prontuários eletrônicos na área hospitalar se torna mais eficiente e seguro, garantindo um melhor atendimento médico para a população.

Com isso, o Medical Record Doctor, possui um eficiente sistema que gera dados e informações para o determinado usuário visando tornar os atendimentos mais eficientes e mais precisos, minimizando os erros dos médicos que podem ser cometidos pela falta de comunicação entre um médico e paciente, ao acessarem os dados do paciente de maneira mais eficaz, organizada e com um melhor entendimento das necessidades de cada paciente.

Esse banco de dados será desenvolvido em SQL no xampp para fins de demonstrar como a plataforma funciona junto com o desenvolvimento do Java.

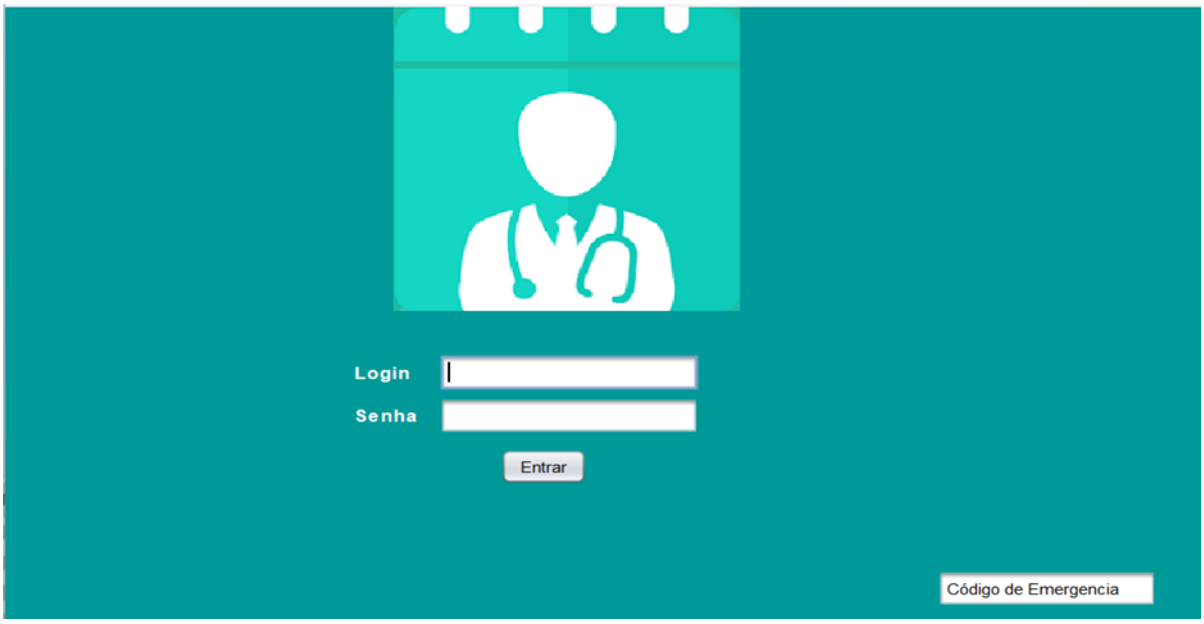
3.Desenvolvimento

UML - (Modelo de Sequencia)



Tela de login (Java - orientado a objeto)

Figura 2: Essa telade login desenvolvida em Java para cadastro de usuarios e entrar no sistema do Medical Record Doctor: Sistema de prontuário eletrônico para Hospitais e clínicas.



4.Considerações Finais

O artigo descreve o projeto do Medical Record Doctor, um aplicativo para gerenciamento de prontuários eletrônicos na área hospitalar. O aplicativo busca melhorar a comunicação e eficiência no atendimento médico, oferecendo acessibilidade tanto para médicos quanto para pacientes. Ele armazena dados de pacientes, oferece recursos como agendamento de consultas e feedback, enfatiza a segurança de dados e a integração com sistemas existentes. Com o modelo do banco de dados, o desenvolvimento de diagramas com a linguagem de modelagem unificada e a

idealização da interface gráfica concluída. É possível começar as etapas de desenvolvimento do aplicativo e futuramente uma integração em IoT.

5.Referências

[1] BIERNATH, André. Aplicativo ajuda a escapar das eventuais ciladas dos planos de saúde. Revista Veja Saúde. [Acesso em: 01 abr. 2023]. Disponível em: https://saude.abril.com.br/medicina/aplicativo-ajuda-a-escapar-das-ciladas-dos-planos-de-saude/.

[2] DEL CARMEN, Gabriela. Tecnologia reduz em até 80% os tremores de pacientes com mal de Parkinson. Revista Forbes.[Acesso em: 01 abr. 2023]. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/ HYPERLINK "https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/.html" HYPERLINK HYPERLINK "https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/.html"" HYPERLINK "https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/.html%22.html"https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/.html HYPERLINK "https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/.html%22.html"" HYPERLINK "https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/05/tecnologia-reduz-em-ate-80-os-tremores-de-pacientes-com-mal-de-parkinson/.html%22.html".html

[3] MENDLOVITZ, Eduardo. Aplicativo conecta pacientes e profissionais de saúde a preços acessíveis. Revista Forbes. [Acesso em: 01 abr. 2023]. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/06/aplicativo-conecta-pacientes-e-profissionais-de-saude-a-precos-acessiveis/.

[4] LOTTENBERG, Claudio; SILVA, Patrícia Ellen da; KLAJNER, Sidney. A Revolução Digital na Saúde: Como a inteligência artificial e a internet das coisas tornam o cuidado mais humano, eficiente e sustentável.[Acesso em: 23 abr. 2023]. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

[5] BATISTA, Sueli Soares dos S.; FREIRE, Emerson. Sociedade e Tecnologia na Era Digital. [Acesso em: 12 mai. 2023]. São Paulo: Saraiva, 2014.

[6] JR., Arlindo P.; SILVA NETO, Antônio J. Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia & Inovação. [Acesso em: 17 mai. 2023]. São Paulo: Manole, 2011.

[7] LUCENA, C. S. S. et al. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents: a systematic review.[Acesso em: 06 jun. 2023]. Revista Paulista de Pediatria, v. 39, p. e2017178, 2021. DOI: https://www.gov.br/doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2017178.

[8] MORAES, Alexandre Fernandes de Redes de computadores.[Acesso em: 17 ago. 2023 São Paulo: Érica, 2014

[9] PUGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M.; Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g.[Acesso em: 20 ago. 2023] São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. [Biblioteca Virtual].

[10] MARINHO, A. L.; Análise e modelagem de sistemas. [Acesso em: 16 mar. 2024] São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. [Biblioteca Virtual].

[11] DataSUS, PDTIC 2022 a 2024. Brasília, 25 de mai. 2022.[Acesso em: 04 mai. 2024]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/06/PDTIC-2022a2024-25mai2022-Final-revisado2.pdf

ISSN 1981-2183

ALIENS VS TUDO TEMPORADA 2 – INFESTAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TOWER DEFENDER

Danillo Ribeiro Pires (1), Felipe Marques de Sousa Vieira (2), Luiz Carlos Almeida da Silva (3), Luís Eduardo da Silva (4), Gustavo Messias Pedroso (5). Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano. (1) 3-JDIG-00350042, (2) 3-JDIG-127384, (3) 3-JDIG-00350566, (4) 3-JDIG-00347935, (5) 3-JDIG-00351223.

Resumo

Aliens vs.Tudo é um jogo de tower defense, onde o jogador deve impedir os inimigos de chegarem no f inal de seu caminho, para isso utilizando "torres" imóveis que causam danos aos inimigos ou ajudam o jogador. Uma das inspirações para este projeto foi o jogo Plants vs. Zombies, que se diferencia um pouco do gênero tower defense, pois as torres f icam diretamente no caminho dos inimigos e estes conseguem destruir as unidades colocadas em seu caminho caso cheguem nelas. A ideia do jogo veio a partir da expansão do universo criado em P.I.s anteriores, o que antes foi desenvolvido como um card game (no semestre anterior) passaria a se tornar um tower defense. Por fim, há também o planejamento de expandir a variedade de títulos do universo Alien Vs. Tudo para outros gêneros, tais como MOBA, FPS, ou até mesmo um jogo focado em narrativas. A primeira versão escolhida foi o tower defense pois é um gênero mais fácil de se desenvolver e se adaptar.

Palavras-Chave: Tower Defense; Torres; Expansão; Plants vs. Zombies.

1.Introdução

O jogo aqui descrito foi resultado do desejo de se expandir o universo criado inicialmente com o projeto Alien x Everything temporada 1: Medieval, jogo de cartas cooperativo desenvolvido no 2º Semestre de 2023. Escolheu-se desenvolver um jogo do tipo tower defense, tomando como principal referência o jogo Plants vs. Zombies (2009) - [1], jogo do gênero que foi sucesso de vendas e possui uma mecânica única dentro do próprio gênero de tower defense.

Em Aliens vs. Tudo, escolheu-se manter torres estacionárias, mas implementar como um diferencial um sistema de combos entre as torres posicionadas no mapa, similar à mecânica do jogo Dominion (2008) – [2], um jogo de cartas estilo deck building que também é referência dentro do game design. Outro diferencial deste projeto dentro do gênero tower defense é um maior foco na história do jogo. Esta construção narrativa inspirou- se no jogo Celeste (2009) [3].

Como jogador, o cliente esperaria que o jogo " Aliens vs Everything" oferecesse uma experiência

envolvente e desafiadora. Gostaria de ter uma variedade de torres com habilidades únicas para escolher e posicionar estrategicamente ao longo do caminho dos inimigos. A dificuldade do jogo deve aumentar de forma equilibrada, mantendo o desafio mas sem ser frustrante. Além disso, esperaria ser recompensado com novas torres, habilidades ou atualizações à medida que avanço no jogo. A história e a temática do jogo também são importantes para a imersão, que fossem incorporadas de forma interessante, adicionando profundidade à experiência de jogo.

2.Metodologia

No desenvolvimento de Aliens vs Tudo, foi utilizado um sistema de sprints semanais para gerar um progresso constante do jogo. A equipe possui cinco membros, sendo dois programadores, dois artistas (um character designer e um animador) e um game designer. Um dos artistas fazia também a função de level designer.

Para a construção do projeto, a equipe optou por utilizar a Game Engine Unity [4] como a principal engine de desenvolvimento, via a linguagem C# para a programação do jogo, enquanto para as artes foram utilizados os softwares Blender 3D [5].e Adobe Illustrator [6].– Os modelos dos personagens são sprites bidimensionais gerados a partir de modelos tridimensionais, similar à série Donkey Kong Country (1994-1996) - [7]. Para a organização do projeto, utilizou-se os aplicativos Discord e WhatsApp.

A seguir, o processo de como foi feito o projeto do jogo de forma detalhada no planejamento:

Cronograma	Atividade	Descrição

Semana 1-2	Conceito e Planejamento	Definição do conceito do jogo e mecânicas principais. Brainstorming de ideias para torres, inimigos e cenários. Estudo de referências visuais e de jogabilidade.
Semana 3-4	Prototipagem	Criação de um protótipo básico para testar as mecânicas principais. Implementação de controles básicos, movimento de inimigos e torres. Testes de usabilidade e ajustes iniciais.
Semana 5-8	Desenvolvimento de Arte e Programação	Criação dos modelos 3D dos personagens e torres. Animação dos personagens e efeitos visuais. Implementação dos sistemas de jogo, como o de energia das torres e spawn de inimigos. Integração das artes e programação.
Semana 9-12	Desenvolvimento do Artigo Escrito do Projeto	Ajustes de textos dos tópicos do artigo. *Feedback* dos professores durante as aulas. Formatação e revisão e ajustes finais do artigo.
Semana 9-12+	Polimento e Testes	Ajustes finos na jogabilidade, balanceamento de dificuldade. Correção de bugs e otimização. Testes para garantir a estabilidade do jogo.

3.Desenvolvimento

No início do projeto a equipe começou com seis membros, no meio do projeto um dos membros não permaneceu e saiu do grupo, sendo que a maior parte do projeto a equipe se desenvolveu com cinco membros. As tarefas foram divididas da seguinte forma: 2 desenvolvedores ficaram com a programação, 2 com o Design e a modelagem e 1 desenvolvedor encarregado da documentação. Usou-se a Engine Unity para fazer a programação e o blender para fazer a modelagem dos personagens e do cenário. Alguns momentos das aulas presenciais do curso foram usadas para tirar as dúvidas sobre a programação e para o desenvolvimento do artigo. No decorrer das semanas o grupo foi atualizando o projeto de forma progressiva.

A motivação por trás de Aliens vs. Tudo é levar os jogadores a uma experiência única de Tower Defense, combinando elementos de ficção científica e fantasia em um cenário envolvente. O diferencial do projeto está na narrativa imersiva, que mergulha os jogadores em um mundo repleto de alienígenas, magia e tecnologia avançada.

3.1.Conceito e Inspiração

O jogo Aliens vs Tudo é um Tower Defense que se destaca por sua abordagem inovadora e inspirações únicas. Baseado no conceito clássico de Tower Defense, no qual os jogadores devem construir torres para defender uma rota dos inimigos, Aliens vs. Tudo incorpora elementos diferenciados que o distinguem dentro do gênero. Uma das principais inspirações para o desenvolvimento deste jogo foi o aclamado "Plants vs. Zombies". Este último, apesar de pertencer ao mesmo gênero, apresenta uma abordagem distinta ao permitir que as torres sejam colocadas diretamente no caminho dos inimigos, que por sua vez podem destruí-las se não forem neutralizados pelos jogadores. Esta mecânica de jogo oferece uma dinâmica única, desafiando os jogadores a tomarem decisões estratégicas rápidas e adaptativas durante o gameplay.

3.2.Mecânicas do Jogo

Em Aliens vs Tudo, os jogadores são confrontados com uma variedade de inimigos alienígenas que tentam percorrer um caminho predeterminado até seu objetivo final. Para impedir seu avanço, os jogadores devem construir e posicionar estrategicamente uma variedade de torres ao longo do caminho, cada uma com habilidades únicas de ataque e suporte. Ao contrário de outros jogos de tower defense, onde as torres são estáticas e intocáveis, em

Aliens vs Tudo os inimigos têm a capacidade de destruir as torres colocadas em seu caminho, exigindo uma abordagem mais dinâmica e defensiva por parte dos jogadores. Isso adiciona um elemento de urgência e tomada de decisão rápida, já que os jogadores devem equilibrar entre investir em torres ofensivas para deter os inimigos e em torres de suporte para proteger suas defesas.

Para invocar torres, é necessário energia, que pode ser adquirida ou por geração automática do mapa cada 20 segundos, ou utilizando torres que as produzem periodicamente. As torres – que, na verdade são personagens estacionários – são:

- Konoichi Raptoriana: com um ataque a curta distancia;
- Caçador billybolinha: que tem um ataque padrão;
- Slime bobo da corte: que é focado em defesa;
- Cthulhu bardo: que produz energia periodicamente;
- Cavaleiro enmalucado: que tem ataque mais lento porém causa mais dano;
- Goblin: que causa ataque elemental.

As torres são colocadas em espaços próprios, e atacam inimigos em sua linha de visão. Existem nove fileiras Iniciais para posicionar suas tropas para defesa da base. Os inimigos aparecem de um lado do mapa, e tentam atravessar um caminho fixo para chegar do outro lado. Eles surgem periodicamente, em hordas. Cada fase terá três ondas, gradativamente mais difíceis, e onde o jogador sairá vitorioso caso consiga impedir que os inimigos cheguem até o final de seu caminho, derrotando todos os que aparecem durante as hordas.

Os inimigos são: A unidade básica, presente na primeira fase (versão atual, demo do jogo). Há a ideia do retorno de personagens que já estiveram na franquia no card game. Haverá também um “chefão”, mais difícil que os outros, presente no final da terceira fase, a ser implementado em futuras versões do jogo.

3.3.Protótipos

As ideais de desing de personagens foi mantido com o projeto Alien x Everything temporada 1: Medieval, jogo de cartas cooperativo desenvolvido no 2º Semestre de 2023. Com auxílio do blender 3D, contribuiu para as adições de inimigos e cenário novos pensado no gênero de Tower Defense.

Figura 1. Modelo de personagem, Cthulhu bardo



Fonte: Dos Autores

Cada personagem jogável foi projetado com características únicas, visando proporcionar uma experiência diversificada e envolvente para os jogadores. Desde habilidades especiais até atributos específ icos, cada personagem foi projetado para desempenhar um papel distinto dentro do cenário de jogo, oferecendo aos jogadores opções estratégicas e oportunidades táticas variadas

Além disso, a variedade de características únicas dos personagens jogáveis e dos inimigos não apenas oferece um gameplay dinâmico e envolvente, mas também proporciona oportunidades para estratégias criativas e experimentação por parte dos jogadores, aumentando a imersão e a recompensa da experiência de jogo.

Figura 2. Modelo de personagem, Inimigos

ISSN 1981-2183

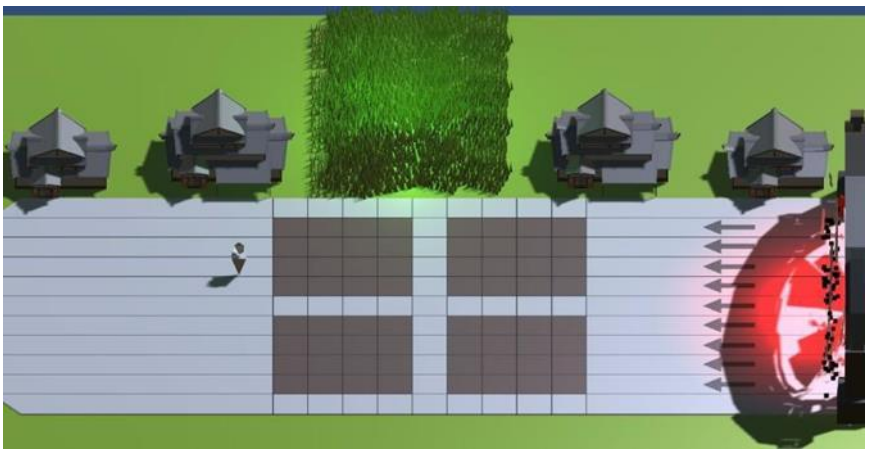


Fonte: Dos Autores

Cada aspecto do design dos inimigos foi cuidadosamente considerado para garantir um desafio equilibrado e envolvente para os jogadores. As hordas de inimigos foram meticulosamente projetadas para variar em tamanho, composição e dificuldade, oferecendo uma progressão gradual e desafiadora ao longo do jogo. Desde hordas iniciais compostas por inimigos mais f racos e numerosos até hordas f inais que apresentam adversários mais complexos.

Algumas hordas podem se mover rapidamente em direção ao objetivo, enquanto outras podem se agrupar para formar uma linha de defesa sólida, exigindo que os jogadores adaptem suas táticas conforme a situação exigir. Essa variedade no design das hordas mantém o jogo dinâmico e emocionante, incentivando os jogadores a permanecerem alertas e estratégicos a cada nova onda de inimigos.

Figura 3. Cenário da Primeira Fase



Fonte: Dos Autores

A criação do cenário tem o conceito da entrada de um portal que se abre no meio de uma vila, com uma grande via de caminhos definidos para os inimigos percorrerem. Este layout oferece uma variedade de obstáculos, pois enquanto os inimigos não trocam de “linha” de ataque durante uma caminhada, o surgimento de um grupo de inimigos numa linha previamente “pouco vigiada” adciona uma camada súbita de urgência, apresentando um problema imprevisto que o jogador deve resolver. Tais dinâmicas lúdicas – características do gênero tower defense – associadas à possibilidade de destruição das torres, oferece ao jogador uma experiência complexa de jogabilidade, com potencial grande de replay.

4.Considerações Finais

Após a conclusão do projeto, os integrantes do grupo anseiam em compartilhar essa experiência, buscando agradar o seu público-alvo. A jornada de criação de jogos envolve muito aprendizado, pois em diversos momentos a equipe teve de sair da zona de conforto para superar desafios e suas limitações. Em meio a criação de tudo que engloba este P.I. A abordagem de prototipagem rápida permitiu uma progressão suave e ef iciente, tendo um resultado satisfatório. A diversão foi o principal foco ao desenvolver Aliens vs. Tudo, e a equipe esteve empenhada em criar uma experiência que fosse tanto envolvente quanto dinâmica, proporcionando aos jogadores momentos inesquecíveis em cada fase do jogo. Olhando para o futuro, enxerga-se muitas possibilidades de desenvolvimentos extras que o projeto Aliens vs. Tudo tem para oferecer: explorar novas ideias e conceitos para expandir o universo

do jogo, seja através de novos modos de jogo, personagens adicionais ou até mesmo a exploração de diferentes gêneros. Há um vasto potencial para ser devidamente explorado, para levar os jogadores em novas e emocionantes jornadas, oferecendo a eles ainda mais diversão e emoção.

5.Referências

[1] ELECTRONIC ARTS. Plants Vs Zombies. Disponível em https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ea.game.pvzfree_row. Acesso em 08/05/2024.

[2] Vaccarino, Donald X. Rio Grande Games, 2008. Dominion. Disponível em https://store.steampowered.com/agecheck/app/1131620/ . Acesso em 08/05/2024.

[3] Extremely OK Games 2018.Celeste. Disponível em https://store.steampowered.com/app/504230/Celeste/ . Acesso em 08/05/2024.

[4] Unity Technologies. Unity Engine. Disponível em https://unity.com/download. Acesso em 08/05/2024.

[5] Blender Foundation. Blender 3D. Disponível em https://www.blender.org/. Acesso em 08/05/2024.

[6] Adobe Inc. Adobe Illustrator. Disponível em https://www.adobe.com/products/illustrator.html. Acesso em 08/05/2024.

[7] Rare. Donkey Kong Country. Nintendo, (1994-1996). Disponível em [home page]. https://www.raregamer.co.uk/games/donkey-kong-country/. Acesso em 08/05/2024.

InterAção
ISSN 1981-2183

APLICATIVO PARA AUXILIAR CLÍNICA VETERINÁRIA E CLIENTE: HELLO PET!

Anna Lúcia de Sousa Dias(1), Gabriel Ceron de Melo(2), Gabriel Eduardo de Miranda Andrade(3) , Gustavo Pereiro da Silva(4) ,Jhonny Ribeiro de Castro(5), Nicolas Silva Espinar(6), Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 4-CC-00293429, (2) 4-CC-00343846, (3) 4-CC-00341644, (4) 4-CC-00343716, (5) 4-CC-00344416, (6) 4-CC-00342975.

Resumo

O Projeto refere-se a um aplicativo que auxilia as clínicas veterinárias a terem um melhor monitoramento sobre os pets tratados, com o objetivo de aproximar o cliente e o veterinário através de trocas de informações sobre o tratamento do pet. Para ocorrer o desenvolvimento do projeto foi necessário a realização de métodos de estudo como a criação da Abertura do Projeto e diagramas, o que possibilitou a equipe partir para a programação sem grandes problemas. Os resultados alcançados satisfazem a equipe, pois está dentro do prazo previsto.

Palavras-chave: aplicativo; dados; pet; clínica; veterinária.

1.Introdução

Na sociedade contemporânea, as pessoas estão se tornando cada vez menos dependentes do uso de papel ou cartões, principalmente quando se trata de compartilhamento ou armazenamento de informações. Além disso, a relação entre os animais de estimação e seus tutores tem se estreitado cada vez mais, sendo que esses bichinhos são agora considerados membros da família. Por isso, as preocupações com eles aumentam a cada dia.

Nesse contexto, está sendo criado um aplicativo que tem como objetivo aproximar e trazer mais transparência à relação entre a clínica veterinária e o tutor dos animais domésticos. Para isso, o tutor deve preencher uma ficha com as informações básicas do seu animal, contendo dados que ficam visíveis para o veterinário.

A aproximação entre as partes se dá por meio de uma constante troca de informações sobre o animal, na qual tanto o cliente quanto o veterinário podem adicionar observações. Dentre as funcionalidades do aplicativo estão o controle de vacinação e medicação do mascote, informações sobre quais vacinas e medicamentos já foram tomados e recomendações de consumo, além de algumas orientações específicas do veterinário. Todas as informações são atualizadas ao longo do tempo e armazenadas dentro do aplicativo, onde podem ser consultadas pelo cliente.

Desse modo, o veterinário tem um conhecimento mais completo sobre os tratamentos seguidos, os medicamentos e suas reações, bem como o cotidiano do animal, permitindo assim gerar um perfil, positivo ou negativo, sobre os cuidados do cliente com seu mascote. Essa aproximação gerada por tantas trocas de informações aumenta a confiabilidade de ambas as partes, uma vez que o veterinário conquista a fidelidade de seus clientes e, caso faça um ótimo trabalho, é possível até mesmo conseguir novos clientes por meio de recomendações. Já o cliente tem alguém com quem mantém contato recorrente, o que aumenta sua confiança e tranquilidade na hora de levar seu animal de estimação à clínica veterinária.

O objetivo do projeto é justamente promover a aproximação entre o veterinário e o tutor, visando à melhoria da qualidade de vida dos animais domésticos e à prevenção de complicações futuras. O projeto também funciona como uma validação do trabalho do veterinário, o que aumenta a lealdade dos clientes.

Para que ocorra a aproximação entre o cliente e o veterinário, é fundamental haver uma constante troca de informações, o que implica diretamente na confiabilidade do tutor no veterinário. Portanto, para que se possa extrair o máximo proveito do projeto, é imprescindível a colaboração de ambas as partes. [8]; [9]

2.Material e Método (ou Metodologia)

Inicialmente o grupo desenvolveu a Abertura do Projeto, assim começando a parte conceitual do sistema pontuando os problemas e o produto a ser desenvolvido, e registrando título, gerente e data de início do projeto de forma oficial.

Com a Abertura do Projeto concluída, o próximo processo foi a criação da EAP para a melhor organização do desenvolvimento, ao analisar e separar os processos a percepção de ordem e organização melhorou de forma significativa.

O Orçamento e Cronograma do Projeto foram feitos com base em pesquisas sobre outros projetos parecidos com o que está sendo desenvolvido, para o entendimento do grupo sobre o tempo e capital gastos durante o desenvolvimento.

Foram realizadas uma série de pesquisas, por meio de estudos de casos, pelos integrantes do grupo para identificar quais informações seriam relevantes para incluir nas fichas de saúde dos pets em um sistema que permitiria a visualização e acompanhamento desses dados pelos donos. Com base nessa pesquisa, foi montado o diagrama de Caso de Uso, identificando os atores envolvidos no sistema e as atividades que poderiam ser realizadas por cada um deles. Também foram definidos os casos de uso, os atores relacionados a eles e as inter-relações entre eles. Para a elaboração dos diagramas, utilizou-se a plataforma online Lucidchart.(6)

A modelagem de dados do projeto foi realizada utilizando a ferramenta BRModelo. Foi criado o modelo conceitual do banco de dados, definindo as entidades que deveriam ser incluídas no sistema, como elas se relacionariam e quais seriam os atributos de cada uma. O modelo lógico do banco de dados foi desenvolvido a partir do modelo conceitual, definindo as tabelas que seriam criadas e a tipologia de cada campo das entidades.(7)

A implementação do banco de dados foi realizada em SQL pelo Oracle. Primeiramente, todas as tabelas e atributos foram criados e, em seguida, foi definida a primary key de cada tabela para identificação de cada registro. As foreign keys foram adicionadas nos locais correspondentes e foram criadas as tabelas associativas necessárias. Assim deixando o banco de dados finalizado e pronto para a utilização.

Por fim, foram escolhidas duas classes do sistema para serem implementadas através da linguagem de programação Java, a qual, segundo Bates e Sierra[1], essa linguagem nos seduz com uma sintaxe amigável, recursos orientados a objetos e um bom gerenciamento de memória, até para este projeto. Essa implementação se relaciona com os outros elementos do projeto, incluindo os diagramas e o banco de dados.

Para medir os pontos fracos e fortes do projeto foi utilizada a matriz SWOT. O “Hello Pet!” ainda não se encontra introduzido no mercado, portanto foi simulado os possíveis desafios futuros. Para essa simulação foram considerados recursos, metas atuais do projeto e forças e fraquezas em relação a concorrência no mercado. Ao realizar pesquisas de mercado(1) é perceptível notar que a principal fraqueza inicial consiste na formação de uma base de veterinárias clientes para a marca, portanto um possível caminho é o marketing digital para a divulgação em mídias sociais que podem gerar um grande alcance. Por conta de ser uma simulação, está sujeito a alteração com o decorrer do desenvolvimento. [10]; [11]

Para a continuidade do projeto foi desenvolvido um site para o Hello Pet!, ele foi programado através do VScode utilizando HTML, CSS e Javascript. O site(9) tem como principais objetivos apresentar ao usuário o projeto que está em desenvolvimento e oferecer uma forma de acesso ao aplicativo, o site funciona como uma vitrine para o projeto através de demonstrações de funcionalidades, benefícios e imagens do aplicativo.

(1)Tabela de comparação com a concorrência. 06/11/23

	HelloPet!	WebPet	Vetzco
Aplicativo	✓		
Acessivel	✓		✓
Veterinárias	✓	✓	✓
Simplicidade	✓	✓	
Serviços diversos	✓	✓	

3.Desenvolvimento

O aplicativo Hello Pet! surge com a proposta de facilitar o relacionamento entre o médico veterinário e o cliente, visando proporcionar um atendimento mais personalizado e eficiente para os animais de estimação. Com o advento da tecnologia, a necessidade de uma comunicação mais ágil e efetiva entre os profissionais da área da saúde animal e os proprietários de pets tornou-se ainda mais premente.

A hipótese principal do trabalho é que o aplicativo Hello Pet! pode contribuir significativamente para melhorar a comunicação entre o médico veterinário e o cliente, otimizando o acompanhamento e tratamento dos animais de estimação. Com a utilização do app, o cliente pode acessar diversas informações sobre seu pet, como histórico de

consultas, observações do veterinário, dados do perfil e informações do pet, proporcionando uma maior participação do cliente no cuidado de seu animal.

O produto desenvolvido é um aplicativo que disponibiliza diversas funcionalidades, tais como o cadastro do veterinário e do cliente, o agendamento de consultas, além da visualização do histórico de consultas, observações do veterinário e informações do perfil do pet. Através do aplicativo, o cliente pode visualizar todo o acompanhamento do seu pet em tempo real, bem como, interagir com o médico veterinário a qualquer momento, contribuindo para a melhoria do tratamento e prevenção de problemas de saúde.

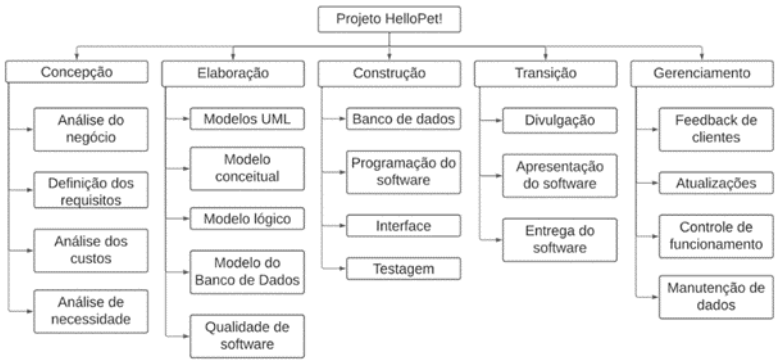
A relevância e contribuição do projeto Hello Pet! é inegável, pois o mesmo vem para suprir uma necessidade cada vez mais crescente no mercado de saúde animal, que é a necessidade de um atendimento mais personalizado e eficiente para os pets. Com o aplicativo, o cliente tem a sensação de estar mais próximo do seu pet, acompanhando de forma mais ativa e consciente o tratamento e cuidados com a saúde do animal. Além disso, o aplicativo Hello Pet! pode contribuir significativamente para a fidelização de clientes e para a expansão do negócio veterinário, uma vez que a prestação de um atendimento mais personalizado e eficiente pode ser um diferencial competitivo no mercado.

O público-alvo do projeto são as clinicas veterinarias, porém também há o envolvimento de outro público que são os tutores de animais domésticos, desta forma abrangendo pessoas de várias idades, principalmente adultos e idosos. Tendo isso em vista, foram conceituadas e desenvolvidas telas intuitivas, para facilitar a navegação dos clientes que têm dificuldades com tecnologias. (8)

(2) Abertura do Projeto 06/11/23

Resumo de abertura do Projeto	
Título do Projeto:	Aplicativo para auxiliar clinica veterinária e cliente.
Gerente do Projeto:	Nicolas Silva Espinar
Início do Projeto:	11/03/2023
Condições do Projeto	
Declaração do Problema	
O problema de:	Baixa comunicação entre funcionarios da veterinaria e clientes.
Afeta:	Os tutores do animal de estimação e a clinica veterinária.
O impacto é o seguinte:	A desconfiança do cliente em relação ao tratamento de seu animal.
Uma solução bem-sucedida seria:	Aumentar a transparencia da comunicação entre clinica e cliente, em relação ao animal de estimação.
Declaração do Produto	
Para:	Clinicas veterinárias.
Que:	Suprir a comunicação limitada para obter um melhor tratamento ao paciente e aumentar a confiança com o cliente.
O HelloPet! é um(a):	Aplicativo para auxiliar a clinica veterinária.
Oferece:	Maior comunicação entre prestador e tomador de serviço, além de armazenar dados e informações de tratamentos, medicamentos e vacinas utilizadas.

(3) Estrutura Analítica do Projeto (EAP) 06/11/23



ISSN 1981-2183

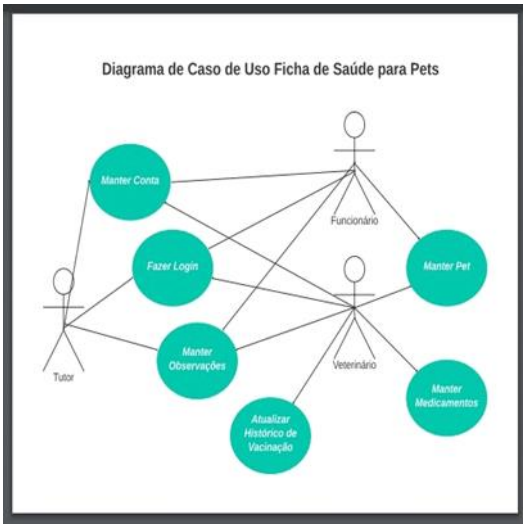
(4) Cronograma de Desenvolvimento do Projeto 06/11/23

ID	TAREFAS	DURAÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO	RESPÓNSAVEL	PRECEDÊNCIA
0	***HelloPet!***	74 dias	07/08/2023	20/10/2023	Equipe HelloPet!	
1	**Concepção**	5 dias	07/08/2023	11/08/2023	Equipe de concepção	
1.1	Análise do negócio	2 dias	07/08/2023	08/08/2023	Gabriel Miranda; Nicolas	
1.2	Definição dos requisitos	2 dias	08/08/2023	10/08/2023	Gustavo	
1.3	Análise dos custos	1 dia	10/08/2023	11/08/2023	Anna	
1.4	Análise de necessidade	1 dia	08/08/2023	09/08/2023	Jhonny	
2	**Elaboração**	27 dias	11/08/2023	06/09/2023	Equipe de elaboração	1
2.1	Modelos UML	7 dias	11/08/2023	18/08/2023	Equipe UML	1.1; 1.2; 1.4
2.2	Modelo conceitual	4 dias	18/08/2023	22/08/2023	Gustavo; Nicolas	2.1
2.3	Modelo lógico	2 dias	22/08/2023	24/08/2023	Gustavo; Nicolas	2.2
2.4	Modelo do Banco de Dados	3 dias	27/08/2023	30/08/2023	Gabriel Ceron; Nicolas	2.4
2.5	Qualidade de software	7 dias	30/08/2023	06/09/2023	Equipe de testes	1
3	**Construção**	39 dias	06/09/2023	14/10/2023	Equipe de construção	2
3.1	Banco de dados	5 dias	06/09/2023	11/09/2023	Nicolas; Jhonny	2.4
3.2	Programação do software	7 dias	11/09/2023	18/09/2023	Gabriel Miranda; Gustavo	2
3.3	Interface	3 dias	18/09/2023	21/09/2023	Anna; Gabriel Ceron	2
3.4	Testagem	24 dias	21/09/2023	14/10/2023	Equipe de testes	1; 2; 3; 4; 5
4	**Transição**	10 dias	24/09/2023	04/10/2023	Equipe de transição	3
4.1	Divulgação	7 dias	24/09/2023	01/10/2023	Anna; Nicolas	1.2; 1.4
4.2	Apresentação do software	2 dias	01/10/2023	03/10/2023	Gabriel Miranda; Jhonny	3
4.3	Entrega do software	1 dia	03/10/2023	04/10/2023	Equipe de concepção	3.4
5	**Gerenciamento**	16 dias	04/10/2023	20/10/2023	Equipe de gestão	4
5.1	Feedback de clientes	7 dias	04/10/2023	11/10/2023	Jhonny	4
5.2	Controle de funcionamento	10 dias	04/10/2023	14/10/2023	Gustavo	3.4
5.3	Manutenção de dados	10 dias	04/10/2023	14/10/2023	Gabriel Miranda; Nicolas	3.4
5.4	Atualizações	9 dias	11/10/2023	20/10/2023	Anna; Gabriel Miranda	5.1; 5.2; 5.3

(5) Orçamento de Desenvolvimento do Projeto 06/11/23

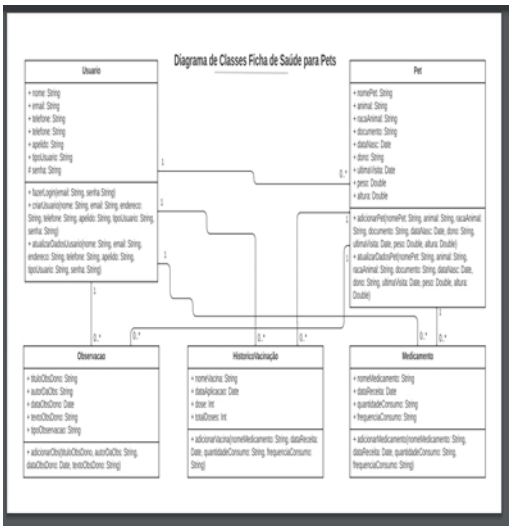
ID	TAREFAS	RECURSO HUMANO	RECURSO TÉCNICO	RECURSO MATERIAL	TOTAL
0	***HelloPet!***	**R$ 78.200,00**	**R$ 55.600,00**	**R$ 33.520,00**	**R$ 167.320,00**
1	**Concepção**	**R$ 15.200,00**	**R$ 8.300,00**	**R$ 7.800,00**	R$ 31.300,00
1.1	Análise do negócio	R$ 3.000,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 7.000,00
1.2	Definição dos requisitos	R$ 2.000,00	R$ 2.500,00	R$ 1.800,00	R$ 6.300,00
1.3	Análise dos custos	R$ 5.000,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 9.000,00
1.4	Análise de necessidade	R$ 5.200,00	R$ 1.800,00	R$ 2.000,00	R$ 9.000,00
2	**Elaboração**	**R$ 21.200,00**	**R$ 23.300,00**	**R$ 6.640,00**	R$ 51.140,00
2.1	Modelos UML	R$ 5.000,00	R$ 6.000,00	R$ 1.640,00	R$ 12.640,00
2.2	Modelo conceitual	R$ 2.000,00	R$ 4.500,00	R$ 700,00	R$ 7.200,00
2.3	Modelo lógico	R$ 2.700,00	R$ 4.800,00	R$ 700,00	R$ 8.200,00
2.4	Modelo do Banco de Dados	R$ 5.500,00	R$ 4.200,00	R$ 1.600,00	R$ 11.300,00
2.5	Qualidade de software	R$ 6.000,00	R$ 3.800,00	R$ 2.000,00	R$ 11.800,00
3	**Construção**	**R$ 21.900,00**	**R$ 12.000,00**	**R$ 9.080,00**	R$ 42.980,00
3.1	Banco de dados	R$ 3.500,00	R$ 1.200,00	R$ 1.300,00	R$ 6.000,00
3.2	Programação do software	R$ 8.000,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00	R$ 18.000,00
3.3	Interface	R$ 3.000,00	R$ 1.000,00	R$ 900,00	R$ 4.900,00
3.4	Testagem	R$ 7.400,00	R$ 4.800,00	R$ 1.880,00	R$ 14.080,00
4	**Transição**	**R$ 8.400,00**	**R$ 5.500,00**	**R$ 4.500,00**	R$ 18.400,00
4.1	Divulgação	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 500,00	R$ 4.500,00
4.2	Apresentação do software	R$ 3.400,00	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 7.400,00
4.3	Entrega do software	R$ 3.000,00	R$ 1.500,00	R$ 2.000,00	R$ 6.500,00
5	**Gerenciamento**	**R$ 11.500,00**	**R$ 6.500,00**	**R$ 5.500,00**	R$ 23.500,00
5.1	Feedback de clientes	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00	R$ 1.000,00	R$ 5.000,00
5.2	Controle de funcionamento	R$ 3.000,00	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00	R$ 6.000,00
5.3	Manutenção de dados	R$ 4.500,00	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00	R$ 7.500,00
5.4	Atualizações	R$ 2.000,00	R$ 1.500,00	R$ 1.500,00	R$ 5.000,00

(6) Diagrama de caso de uso 15/04/23

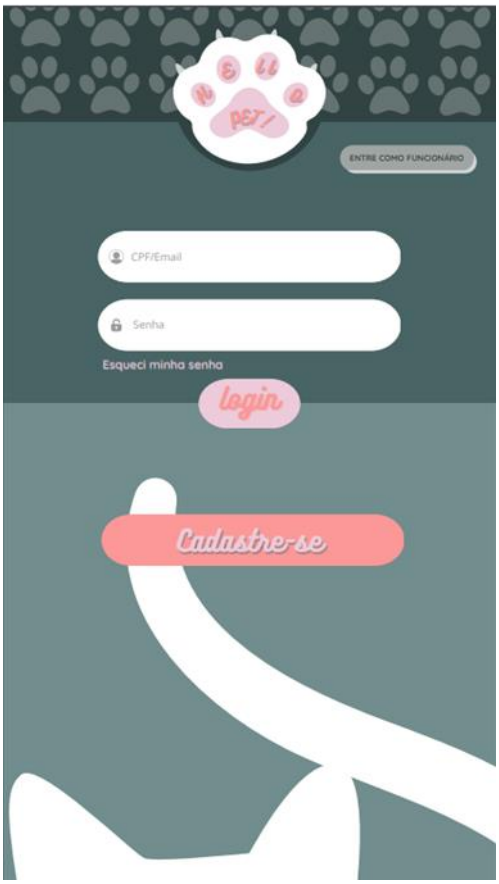


(7) Diagrama de Classe 15/04/23

ISSN 1981-2183



(8) Tela de Login 17/04/23



(8) Menu Principal 17/04/23

ISSN 1981-2183



(9) Site desenvolvido. 08/05/2024



4.Considerações Finais

A partir do artigo apresentado, é evidente que a confiança entre cliente e veterinário não deve ser negligenciada, pois é crucial para o sucesso dos diagnósticos e tratamentos dos animais de estimação. O projeto tem o objetivo de

ajudar as clínicas veterinárias oferecendo um melhor serviço de acompanhamento aos tratamentos dos animais, o que consequentemente geraria maior confiança e fidelidade do cliente, desta forma beneficiando ambas as partes.

O desenvolvimento do aplicativo está avançando de forma satisfatória e os resultados esperados estão sendo alcançados dentro do prazo previsto pela equipe, a plena contribuição dos membros para que o projeto continue durante adversidades e desafios enfrentados está sendo de extrema importância. A familiaridade dos integrantes com o tema colabora para o melhor funcionamento da equipe.

A principal meta para o futuro do projeto é a implementação de um marketing digital de qualidade quando o aplicativo estiver em seu pleno funcionamento, este plano futuro diz muito sobre a propagação da marca em meios digitais, com o foco de aumentar a popularidade do produto em mídias sociais.

5.Referências Bibliográficas

[1] KATHY SIERRA, BERT BATES. Use A Cabeça! Java. Alta Books, 2007.

[2] PAUL DEITEL, HARVEY DEITEL. Java®: Como Programar. Pearson Universidades, 2016.

[3] ANITA MILLER COVERT,ALICE PHIPPS WHIREN,JOANNE KEITH,CRISTINA NELSON. Pets, Early Adolescents, and Families. 2008. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J002v08n03_08.

[4] ANN OTTNEY CAIN. Pets as Family Members. 2008. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J002v08n03_02?journalCode=wmfr20.

[5] ROGER S. PRESSMAN. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 2016.

[6] RAMEZ ELMA RAMEZ ELMASRISRI, SHAMKANT B. NAVATHE. Sistemas de banco de dados. 2019.

[7] EDUARDO GONÇALVES. PL/ SQL. Domine a Linguagem do Banco de Dados Oracle. 2015.

[8] REVISTA MV&Z. Influência da humanização na saúde dos animais de companhia. 2013. Disponível em: https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/17413

[9] REVISTA DE GRADUAÇÃO DA FAPCOM. Comportamento das famílias brasileiras ante ao crescimento de pets como substituto do filho. 2018. Disponível em: https://www.fapcom.edu.br/revista/index.php/revista-comfilotec/article/view/328

[10] EQUIPE WEBPET. Página principal da Web Pet. Disponível em: https://www.sistemawebpet.com.br

[11] EQUIPE VETZCO. Página principal da VetzCo. Disponível em: https://www.vetzco.com.br

InterAção
ISSN 1981-2183

SISTEMA TECNOLÓGICO DE GERENCIAMENTO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Cíntia Araújo da Silva(1), Gabriel Borges Lisboa(2), João Victor da Silva(3), Nicolas Arantes Camargo(4), Stefani Beatriz Carvalho Vasconcellos(5), Vitor Gabriel Vilar Silva(6). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1)4-ADS-00346278, (2)5-CC-00344221, (3)4-ADS-00341542, (4)6-CC-00339756, (5)5-CC-00344662, (6)6-CC-00339553.

Resumo

O crescente desafio da urbanização atual, aliado à mobilidade urbana e à gestão eficaz de vagas de estacionamento, motiva o projeto interdisciplinar para a criação de um sistema tecnológico de gerenciamento de vagas de estacionamento, denominado como “Vagas Já”, que visa melhorar a segurança e redução dos veículos que ficam expostos na rua, ou por muita das vezes em cima da calçada atrapalhando a passagem de pedestres. Também dinamizar o tempo gasto na busca de estacionamentos e vagas de veículos. O estudo reforça a importância da implementação de sistemas de estacionamento inteligentes na redução do congestionamento, impactos econômicos e na gestão eficaz de vagas em áreas urbanas densamente povoadas. Nesse contexto, o desenvolvimento do projeto já apresenta resultados preliminares com análises de negócio, de requisitos funcionais e não funcionais e criação das redes sociais. Os resultados esperados são a elaboração de site institucional responsivo, implementação da programação back-end e miniatura IOT (Internet das Coisas) de como será o sistema.

Palavras-chave: mobilidade urbana; software para estacionamentos; estacionamento inteligente; sistema tecnológico.

1.Introdução

A crescente urbanização tem gerado desafios significativos em relação à mobilidade urbana e ao estacionamento de veículos. Nas cidades, o aumento constante da frota de veículos e a falta de infraestrutura adequada de estacionamento levam a congestionamentos, dificuldades de estacionamento e impactos negativos no meio ambiente [1]. Diante desses desafios, surgem sistemas tecnológicos de estacionamentos inteligentes, que representam uma possível solução inovadora e promissora.

A busca por estacionamento em áreas urbanas pode contribuir significativamente para a congestão do tráfego, com veículos circulando desnecessariamente em busca de vagas. O jornal IET Intelligent Transport Systems, disserta sobre a busca por estacionamentos em áreas urbanas causa um “parasita do trânsito” devido ao fluxo que resulta no aumento de 20% até 45% na geração de filas e de possíveis acidentes de trânsito, reduzindo a qualidade do serviço de transporte [2].

Como deve-se ressaltar que aproximadamente 47% dos brasileiros têm ao menos um automóvel, tendo em média 97 milhões de veículos rodando no país, principalmente em São Paulo [3]. Os veículos que ficam estacionados na rua estão sujeitos a batidas, colisões, roubos, furtos e outros danos que causam prejuízo ao proprietário do veículo. Além disso, isso acaba gerando transtornos para a vizinhança devido aos diversos motoristas que estacionam seus veículos na frente da garagem de um morador. Essa prática é considerada crime segundo o Código de Trânsito Brasileiro, artigo 181 [4].

A justificativa para esse artigo se baseia na crescente necessidade de otimização do uso de vagas de estacionamento em ambientes urbanos, onde a escassez de espaço para veículos é um desafio constante. O sistema "Vagas Já" apresenta-se como uma solução promissora, oferecendo aos usuários a facilidade de localizar, reservar e pagar por vagas de veículos , contribuindo assim para uma mobilidade urbana mais eficiente e menos problemática. Além disso, o aplicativo proporciona vantagens como maior segurança, redução de acidentes e a diminuição de problemas associados a estacionamentos caóticos.

Segundo Huntsman (2018, p. 4), “Os sistemas de estacionamento inteligentes permitem que os condutores saibam onde irão estacionar antes de chegarem ao seu destino, o que, por sua vez, faz com que mais tráfego tenha um destino definitivo ao sair das principais estradas perto de áreas urbanas densas.” No estudo intitulado Finding the Value of Urban Parking (Encontrando o valor do estacionamento urbano) foi efetuado a análise dos impactos dos sistemas de estacionamento inteligentes na redução do trânsito, com foco na cidade de Houston. O estudo demonstra um aumento significativo nos valores das terras urbanas, indicando um claro efeito positivo na economia local, visto que com a implementação de sistema tecnológico para estacionamento proporcionaria uma economia de mais 4 (quatro) milhões de dólares por ano [4].

O desenvolvimento de Smart Parking (Estacionamento Inteligente) já existe em diversos países, principalmente centralizados na Europa, como a Parkbee que tem como foco a otimização do uso de espaços de estacionamento existentes em áreas urbanas com sensores e sistemas integrados nos estacionamentos de grande porte e de garagens, utilizando geolocalização como mapa dos lugares disponíveis ao local próximo desejado [5].

O projeto interdisciplinar presente tem como objetivo geral que as as grandes metrópoles brasileiras venham ser mais Smart Cities (cidades inteligentes) com uma solução de mobilidade urbana, tornando mais eficiente o processo de estacionamento, proporcionando comodidade e conveniência aos usuários.

Quanto aos objetivos específicos, pretende-se efetuar a integração dos conceitos e práticas aprendidas nas disciplinas de Sistemas Distribuídos, Programação Back-end, Interfaces Gráficas Front-end, Responsive Web Design, bem como a criação da miniatura de estacionamento utilizando práticas de IOT (Internet das Coisas).

Deste modo, o projeto tem como intuito dar continuidade às pesquisas desenvolvidas no artigo dos semestres anteriores nas quais foram possíveis atingir os resultados da definição dos requisitos funcionais e não funcionais, análise das normas de qualidade de software, entendimento do modelo de negócio, bem como estratégias de marketing digital e melhorar o gerenciamento do projeto [6].

2.Metodologia

A metodologia de pesquisa desempenha um papel fundamental na condução de estudos científicos e na obtenção de resultados confiáveis. Como foco no desenvolvimento do sistema de gerenciamento de vagas de veículos através do site responsivo, análise dos sistemas distribuídos e miniatura de como funcionará a gestão de estacionamento utilizando IOT. Para o desenvolvimento do projeto foi efetuado e organizado reuniões presenciais, definindo funções e acatando comentários do orientador e professores, visto na tabela 1 suas respectivas datas e realizações.

Tabela 1 - Cronograma de atividades

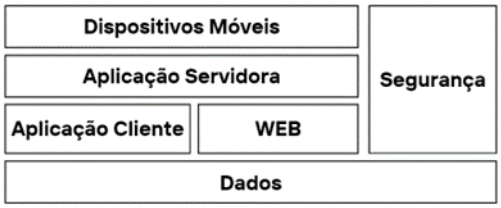
Atividades	Datas
Organização da equipe	08/03
Apresentação de ideias	21/03
Divisão de tarefas	26/03
Compra de componentes	09/04
Conversa com o Orientador	17/04
Montagem da maquete	22/04
Conversa com o Orientador	24/04
Desenv. site - Front End	27/04
Desenv. site - Back End	30/04
Revisão do Artigo Final	01/05
Entrega do Artigo Final	05/05

O livro “Sistemas Distribuídos”, de autoria de George Coulouris, Jean Dollimore e Tim Kindberg, apresenta um conjunto de princípios e práticas para a concepção e implementação de sistemas distribuídos. Além dos conceitos básicos como concorrência, escalabilidade e tolerância a falhas, o livro também aborda uma variedade de tópicos avançados, incluindo arquiteturas, replicação de dados, segurança e virtualização [7].

O sistema VagasJá é uma aplicação distribuída, visto que deve lidar com picos de demanda (ter escalabilidade), garantir disponibilidade contínua de seus serviços e ser tolerante a falhas. Além disso, a abordagem de segurança em sistemas distribuídos discutida no livro é fundamental para garantir a integridade dos dados dos usuários e transações seguras, aspectos cruciais para o sucesso e confiabilidade.

Com isso é necessário que seja um software com uma arquitetura baseada em dispositivos móveis, visto na figura 1, em que uma aplicação servidor pode ser acessada por aplicativos clientes e/ou por um servidor web que executa e oferece uma aplicação web. Sendo disponibilizado independentemente do sistema operacional e dos protocolos de comunicação utilizados, seja Wi-Fi ou tecnologia móvel sem fio. A arquitetura da aplicação tem 4 camadas, sendo os dispositivos móveis na qual o usuário entrará, a conexão de regras de negócios (aplicação servidora), camada da interface gráfica e conexão com a web (aplicação para o cliente), camada de banco de dados (dados).

Figura 1 - Modelo de arquitetura



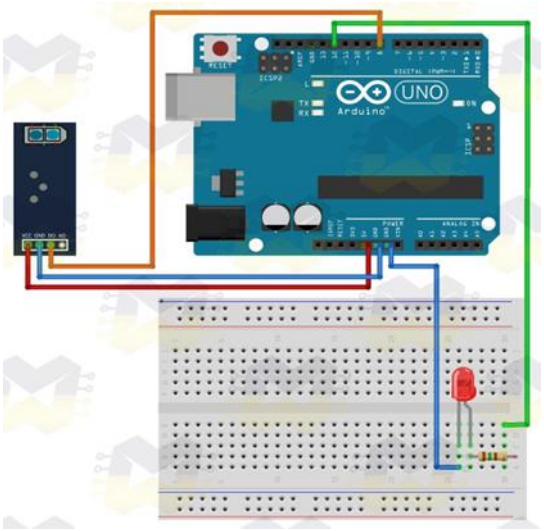
3.Desenvolvimento

O desenvolvimento do projeto visa implementar os conhecimentos obtidos nas disciplinas atuais, compreendendo estruturas de desenvolvimentos, servidores, bancos de dados, sistemas distribuídos, desenvolvimento da interface gráfica do usuário de um site por meio do uso de HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto), CSS (Cascading Style Sheets ou Folhas de Estilo em Cascata) e JavaScript. Bem como a construção da maquete com componentes interativos com o sistema criado.

O desenvolvimento do sistema IoT para a maquete de sensores de vagas de veículos com módulo seguidor de linha, LEDs, Arduino e cabos segue uma abordagem modular e interconectada, assim sendo criado o protótipo na plataforma Tinkercad demonstrado como o sistema da maquete funcionará, visto na figura 2. Inicialmente, os sensores de vagas de veículos são instalados em locais estratégicos dentro da maquete, cada um conectado no Arduino Uno, com isso os sensores são responsáveis por detectar a presença de veículos nas vagas e enviar essas informações para o Arduino. Em paralelo, um módulo seguidor de linha é integrado ao sistema para simular o deslocamento de um veículo dentro da maquete, controlando os movimentos através de comandos enviados pelo Arduino. Também são utilizados os LEDs para indicar visualmente o status de cada vaga (ocupada - cor vermelha ou livre - cor verde) e para fornecer feedback visual durante a movimentação do veículo. A interconexão entre os componentes é realizada através de cabos, garantindo uma comunicação estável e confiável.

Para integrar o sistema com um o site desenvolvido em Java e tecnologias web, utiliza-se APIs para enviar e receber dados entre o Arduino e o servidor web. Isso permite que informações sobre o status das vagas e o movimento do veículo sejam visualizadas e controladas remotamente através de uma interface web.

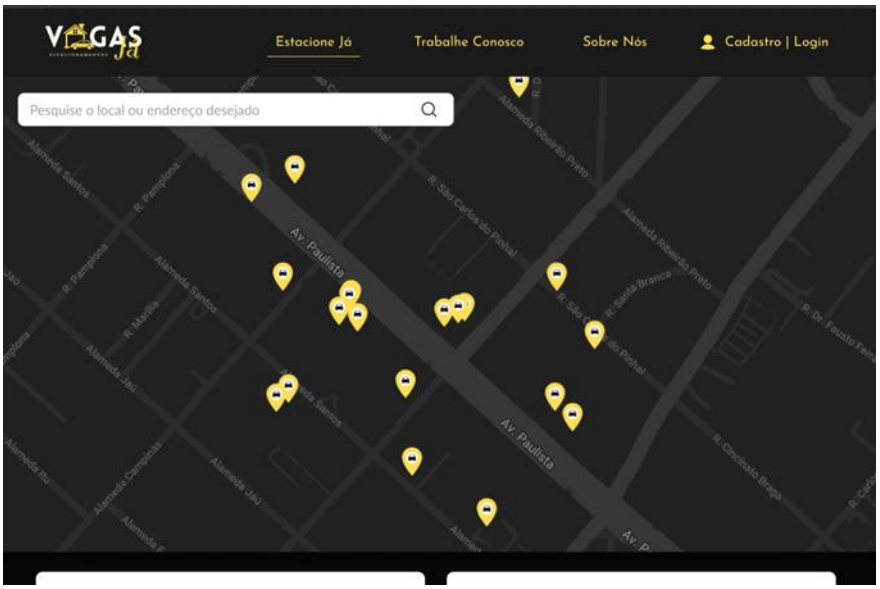
Figura 2 - Protótipo de sensores



Já a construção do site foi empregado tecnologias fundamentais como HTML, CSS e JavaScript. A interface do usuário visa proporcionar uma experiência intuitiva, atrativa e responsiva, permitindo aos usuários interagir de maneira eficaz com os dados relativos aos estacionamentos. Presente na figura 3, a integração da API do Google Maps será essencial para prover informações precisas e em tempo real acerca da localização e disponibilidade dos estacionamentos. Através desta API, os usuários podem acessar detalhes pertinentes como endereço, horários de funcionamento e capacidade de vagas.

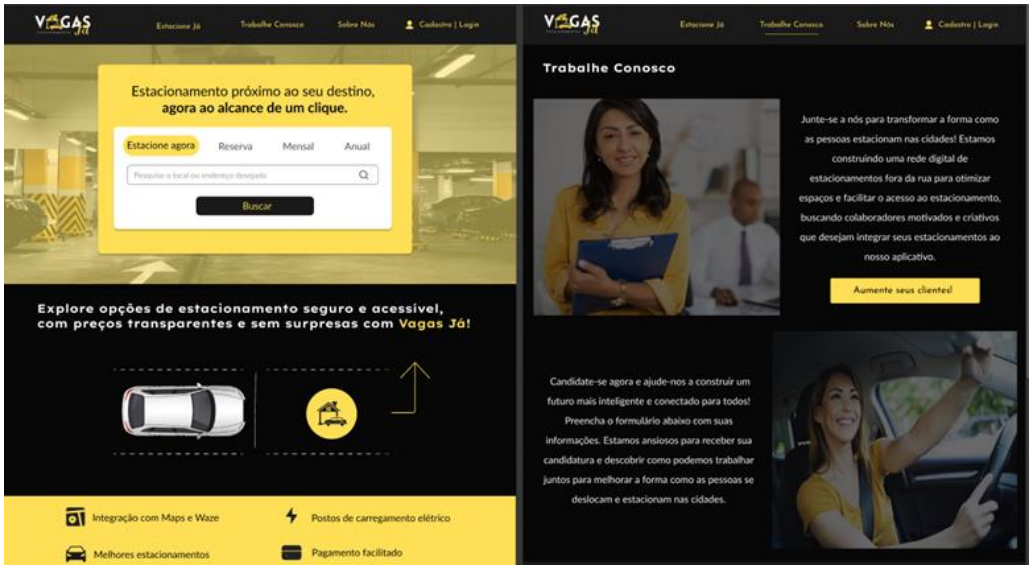
Figura 3 - Mapa de localidade dos estacionamentos

ISSN 1981-2183



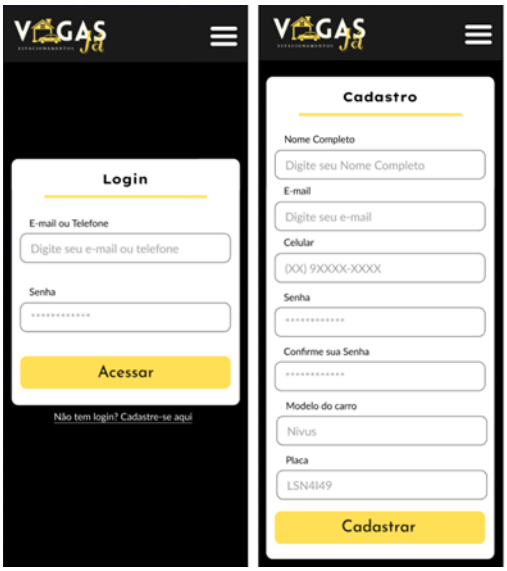
A tela inicial do site (figura 4) apresenta uma interface limpa e moderna, com opções de busca de vagas e alguns informativos, temos a seção de "Estacione Já", os usuários têm acesso a um mapa interativo que exibe locais de estacionamento próximos ao destino desejado, facilitando a localização e reserva de vagas em tempo real. Também há uma seção "Trabalhe Conosco", onde os estacionamentos podem se cadastrar para integrar sua infraestrutura à plataforma, ampliando assim a rede de opções disponíveis para os usuários. E a seção "Sobre Nós", os usuários podem encontrar informações detalhadas sobre o grupo por trás do desenvolvimento do Vagas Já, incluindo sua história, missão e visão.

Figura 4 - Telas do site



No desenvolvimento do backend, foi desenvolvido um sistema de cadastro de usuários utilizando a linguagem Java, em conformidade com as regulamentações de proteção de dados vigentes, na figura 5 pode-se visualizar as telas de login e cadastro no formato mobile. Este sistema viabiliza aos usuários a criação de contas personalizadas, o acesso a recursos exclusivos do site e a gestão de suas preferências. Além disso, o sistema está encarregado de gerenciar a comunicação entre o desenvolvimento frontend e a API do Google Maps, assegurando uma integração perfeita e a entrega de dados aos usuários. Essa abordagem propicia uma plataforma completa e eficaz para que os usuários localizem estacionamentos e administrem suas contas com conveniência e confiabilidade, em consonância com as práticas normativas e de segurança estabelecidas.

Figura 5 - Telas de login e cadastro



4.Considerações finais

Os resultados obtidos foram a construção da maquete integrada com o sistema, a construção do site institucional responsivo com funcionalidades aprimoradas para os usuários e melhorias do design.

Dessa forma, o projeto Vagas Já se mostra promissor e pode trazer benefícios significativos para o gerenciamento das vagas de estacionamentos de rua ou para shoppings, aumentando a disponibilidade e evitando o desperdício de espaços ociosos. Essa abordagem inovadora não apenas melhora a eficiência na gestão de estacionamentos de rua, contudo também contribui para a redução do congestionamento urbano e a emissão de gás carbônico dos veículos ao procurar vagas de estacionamentos.

Os próximos passos para o projeto envolvem a aplicação dos conhecimentos nas disciplinas de Estrutura de Dados, Complexidade de Algoritmos, Probabilidade e Estatística. Pretende-se aprimorar a eficiência e precisão das funcionalidades do sistema, otimizando algoritmos de busca e processamento de dados. Além disso, a análise estatística do uso da plataforma fornecerá insights valiosos para a tomada de decisões e o aperfeiçoamento contínuo da experiência do usuário.

5.Referências

[1] Lizidatti C. Mobilidade Urbana no Brasil: Desafios e Soluções. 2023. Disponível em: https://younder.com.br/blog/mobilidade-urbana-no-brasil-desafios-e-solucoes/ .

[2] IET Intelligent Transport Systems. Volume 8, Issue 5, Aug 2014, pp. 435-507. Disponível em: https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1049/iet-its.2013.0045 .

[3] Bonde. Pesquisa aponta que 47% dos brasileiros possuem automóvel. 2019. Disponível em:https://www.bonde.com.br.

[4] Código de Trânsito Brasileiro. Capítulo XV - Das Infrações: Artigo 181. Disponível em: https://www.ctbdigital.com.br.

[4] Huntsman B. Finding the Value of Urban Parking: An Analysis of the Impacts of Smart Parking Systems on Congestion and Land Values in Downtown Houston. Texas A&M Transportation Institute. 2018. Disponível em: https://static.tti.tamu.edu/PRC-17-88-F.pdf.

[5] ParkBee. Disponível em: https://parkbee.com/en .

[5] Rodier C et al. Transit-Based Smart Parking in the US: Behavioral Analysis of 23 San Francisco Bay Area Field Test. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board. 2005;1927:24.

[6] Sistema Tecnológico de Gerenciamento de Vagas de Veículos. São Paulo: Centro Universitário das Américas, 2023. Projeto de Pesquisa.

ISSN 1981-2183

[7] Coulouris G et al. Sistemas Distribuídos - Conceitos e Projetos. Tradução: João E. N. Tortello. 5a.ed. – dados eletrônicos – Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

GB STUDIOS: O SEU DESTINO PARA COLECIONÁVEIS

Bryan Trajano Fonseca (1), Carlos Alberto Oliveira Junior (2), Felippe da Silva Vieira (3) , Gustavo Santos Belin (4), Orientador: Prof. Me. José Picovsky (1)05-ADS-343297, (2) 05-ADS-343657, (3) 05-ADS-343303, (4) 05-ADS-RA-110357.

Resumo

O presente artigo consiste na criação de uma plataforma de e-commerce especializada na venda de estátuas de colecionador, com foco no mercado geek. A GB studios oferecerá uma ampla variedade de estátuas de personagens icônicos de filmes, séries, quadrinhos e jogos. O desenvolvimento do site incluirá uma interface intuitiva e atrativa, facilitando a experiência do usuário. O plano de expansão gradual visa conquistar uma posição de destaque no mercado geek, mantendo-se atualizado e inovador, as peças são projetadas e esculpidas com cuidado para capturar a essência dos personagens e universos.

Palavras-chave: Estátuas de colecionáveis; Cultura pop; Experiência de colecionismo

1.Introdução

O colecionismo(1) é a prática de reunir e acumular itens de interesse pessoal, muitas vezes com um foco específico em uma determinada categoria, tema ou período de tempo. Esses itens podem variar amplamente, desde objetos como selos, moedas, cartões colecionáveis, até arte, livros, brinquedos, carros antigos, entre outros.

O mercado de estátuas colecionáveis no Brasil tem experimentado um crescimento significativo nos últimos anos, impulsionado pelo aumento da popularidade da cultura geek(2) e pelo interesse crescente de colecionadores por produtos de alta qualidade que representam seus personagens favoritos de filmes, séries de TV, quadrinhos, jogos de videogame e outras formas de entretenimento. Este segmento do mercado de colecionáveis tem atraído tanto fãs ávidos quanto investidores, contribuindo para a diversificação e expansão do mercado de produtos colecionáveis no país.

No Brasil, o mercado de estátuas colecionáveis tem ganhado destaque, refletindo a crescente influência da cultura geek na sociedade. Eventos como convenções de quadrinhos, feiras de cultura pop e lançamentos de filmes têm impulsionado a demanda por produtos colecionáveis, incluindo estátuas de alta qualidade que capturam a essência dos personagens amados pelos fãs. Além disso, a facilidade de acesso às mídias digitais e o aumento do poder aquisitivo de uma parcela da população têm contribuído para o crescimento do mercado de colecionáveis no Brasil.

O mercado de estátuas colecionáveis no Brasil é caracterizado pela diversidade de produtos oferecidos, que vão desde estátuas de personagens icônicos até edições limitadas e peças exclusivas de alta qualidade. Empresas nacionais e internacionais têm investido no desenvolvimento e produção de estátuas colecionáveis para atender à demanda crescente dos colecionadores brasileiros. Além disso, a popularidade das redes sociais e das plataformas de e-commerce tem facilitado o acesso dos consumidores às últimas novidades do mercado de colecionáveis, impulsionando ainda mais o crescimento do setor.

Desenvolver um e-commerce(3) de estátuas colecionáveis requer um planejamento cuidadoso para entender o mercado, identificar o público-alvo e estabelecer parcerias com fornecedores confiáveis. É essencial oferecer uma ampla variedade de produtos de alta qualidade, proporcionar uma experiência de compra segura e conveniente, e investir em estratégias de marketing digital para alcançar os colecionadores interessados em suas peças.

No contexto atual, onde a cultura geek se estabelece cada vez mais como um fenômeno de massa, surge a necessidade de empreendimentos que atendam às demandas específicas desse público apaixonado e diversificado. Nesse sentido, o projeto de uma empresa de e-commerce especializada na venda de estátuas de colecionador, com um foco particular no mercado geek, emerge como uma iniciativa estratégica e promissora.

O objetivo central deste projeto é estabelecer uma plataforma online que ofereça uma vasta gama de estátuas representando personagens icônicos de diversas mídias, incluindo filmes, séries, quadrinhos e jogos. A relevância dessa empreitada reside não apenas na satisfação dos colecionadores ávidos por adicionar peças exclusivas às suas coleções, mas também na criação de um espaço de encontro e celebração da cultura geek.

A crescente popularidade da cultura geek, impulsionada pelo sucesso contínuo de produções audiovisuais, eventos de entretenimento e convenções temáticas, torna evidente a necessidade de uma oferta de produtos que vá ao

encontro das paixões e interesses desse público. Estatísticas recentes demonstram um aumento significativo no número de pessoas interessadas em itens colecionáveis, especialmente aqueles relacionados a universos fictícios e narrativas de fantasia.

Assim, o presente desenvolvimento se justifica pela oportunidade de preencher uma oportunidade no mercado, oferecendo uma experiência de compra diferenciada e personalizada para os entusiastas da cultura geek. Além disso, visa-se contribuir para a democratização do acesso a produtos de qualidade, proporcionando aos consumidores uma alternativa viável e atrativa para aquisição de itens de colecionador.

Para alcançar tais objetivos, o projeto será pautado pela excelência em todos os aspectos do empreendimento, desde a seleção cuidadosa dos produtos oferecidos até a implementação de estratégias de marketing inovadoras e eficientes. A busca por parcerias sólidas com fornecedores reconhecidos pela qualidade de seus produtos será uma prioridade, garantindo assim a confiabilidade e a autenticidade das estátuas comercializadas.

Ademais, o compromisso com a satisfação do cliente será um princípio norteador em todas as etapas do projeto. Um atendimento personalizado e eficiente, aliado a uma logística de entrega ágil e segura, contribuirá para a construção de uma relação de confiança e fidelidade com os consumidores.

Dessa forma, o projeto da empresa de e-commerce de estátuas de colecionador direcionada ao mercado geek não apenas visa a inserção no mercado, mas também a consolidação como uma referência nesse segmento, promovendo o crescimento sustentável e a expansão contínua do negócio.

2.Metodologia

Durante o processo de desenvolvimento, foram utilizadas diversas ferramentas e tecnologias para garantir a melhor experiência aos usuários. Para representar de forma gráfica o Diagrama de Caso de Uso e os três tipos do Modelo Entidade-Relacionamento (MER), está sendo construído utilizando a ferramenta web Lucidchart(4).

Com o Figma(5), foi capaz de criar wireframes, designs de alta fidelidade e protótipos interativos, tudo em um único ambiente online. Além disso, o Figma facilitou a comunicação e colaboração entre os membros da equipe, permitindo revisões em tempo real e compartilhamento de feedbacks. Sua natureza é baseada na nuvem também garantiu que todos os membros da equipe tivessem um acesso fácil aos arquivos do projeto, independentemente de sua localização.

Na linguagem Java(6), está sendo criado o background do aplicativo, possibilitando a programação orientada a objeto, criação de telas, atribuição de campos, verificação de campos de cadastros, alertas de erro, entre outros.

Para a geração do design da aplicação, está sendo utilizado o XML(7), que permitiu a criação de padrões de cores, tamanhos, estilos e inputs. Também está sendo utilizado o Excalidraw(8) para o desenvolvimento das especificações funcionais e não funcionais.

Está sendo construído o banco de dados em MySQL(9) um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto que possui muitos benefícios, como a facilidade de organização e acesso aos dados, segurança e escalabilidade, oferece recursos avançados, como replicação de dados e recuperação de desastres.

3.Desenvolvimento

O foco principal do desenvolvimento será garantir a diversidade e qualidade do catálogo, oferecendo estátuas de personagens icônicos de filmes, séries, quadrinhos e jogos. A estratégia de expansão gradual visa posicionar GB studios como líder no mercado geek, mantendo-se atualizado com as tendências e inovações do setor.

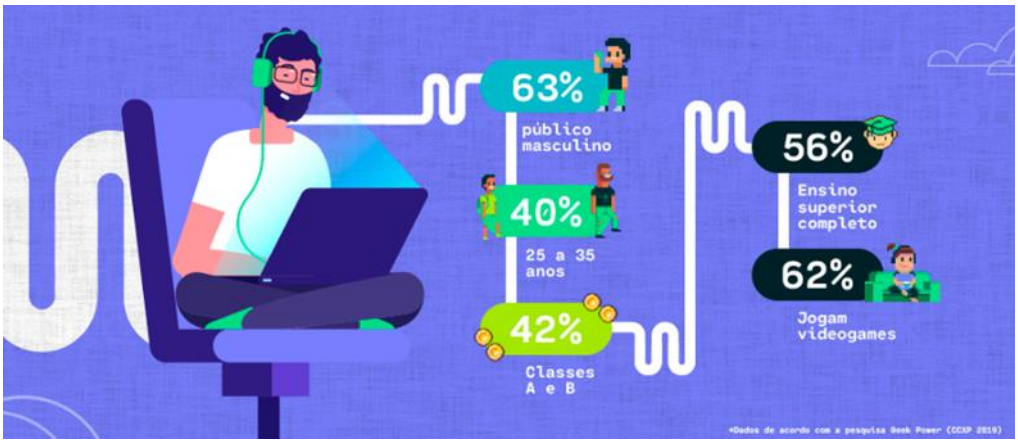
Cada estátua será meticulosamente projetada e esculpida para capturar a essência dos personagens e universos, demonstrando compromisso com a excelência e autenticidade em cada produto oferecido.

3.1.Público-alvo

A pesquisa Geek Power, apresentada na CCXP 2019, revelou que o público geek é diverso em idade. O estudo fornece informações valiosas para varejistas, como demonstrado no infográfico abaixo.:

Figura 1: Perfil do público geek.

ISSN 1981-2183



Fonte: Minu via https://www.minu.co/blog/mercado-geek

O fato de que 63% do público geek é do sexo masculino sugere uma predominância masculina nesse segmento. Isso pode ser influenciado por uma série de fatores, incluindo representação de gênero em diferentes formas de mídia geek, como filmes, quadrinhos e videogames.O dado de que 40% do público tem entre 25 e 35 anos indica que uma parte significativa dos geeks está na faixa etária jovem adulta. Isso sugere que essa demografia é particularmente receptiva aos produtos e serviços direcionados ao mercado geek. Com 42% do público classificado como classe A e B, podemos inferir que o interesse pelo universo geek não está restrito a uma única faixa socioeconômica. No entanto, é importante notar que a pesquisa não fornece informações sobre a distribuição do restante do público em outras classes sociais.

No geral, essas informações fornecem uma visão abrangente do público geek, destacando sua diversidade em termos de idade, gênero, classe social, nível educacional e interesses culturais. Essas tendências são importantes para a GB studios alcançar e engajar esse público de forma eficaz.

3.2.Telas

No desenvolvimento de telas em um projeto, cada linha de código é como um tijolo que constrói a estrutura de uma casa digital. Começa com a arquitetura, onde os fundamentos são estabelecidos, seguido pelo desenvolvimento de cada tela, camada por camada. Cada função é cuidadosamente programada para garantir uma experiência fluida e eficiente. Bugs são descobertos e corrigidos, iterando-se até alcançar a perfeição. É um processo de construção minucioso, onde a precisão e a dedicação são essenciais. E no final, quando todas as peças se encaixam harmoniosamente, o resultado é uma plataforma digital robusta e funcional, pronta para atender às necessidades dos usuários.

Explore a fundo nosso projeto através de suas telas desenvolvidas com precisão. Cada tela é uma peça essencial nessa jornada digital, projetada para proporcionar uma experiência impactante e eficiente

Abaixo, é possível visualizar as telas desenvolvidas para home page, login e planos de assinatura:

Figura 2: Perfil do público geek.



Fonte: Autoria própria

Figura 3: Planos mensais.



Fonte: Autoria própria

Figura 4: Tela de Login.



Fonte: Autoria própria

4.Considerações finais

Para concluir, o projeto da GB studios representa uma iniciativa emocionante no mundo do e-commerce especializado em estátuas de colecionador, com um foco particular no mercado geek. Através desta plataforma, a empresa busca oferecer aos seus clientes uma ampla gama de estátuas representando personagens icônicos de suas mídias favoritas, como filmes, séries, quadrinhos e jogos. O compromisso vai além da simples comercialização de produtos; a GB studios está empenhada em proporcionar uma experiência de compra excepcional aos seus usuários. Por isso, está desenvolvendo uma interface intuitiva e atraente, que facilita a navegação e torna a jornada de compra mais agradável.

Além disso, a empresa tem um plano de expansão gradual que visa solidificar sua posição como uma referência no mercado geek. Está comprometida em se manter atualizada com as últimas tendências e inovações, garantindo que sua plataforma esteja sempre à frente do jogo.

Por fim, cada peça oferecida é cuidadosamente projetada e esculpida para capturar a essência dos personagens e universos que representam. Na GB studios, não apenas são vendidos produtos, mas é compartilhada a paixão pelos mundos fantásticos que eles representam.

5.Referências

[1] Muensterberger, W. (1994). Collecting: An Unruly Passion. Princeton University Press.

[2] Jemisin NK, Valentine G, Eric San Juan, Hasan Z. Geek Wisdom. Quirk Books; 2011.

[3] Laudon KC, Carol Guercio Traver. E-commerce essentials. Boston: Pearson; 2014.

[4] Lucidchart. Online diagram software & visual solution | Lucidchart [Internet]. Lucidchart. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/.

[5] Figma. Figma: the Collaborative Interface Design tool. [Internet]. Figma. 2024. Available from: https://www.figma.com/

[6] Java Software | Oracle [Internet]. Oracle.com. 2019. Disponível em: https://www.oracle.com/java/

[7] XML.com [Internet]. Xml.com. 2019 [cited 2019 Nov 2]. Disponível em: https://www.xml.com/

[8] Excalidraw [Internet]. Excalidraw.Disponível em: https://excalidraw.com/

[9] Oracle. MySQL [Internet]. Mysql.com. 2000. Disponível em: https://www.mysql.com/

ISSN 1981-2183

SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA ESTOQUES: ALLINONE STOCK

Bruna Burgos da Silva de Oliveira (1), Lucas Ponce Pavão (2). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 5 – CCOMP - 00343080, (2) 4 - CCOMP –00345282.

Resumo

Neste artigo, é apresentado o sistema AllInOne Stock, uma solução robusta voltada para o gerenciamento de estoques online, proporcionando uma vasta gama de recursos cruciais para a administração empresarial. Esse sistema capacita os usuários a consultarem os preços dos produtos e a gerenciarem seus estoques de maneira eficiente, simplificando o processo de inclusão de novos itens com agilidade e precisão. A incorporação de novos produtos é automaticamente registrada, facilitando a busca por informações essenciais como nome, preço, fornecedor e quantidade disponível. Com tais funcionalidades, o AllInOne Stock torna o processo de gerenciamento de estoque altamente prático e eficaz, contribuindo significativamente para a organização e o desempenho das operações empresariais.

Palavras-Chave: Organização de Processos; Inclusão de Produtos; Orientações de Projeto; Gestão de Estoque;

1.Introdução

A eficaz gestão de estoque é crucial para empresas que buscam otimizar seus processos e atender às demandas de seus clientes. O projeto tem como foco o desenvolvimento do sistema AllInOne Stock, uma alternativa de gerenciamento de estoque voltada para pequenas empresas. Em um cenário de constante evolução tecnológica, o AllInOne Stock busca simplificar o controle de produtos e melhorar a eficiência operacional por meio de funcionalidades essenciais, como contagem de inventário, análise de dados por período e gerenciamento de entrada e saída de produto.

O propósito inicial visa atender as crescentes necessidades das empresas com um sistema prático e eficaz para o gerenciamento de estoque, a fim de atingir a redução de custos, aumento da eficiência e satisfação tanto para a empresa quanto para seus clientes.

Neste artigo é demonstrado como o AllInOne Stock pode ser uma alternativa simples para pequenas empresas que buscam aprimorar seu controle de estoque, além do acompanhamento da metodologia e os resultados deste projeto.

2.Metodologia

Este projeto adotou uma metodologia estruturada para desenvolver o sistema de gerenciamento de estoque AllInOne Stock. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa de mercado para identificar as necessidades e expectativas dos gestores de estoque, com base em fontes como o Sebrae [2] e Gestão Click [3].

Além disso, foi realizada uma revisão da literatura, com referências ao livro "Linguagens de Programação" [5], para embasar a escolha das linguagens e tecnologias a serem utilizadas no desenvolvimento do sistema.

A pesquisa de mercado incluiu análises de concorrentes, tendências de mercado e feedback de possíveis usuários, fornecendo diretrizes para a definição dos requisitos e funcionalidades do AllInOne Stock.

A coleta de dados para a pesquisa de mercado envolveu entrevistas, análise de relatórios de mercado e consulta a usuários de plataformas similares na área. Os dados foram organizados e utilizados para formular as diretrizes do sistema. O desenvolvimento do sistema AllInOne Stock foi realizado por meio de regras de código limpo e boas práticas na programação em linguagens adequadas, conforme as referências mencionadas.

Testes foram conduzidos para garantir a funcionalidade e a usabilidade do sistema. Ao longo do projeto, foram mantidos contatos regulares com possíveis usuários para obter feedback contínuo e aprimorar o sistema de acordo com as necessidades reportadas. Essa metodologia estruturada permitiu o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de estoque alinhado com as necessidades dos gestores, promovendo eficiência, redução de custos e melhoria contínua nas operações de estoque.

3.Desenvolvimento

O desenvolvimento do sistema AllInOne Stock foi cuidadosamente planejado, tendo como base experiências de sucesso de aplicativos de estoque e programas de interface gráfica. Esta abordagem organizada envolveu diversas etapas cruciais para garantir uma implementação bem-sucedida. A definição dos requisitos funcionais e não funcionais foi guiada por análises de aplicativos similares, como Sortly[8] e TradeGecko[9], que oferecem recursos relevantes para a gestão de estoque.

Isso permitiu uma compreensão detalhada das necessidades dos usuários e das restrições técnicas que influenciaram o desenvolvimento do sistema AllInOne Stock. Uma etapa fundamental foi a criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), inspirada em metodologias de desenvolvimento ágil amplamente utilizadas na indústria de software e reutilizada do primeiro e segundo projeto. Essa estrutura proporcionou um guia estruturado para a implementação do sistema, dividindo o projeto em componentes gerenciáveis e estabelecendo uma visão clara das tarefas a serem realizadas.

Figura 1 – Tela de login do sistema AllinOne Stock. Fonte: Criação própria, 2024.



A elaboração da interface de usuário (UI) foi inspirada na usabilidade e estética de programas de interface gráfica reconhecidos, como Adobe XD[10] e Sketch[11].

A interface do AllInOne Stock foi projetada para ser intuitiva e fácil de usar, permitindo uma interação eficaz com o sistema. No aspecto técnico, foram empregadas as melhores práticas de desenvolvimento de software, com base em experiências de desenvolvimento de aplicativos similares e referências como Para criar a interface do usuário, foram utilizadas tecnologias modernas como JavaScript, HTML e CSS, enquanto o framework Vue.js foi escolhido para construir a lógica do sistema, proporcionando uma experiência dinâmica e responsiva. O modelo de banco de dados foi implementado com base em padrões de design de banco de dados e em experiências anteriores com sistemas de gerenciamento de dados.

Figura 2 – Tela de cadastro do usuário no sistema AllinOneStock. Fonte: Criação própria, 2024.



O PostgreSQL[12] foi selecionado como sistema gerenciador de banco de dados devido à sua robustez e capacidade de integração eficiente com o sistema AllInOne Stock. Para manter uma estrutura organizada e escalável, o projeto adotou o padrão de projeto MVC (ModelView-Controller), inspirado em arquiteturas de software comprovadas e amplamente adotadas na indústria. Isso permitiu separar claramente as responsabilidades do sistema, facilitando a manutenção e a evolução do AllInOne Stock ao longo do tempo.

Durante o desenvolvimento do AllInOne Stock, o projeto anteriormente utilizado como referência foi o S.Helf. O S.Helf foi desenvolvido no semestre anterior e serviu como uma base inicial para entender os requisitos e funcionalidades necessárias em um sistema de gerenciamento de estoque para pequenas empresas.

Figura 3 – Estrutura Analítica do Projeto (EAP) S.Helf utilizado para o AllinOneStock. Fonte: Criação própria, 2024.

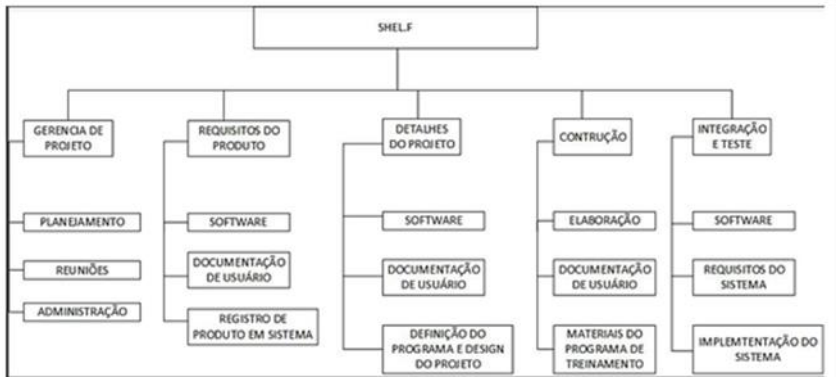


Figura 4 – Prévia do Orçamento de Desenvolvimento do Projeto S.Helf utilizado para a base AllinOneStock. Fonte: Criação própria, 2024.

ID	Atividade	Recurso Humano	Recurso Técnico	Recurso Material	Total
0	SysBanco	30.000,00	15.000,00	10.000,00	55.000,00
1	Concepção	5.000,00	2.000,00	1.000,00	8.000,00
1.1	Modelagem de Negócios	4.000,00	1.500,00	500,00	6.000,00
1.2	Engenharia de Requisitos	6.000,00	2.500,00	1.000,00	9.500,00
2	Elaboração	5.000,00	2.000,00	1.000,00	8.000,00
2.1	Modelo BD	3.000,00	1.500,00	500,00	5.000,00
2.2	Modelo UML	3.000,00	1.500,00	500,00	5.000,00
2.3	Modelos Dinâmicos	3.000,00	1.500,00	500,00	5.000,00
2.3.1	Diagrama de Sequência	2.000,00	1.000,00	500,00	3.500,00
2.3.2	Diagrama de Atividades	2.000,00	1.000,00	500,00	3.500,00
3	Construção	9.000,00	2.500,00	1.250,00	12.750,00
3.1	Desenvolver Códigos	7.000,00	3.000,00	1.500,00	11.500,00
3.2	Realizar Testes	4.000,00	2.000,00	1.000,00	7.000,00
3.2.1	Testar Unidades	4.000,00	2.000,00	1.000,00	7.000,00
4	Transição	9.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00
4.1	Treinar Usuarios	3.000,00	1.000,00	500,00	4.500,00
4.2	Elaborar Manuais	2.000,00	1.000,00	500,00	3.500,00
5	Entregar SysBanco	30.000,00	15.000,00	10.000,00	55.000,00
5.1	Gestão	3.000,00	1.500,00	500,00	5.000,00
5.2	Planejar	2.000,00	1.000,00	500,00	3.500,00
5.3	Executar	2.000,00	1.000,00	500,00	3.500,00
5.4	Controlar	3.000,00	1.500,00	500,00	5.000,00
5.5	Medir	2.000,00	1.000,00	500,00	3.500,00

Uma das evoluções significativas durante o desenvolvimento do AllInOne Stock foi a adaptação do aplicativo S.Helf para dispositivos móveis. Reconhecendo a crescente importância da mobilidade no ambiente empresarial, o AllInOne Stock foi projetado e desenvolvido para oferecer uma experiência otimizada em dispositivos móveis, garantindo que os usuários pudessem acessar e gerenciar seus estoques de forma eficaz em qualquer lugar e a qualquer momento.

4.Considerações Finais

O projeto de desenvolvimento do sistema AllInOne Stock representa um esforço dedicado para criar uma solução eficaz e prática para o gerenciamento de estoque, especialmente direcionada às necessidades das pequenas empresas. A estrutura organizada, incluindo a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), desempenhou um papel fundamental na gestão das etapas do projeto, garantindo que cada aspecto fosse abordado de maneira sistemática.

A criação da interface de usuário (UI) resultou em um sistema com uma aparência e usabilidade que atendem às necessidades dos usuários, tornando a interação com o sistema eficiente e acessível.

A implementação técnica, com o uso das ferramentas escolhidas, permitiu uma experiência de usuário dinâmica e responsiva, enquanto a integração do sistema gerenciador de banco de dados assegurou uma gestão eficaz e segura das informações relacionadas ao estoque. Além disso, as implementações futuras sugeridas visam aprimorar o sistema para atender às demandas em constante evolução das empresas, expandindo suas funcionalidades.

O AllInOne Stock representa uma solução para otimizar o gerenciamento de estoque e reduzir custos para pequenas empresas, estando preparado para se adaptar às necessidades em constante mudança do mercado e continuar sendo uma ferramenta eficaz para a gestão de estoque e operações empresariais.

5.Referências

[1] Microsoft 365 [homepage na internet]. Microsoft Excel. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/excel

[2] Sebrae [homepage na internet]. Entenda a importância da gestão de estoque. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-melhorar-a-gestao-de-produtos-novarejo,6ed4524704bdf510VgnVCM1000004c00210aRCRD [3] Gestão Click Blog [homepage na internet]. Gerenciamento de Estoque. [acesso em 07/04/2023]. Disponível em: https://gestaoclick.com.br/blog/gerenciamento-de-estoque/

[3] Gestão Click Blog [homepage na internet]. Gerenciamento de Estoque. [acesso em 07/04/2023]. Disponível em: https://gestaoclick.com.br/blog/gerenciamento-de-estoque/

[4] Microsoft Dynamics 365 [homepage na internet]. Dynamics 365 Supply Chain Management - Crie uma cadeia de fornecedores resiliente e sustentável. [acesso em 08/04/2023] Disponível em: https://dynamics.microsoft.com/pt-br/supply-chain-management/overview/?&ef_

[5] Tucker, Allen B. Noonan. Robert E. Linguagem de programação: Princípios e Paradigmas. 2º ed. São Paulo: AMGH; 2008. [6] Node.JS [homepage na internet]. Javascript™. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://nodejs.org/en

[6] Node.JS [homepage na internet]. Javascript™. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://nodejs.org/en

[7] Vue [hompage na internet]. Graphical User Interface. [acesso em 18/03/2023]. Disponível em: https://vuejs.org

[8] Sortly [hompage na internet]. Simple Inventory Management Software. [acesso em 18/04/2024]. Disponível em: https://www.sortly.com/

[9] TradeGecko [hompage na internet]. [acesso em 18/04/2024]. Disponível em: https://www.tradegecko.com/

[10] Adobe XD. [hompage na internet]. Adobe XD Learn & Support [acesso em 14/04/2024]. Disponível em: https://www.adobe.com/products/xd.html

[11] Sketch. [hompage na internet]. [acesso em 18/04/2024]. Disponível em: https://www.sketch.com/

[12] PostgreSQL [homepage na internet]. PostgreSQL: The World's Most Advanced Open-Source Relational Database. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://www.postgresql.org

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

ECOLECT: COLETA INTELIGENTE DE ÓLEO DE COZINHA

Mikeias Victor Portela da Silva (1), Patricia Pereira Barbosa (2), Renner Cassiano da Silva Santos (3), Sérgio Marcos Viana Júnior (4), Thais Ribeiro Nunes da Silva (5), Orientador: Prof. Adriano Arrivabene (1) 3-ADS-00344787, (2) 3-ADS-00345312, (3) 3-ADS-00345890, (4) 4-SI-00352457, (5) 3-ADS-00346001.

Resumo

A poluição do meio ambiente é um tema muito presente nos dias atuais, pois a mudança climática, muito perceptível por causa do aquecimento global, está diretamente relacionada com a contaminação que ocorre no planeta Terra. Porém, ainda há muita desinformação acerca dos prejuízos que o óleo de cozinha pode trazer ao meio ambiente. Desde a deterioração do solo até a morte de animais aquáticos e até mesmo o aquecimento global são causados por diversas poluições, inclusive o descarte de óleo de cozinha em pias e ralos. Em decorrência disso, Ecolect é um projeto que almeja estimular a reciclagem de óleo de cozinha em condomínios residenciais, auxiliando na interação dos moradores com as empresas de coleta por meio de um aplicativo e um site. Para isso foi usado o MySQL, para realizar o banco de dados e armazenar os dados dos usuários, o Android Studio, para o desenvolvimento do aplicativo, e o drawio para desenhar os diagramas. Todo esse procedimento foi importante para entender a ideia e todos seus requisitos, para que assim fosse possível executar o aplicativo.

Palavras-chave: Reciclagem; Poluição; Condomínios residenciais; Coleta.

1.Introdução

Este projeto surgiu da manifestação da necessidade de diminuição de poluição causada pelo descarte incorreto do óleo de cozinha em residências. O descarte desse produto, mesmo sendo considerado uma ação que pode trazer ótimos benefícios para a sociedade, ainda é um conhecimento pouco disseminado e que recebe pouca importância. O óleo de cozinha é amplamente utilizado em restaurantes, bares, indústrias e residências. Como apresentado pela Pâmella Bósio [1], o óleo de cozinha no ambiente doméstico pode ser usado para produzir maionese, margarina, pasta para sanduíche, frituras etc. Por meio dessa grande quantidade de uso, de acordo com o IBGE citado pelo Recicla sampa [2], aproximadamente 1 bilhão de litros de óleo de cozinha são despejados incorretamente pelos brasileiros. Muitas pessoas costumam jogar esse óleo em pias,ralos ou vasos sanitários, promovendo um impacto profundo no meio ambiente, pois, segundo a Sabesp [3], por causa da insolubilidade do óleo na água, 25 mil litros de água podem ser contaminados por apenas 1 litro de óleo.

O ensino sobre o meio ambiente se faz cada vez mais essencial para minimizar os constantes impactos negativos na Terra. Principalmente em uma sociedade que preza pela evolução industrial, social e econômica, muitas vezes sem pensar em preservar e cuidar do ambiente. Os malefícios causados pelo óleo de cozinha descartado incorretamente são diversos, como a contaminação da água, do solo, do clima e em redes de esgoto especificamente.

A contaminação na água acontece por causa da baixa densidade do óleo em comparação com a água, isso faz com que ele se acumule na superfície de rios, mares e oceanos se tornando uma barreira para a passagem de luz e oxigênio. Segundo o Indama [4], isso prejudica radicalmente a vida marinha, o fitoplâncton é um exemplo de vida que precisa da luz para sua sobrevivência por causa de suas capacidades fotossintéticas. Diogo Lopes Dias [5] explica que, quando o óleo é descartado no lixo que está destinado aos lixões, pode haver contaminação do solo, impermeabilizando-o por causa da infiltração do óleo. Provocando assim, situações preocupantes em que enchentes, inundações e alagamentos são cada vez mais frequentes, pois a água da chuva encontra dificuldade em se infiltrar no solo.

A contaminação do clima ocorre com a decomposição do óleo de cozinha, ainda de acordo com o Indama [4] essa decomposição gera gás metano, um produto que, junto com outras substâncias, eleva a temperatura do planeta Terra, colaborando para o efeito estufa. O óleo de cozinha descartado em pias e ralos acaba deixando partículas que bloqueiam os canais por onde passa a água. Isso pode causar o transbordamento de esgoto provocando alagamentos.

Apesar de todos os malefícios, a quantidade de óleo jogado em ralos é consideravelmente alta. Para lidar com esse problema, existem muitas empresas que coletam o óleo de cozinha para sua reciclagem. E essa reciclagem contribui para a fabricação de diversos produtos, segundo Pâmella Bósio [1], alguns produtos que podem ser criados são:

óleo para asfalto, combustível, adubo, óleo para fertilizante, óleo para motosserra, tintas para impressão, diesel etc. Além de, claro, a produção do sabão por meio desse óleo reciclado.

Analisando esses fatos, a reciclagem do óleo de cozinha é essencial para um meio ambiente mais saudável, em que haja a diminuição da poluição e da incidência de alagamentos em cidades. Além disso, ela produz grandes vantagens financeiras para empresas na fabricação de produtos com um custo reduzido.

Pensando nisso, esse projeto tem o objetivo de promover e aumentar a disseminação de informações sobre o descarte do óleo de cozinha e, principalmente, criar uma ponte que facilite o contato entre as empresas que coletam o óleo e as pessoas que reciclam. Essas aplicações são feitas por meio de um aplicativo e um site. Os objetivos específicos são: fornecer um aplicativo com o cadastro de empresas coletoras de óleo de cozinha e o cadastro de condomínios residenciais; permitir que os moradores dos condomínios registrem no aplicativo a quantidade de descarte de óleo de cozinha em determinado período de tempo, em uma quantidade definida o morador poderá ganhar algum benefício no próprio condomínio, como um desconto no uso do salão de festa etc. O condomínio receberá como bonificação produtos fabricados pelas empresas de coleta. Dessa forma, o morador, o condomínio, a empresa de coleta e o próprio meio ambiente recebem conseguiram se beneficiar com o projeto Ecolect.

2.Material e Método

Para a realização desse projeto foram necessárias diversas ferramentas que auxiliaram na produção dos documentos, do aplicativo e do banco de dados. Draw.io é uma ferramenta usada para fabricação de diagramas UML, fluxogramas, diagramas de rede, entre outros, de forma gratuita e online, sem a necessidade de fazer download. Seu layout é de fácil entendimento e tem uma grande quantidade de elementos, o que permite maior flexibilidade e possibilidades de criações. No entanto, não existem muitos recursos avançados nesse aplicativo. Os projetos criados nele podem ser guardados nos seguintes formatos: JPG, PNG, GIF, PDF, SVG e XML. Neste projeto, ele foi usado para a realização dos diagramas de caso de uso e diagrama de classe. Todos com seus componentes específicos e diversas formatações, como foi apresentado nas figuras 1 e 2.

Para a produção do aplicativo foi usado o Android Studio criado pelo Google, que é uma IDE (Ambiente de desenvolvimento integrado) gratuita. Essa IDE é usada, especificamente, para fazer aplicativos Android, pois tem uma coleção de ferramentas, conhecida como “Kit de Desenvolvimento de Software”, que subsidiam a criação da estrutura do aplicativo. Android SDK Build Tools é uma ferramenta essencial para fazer a criação, depuração e execução do aplicativo. Android Studio Dolphin auxilia na formatação do design da interface do usuário (IU). Além dessas, existem outras ferramentas, que são: Android Virtual Device (AVD) Manager; Android Debug Bridge (ADB); Gradle-Based; Real-Time Profilers; IntelliJ IDEA-Based; Supported Programming Languages. O Android Studio é uma boa escolha para o desenvolvimento do projeto pois tem uma interface fácil e acessível e esse ambiente disponibiliza uma grande variedade de recursos, como emuladores.

MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional que usa a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada). Os dados são dispostos em várias tabelas que são relacionadas entre si. Portanto, MySQL é usado para armazenar os dados do aplicativo Ecolect, como o nome, senha, cnpj, entre outros dados dos usuários.

3.Desenvolvimento

Desde a iniciativa do projeto, a constante inovação era uma ação indispensável para a execução da ideia. No decorrer dos semestres, várias novas funcionalidades apareceram e a inclusão delas resultou em um maior amadurecimento do produto. Neste artigo será apresentado o progresso da proposta, pois o planejamento garante um fluxo de trabalho em que a obtenção e análise de novos requisitos ocorra durante todo o projeto, para que assim ele seja dinâmico e atenda as necessidades e demandas.

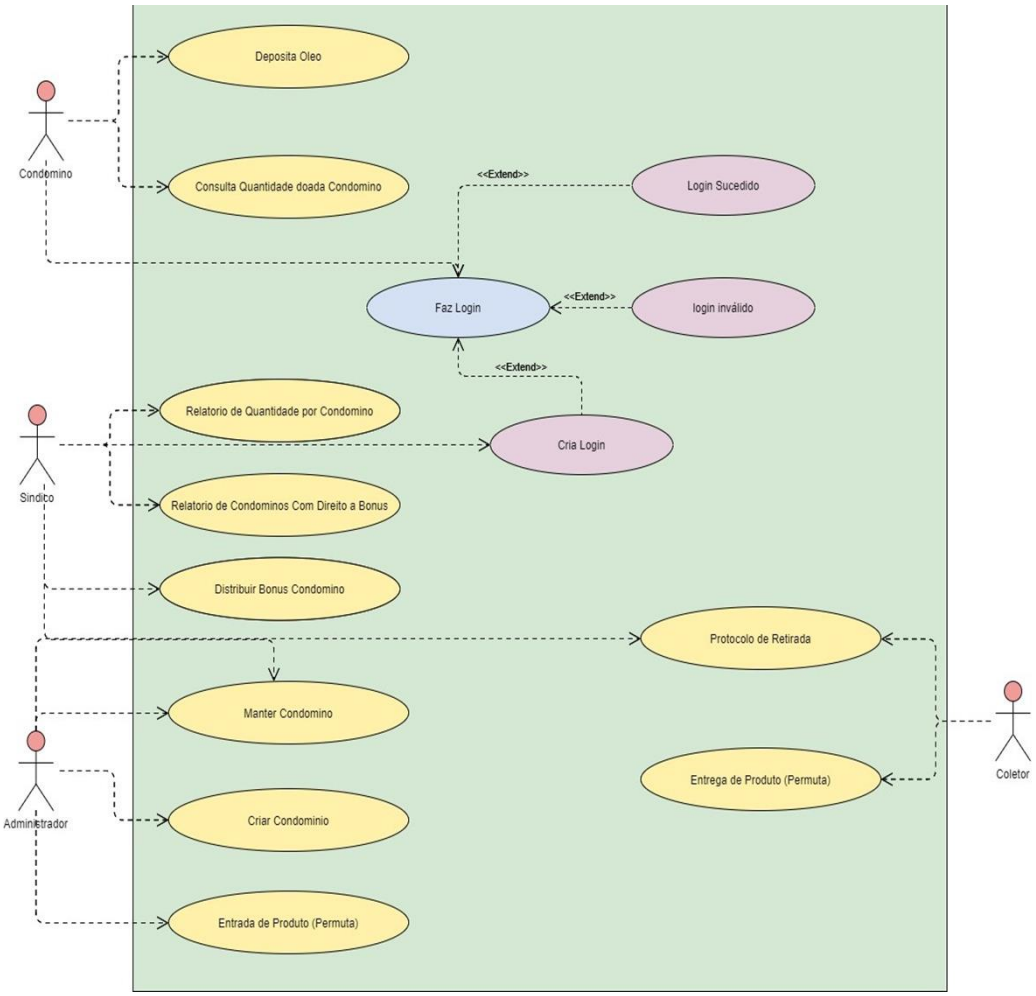
Para um maior detalhamento dos requisitos, houve a implementação de 3 diagramas: o diagrama de classe serviu para descrever todos os objetos que fazem parte do sistema, determinar suas características e comportamentos, demonstrando o relacionamento entre cada um deles; o diagrama de caso de uso trouxe clareza para as funcionalidades do sistema pela visão do própio usuário; e o diagrama de atividade apresentou as atividades e o fluxo de ações em um processo.

Todas essas representações facilitaram o maior entendimento do projeto, possibilitando uma execução mais limpa e que atenda aos requisitos. Após a concretização dos diagramas, o banco de dados foi revisado e aprimorada de acordo com o diagrama de classe. E o aplicativo e o site adquiriram as novas funcionalidades por meio da

programação, apresentando um design mais impactante para chamar atenção do público-alvo. Ao final do desenvolvimento o banco de dados foi integrado ao site e aplicativo.

A figura 1 abaixo, apresentada o diagrama de caso de uso. Nele tem 4 atores (usuários): Condomínio, síndico, administrador e coletor. Cada ator tem uma determinada interação com o sistema. O condomínio, que é o morador, realiza o login, enquanto o administrador controla a criação do condomínio etc.

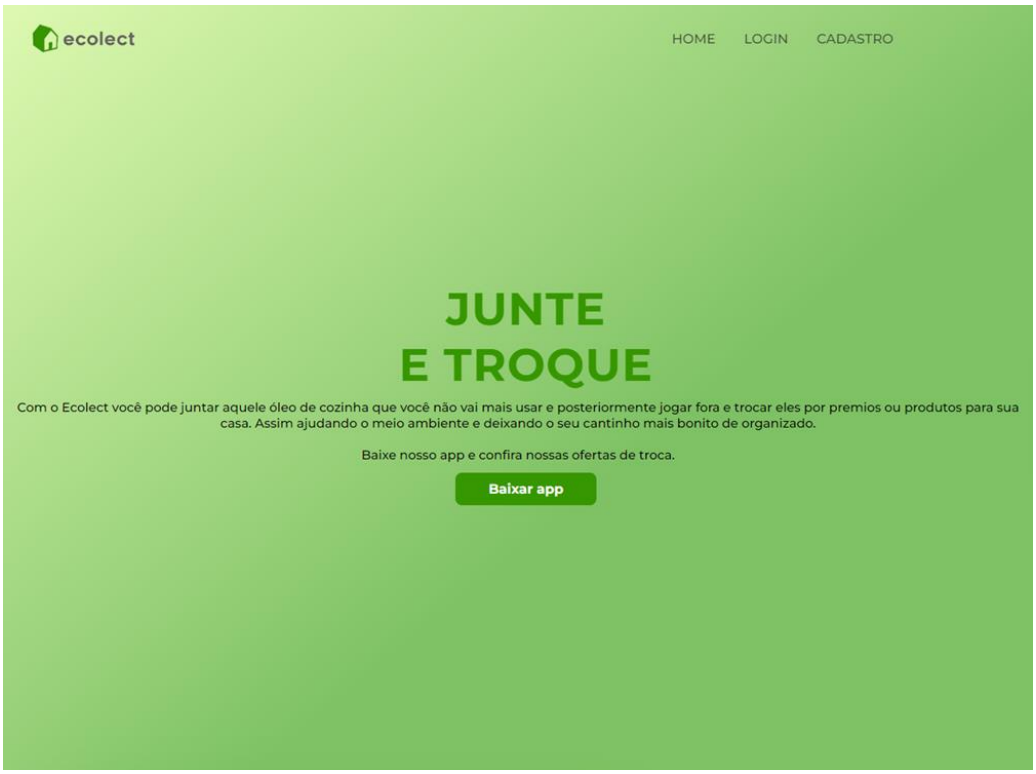
Figura 1: Diagrama de caso de uso



A figura 2 é a apresentação da página home do site do projeto, nele há um pequeno texto de incentivo para atrair o público a visitar o site e conhecer melhor do projeto.

Figura 2: Página home da site

ISSN 1981-2183



A figura 3 e 4 apresentam o design do site e do aplicativo respectivamente:

Figura 3: Página de login – site

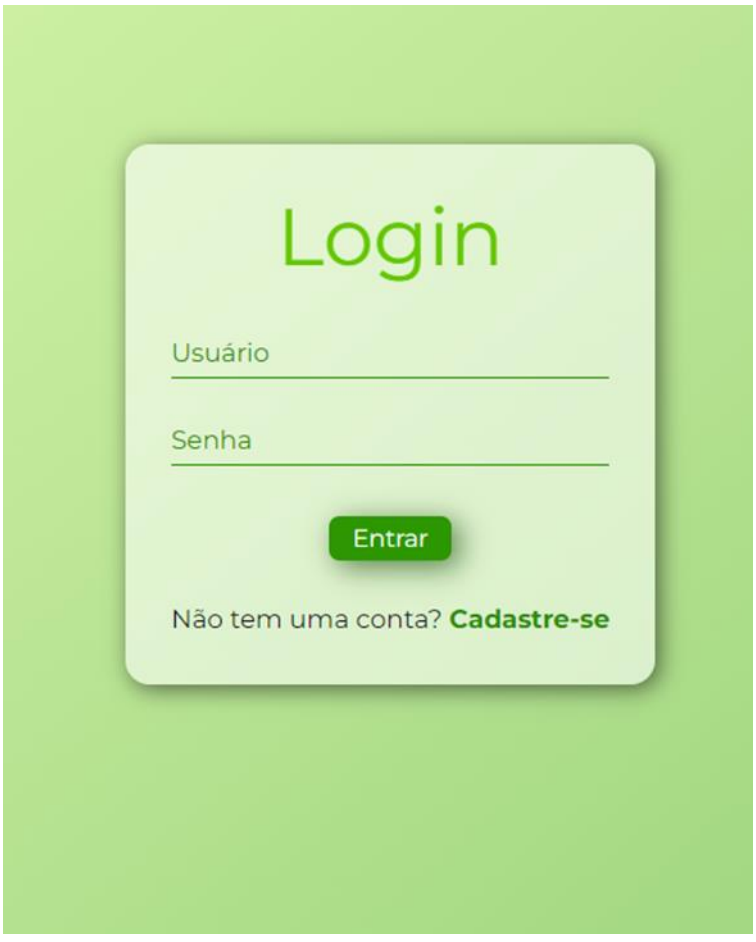


Figura 4: Aplicativo

ISSN 1981-2183



4.Considerações finais

Concluindo essa análise, é possível afirmar que o meio ambiente sofre com uma degradação consideravelmente alta nos dias atuais. E um dos grandes culpados pela poluição é o descarte do óleo de cozinha. Esse descarte pode prejudicar a água e os animais aquáticos, prejudicando a biodiversidade, impermeabiliza o solo, ajuda para o aquecimento global, entre tantos outros problemas.

Para ajudar a minimizar esse problema é necessário promover incentivos e difundir informações sobre a importância da reciclagem desse produto, além de seus diversos benefícios. Portanto, o projeto visou aproximar os moradores de condomínios e as empresas que coletam óleo de cozinha por meio de um aplicativo e site. Dessa forma, a tecnologia é usada para transmitir conhecimentos e ajudar o ecossistema.

O foco do projeto foi o desenvolvimento dos diagramas, para que cada parte da estrutura do projeto e seus requisitos sejam bem entendidos. E também o desenvolvimento do aplicativo e site, com um design intuitivo e que chame a atenção do público-alvo. Todos os processos foram essenciais para a formação do projeto.

5.Referências

[1] Bósio P. Caracterização do descarte do óleo de cozinha utilizado no município de matelândia e seus impactos no meio ambiente [monografia]. Medianeira: universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2014. Disponível em: https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/22772/3/MD_GAMUNI_VI_2014_67.pdf

[2] Recicla sampa. brasil descarta incorretamente 1 bilhão de litros de óleo por ano [site]. Publicado em 21 set 2021 [acesso em 5 mai 2024]. Disponível em: https://www.reciclasampa.com.br/artigo/brasil-descarta-incorretamente-1-bilhao-de-litros-de-oleo-por-ano#:~:text=Apesar%20de%20ser%20recicl%C3%A1vel%2C%20o,%C3%B3leo%20incorretamente%20a%20cada%20ano.

[3] Sabesp [site]. Reciclagem de óleo. [acesso em 5 mai 2024]. Disponível em: https://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=82

[4] Indama. Os benefícios da reciclagem do óleo de cozinha [site]. Publicado em 29 mai 2021. [acesso em 4 mai 2024]. Disponível em: https://www.indama.com.br/post/os-benef%C3%ADcios-da-reciclagem-do-%C3%B3leo-de-cozinha

[5] Dias L. D. Manual da química. Poluição provocada pelo óleo de cozinha. [acesso em 5 mai 2024]. Disponível em: https://www.manualdaquimica.com/quimica-ambiental/poluicao-provocada-pelo-oleo-cozinha.htm

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

TECHFIX: SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUE

Gabriela Moreira Ferreira (1), Geraldo Bernardo(2), Leonardo Oliveira dos Santos (3) ,Leonardo Rodrigues Ferreira (4), Lucas Cerbasi de Lima (5) Wesley Ferreira Silva (6) Yuri Mercês(7) Orientadora: Prof Lúcia Contente Mós (8), RA: 5°-CD-00343935 (1), RA: 5°-CD-00342224 (2), RA: 5°-CD-, 00348225 (3), RA: 5°-CD-00344559 (4), RA: 5°-CD-, 00341565 (5),RA: 5°-CD-00343544 (6), RA: 5°- 00342101 (7) RP: 057968 (8)

Resumo

Apresenta-se neste artigo o desenvolvimento de um software, cujo objetivo é entregar um gerenciador de estoque para empresas de pequeno porte que apresentem a necessidade do controle de seus produtos e serviços prestados de assistência técnica através de aplicativo, fazendo assim o gerenciamento de dados dos clientes, fornecedores, estoque de produtos, dispositivos eletrônicos e peças, o software também disponibiliza a funcionalidade de visualização de gráficos baseados nos dados cadastrados pelo usuário e para esse software foi utilizado diversas tecnologias e sistemas para auxiliar na criação do projeto, tecnologias e sistemas ligados a todas a etapas do desenvolvimento, são elas, levantamento de requisitos, modelagem e programação do banco de dados, criação de protótipo, programação do protótipo de alta fidelidade e softwares para comunicação e trabalho simultâneo entre os autores.

Palavras-chave: Ciências de dados; Software para gerenciamento; Estoque; Gerenciador de estoque

1.Introdução

Gestão de estoque é o processo de organização dos fluxos a serem seguidos pelos bens dentro do ciclo de pedidos, armazenamento, produção, venda e estocagem da empresa [1]. O sistema já possui um cliente potencial que é a empresa que faz manutenção de aparelhos eletrônicos e também faz a venda de produtos para estes mesmos aparelhos. O levantamento de requisitos foi feito através de observação do funcionamento da loja e como funciona a dinâmica da prestação de serviço de assistência técnica. Foram observadas queixas dos funcionários perante ao software que controla o estoque dos produtos, as principais reclamações foram sobre a falta da funcionalidade que cuida do posicionamento dentro do estoque dos dispositivos que estão na loja para fazer o serviço de manutenção.

Tendo como objetivo neste trabalho o desenvolvimento de um software para que ele contribua com uma gestão mais produtiva quanto a eficiência de controle de estoque, assim tendo o controle e gerenciamento melhor de seus produtos. Um levantamento realizado pela H2R Pesquisas Avançadas, denominado Índice de Produtividade Tecnológica (IPT) de logística, mostrou que apesar de 92% dos varejistas brasileiros possuírem um setor voltado à gestão de armazenagem, apenas 38% investem em um sistema de gestão para essa área da empresa [1].

Observando esse cenário o software tem como proposta trazer um controle de estoque de produtos eletrônicos, peças de computador e periféricos, tendo seu objetivo auxiliar com a gestão de estoque trazendo benefícios como um controle entrada, saída, quantidade de produtos, e visualização das informações do estoque por meio de uma dashboard, trazendo uma visão mais assertiva para quem esteja manipulando o software e facilitando o controle de estoque.

2.Metodologia

Este projeto foi desenvolvido por meio de encontros marcados semanalmente na faculdade e reuniões via Google Meet, pois é um aplicativo desenvolvido pelo Google com foco na realização das videoconferências. Logo, ele permite a realização de reuniões a distância, com todos os membros do grupo. Para auxiliar na produção deste projeto foi usado o Google Docs pois é um editor de texto que faz parte de um pacote de aplicativos do Google Workspace. Nele, é possível criar e editar todo tipo de arquivo em texto, sendo automaticamente armazenado na nuvem e salvo no Google Drive da conta com a qual se redige o documento, possibilitando que qualquer integrante do grupo altere o artigo a qualquer momento tornando ideal para uso no desenvolvimento do software.[2] [3]

As partes dos sistemas foram desenvolvidas por todos os membros dos grupos visando ter o toque de todos os integrantes.

E para a criação do modelo de dados a equipe utilizou o MIRO uma plataforma de colaboração digital, assim todos os integrantes do grupo pode acessar remotamente, trazendo flexibilidade que a equipe precisa além da versão

gratuita disponibilizar os principais recursos, os diversos benefícios foram o que motivaram o uso como: organização visual, integração com outras ferramentas, personalização exclusiva.[5]

O sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) foi utilizado o Oracle devido a sua confiabilidade e segurança, ele também fornece recursos avançados de segurança, como criptografia de dados, auditoria, controle de acesso baseado em funções e prevenção de intrusões. Escalabilidade e performance fornecem alto desempenho, mesmo quando lidando com grandes volumes de dados, graças ao seu avançado mecanismo de processamento de transações e suporte para tecnologias de armazenamento de dados modernas.[4]

Para a construção do sistema na web foi utilizado HTML(Linguagem de Marcação de Hipertexto) pois fornece uma estrutura para a criação de conteúdo em uma página Web, juntamente com o CSS trazendo um design mais apresentável e sólido para criação.[6]

Para o desenvolvimento web também foi utilizado o Django que é um framework de desenvolvimento web em Python, criado para facilitar a criação rápida e eficiente de aplicativos web complexos e escaláveis. Contendo um abrangente conjunto de ferramentas e bibliotecas que simplificam tarefas comuns, como gerenciamento de banco de dados, autenticação de usuários e geração dinâmica de HTML.[8]

3.Desenvolvimento

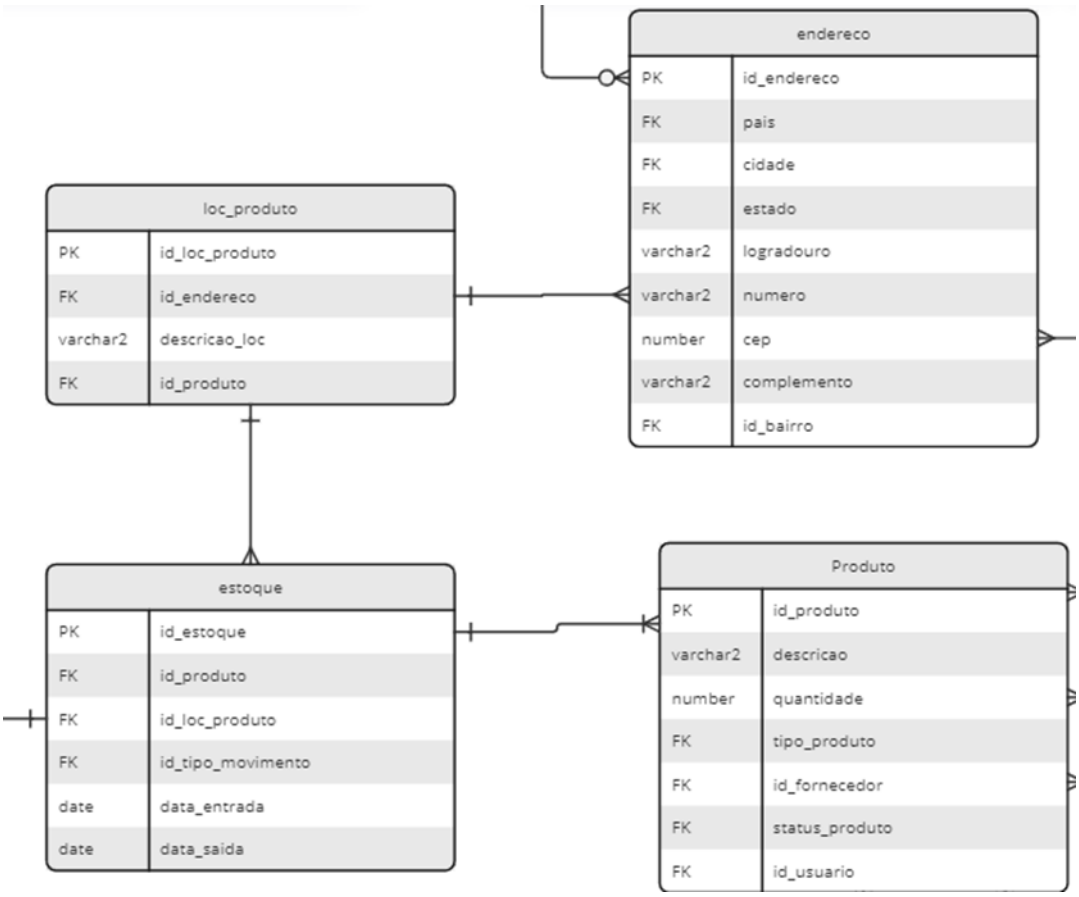
O software Techfix tem como objetivo uma plataforma para facilitar o controle de estoque auxiliando a terem uma organização de estoque melhor e até mesmo poupando tempo trabalho manual, gerando um desempenho mais ágil, cumprindo seu propósito de facilitar essa jornada do usuário.

De acordo com pesquisas ao realizar o Controle de Estoque da sua empresa garante que você tenha conhecimento dos gastos e saídas da empresa, ajuda a prever a quantidade necessária de itens para suprir cada demanda, evitando excesso ou dinheiro mal destinado a mercadorias, favorecendo também o seu capital de giro. [6]

Para o desenvolvimento foi feito o modelo lógico através da ferramenta MIRO que é uma parte do desenvolvimento do banco de dados que explica elementos de dados em detalhes e é utilizado para ter entendimentos visuais de entidades de chaves, relacionamentos, dados e atributos como representado na figura 1 onde se encontram as entidades estoque que controla as movimentações do estoque, a entidade produto que armazena informações relacionada aos produtos, endereço que guarda informações de endereço e a loc_produto que guarda as informações sobre a localização do produto . [7]

Na figura 2, representa o desenvolvimento da página Web, demonstra a jornada do usuário com a interface na página web feita em HTML, cumprindo o seu objetivo de facilitar o controle visual do usuário ao utilizar e também contém gráficos para controle de entrada e saída de estoque e registro de entradas nos últimos 7 dias.

Figura 1 - Título - Modelo de dados



Fonte: Autores

Figura 2 - Página Web



Fonte: Autores

As imagens estão anexadas no envio deste artigo para que se tenha uma melhor qualidade na visualização.

4.Considerações Finais

Este artigo apresentou o desenvolvimento de um software voltado para a gestão de estoque para empresas no ramo de eletrônicos, empregando linguagens como HTML, CSS, o framework Django da linguagem Python, o desenvolvimento do banco de dados com o SGBD Oracle e também a utilização de ferramentas como Miro para o desenvolvimento do modelo lógico.

É dito sobre a metodologia descrita onde as metas propostas foram concluídas sendo elas: a criação do modelo lógico, desenvolvimento do banco de dados e desenvolvimento do software.

Além disso, a abordagem adotada foi a metodologia ágil na qual proporcionou organização e melhor desenvolvimento entre o grupo, trazendo uma equipe mais assertiva e ágil para tal entrega. Todas as referências bibliográficas foram retiradas de livros e sites com autores confiáveis.

Espera-se que o software reduza o trabalho manual de controle de estoque, trazendo algo mais assertivo para o usuário assim ele tenha total gestão de entrada e saída, e que em futuras alterações possamos implementar um melhor design para o software, a implementação de controle de vendas dentro do software, melhorar as análises dentro da aba de Dashboard dentro do Software e relacionar o mesmo com disciplinas futuras.

5.Referências Bibliográficas

[1] DANDARO, F. Planejamento e Controle de Estoque para organizações. UTFPR, 2015.

[2] DARSKI, C. GOOGLE MEET. UFGRS, 2021.

[3] SPAETH, AD. Google Docs as a form of collaborative learning. ACS Publications, 2012.

[4] GREENWALD, R. Oracle Essentials: Oracle Database 12c. O'REILLY, 2013.

[5] GOMES, M. Miro: uma ferramenta gratuita para trabalhar colaborativamente. Alura, 2022.

[6] MILLETO, EM. Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP-Eixo. Bookman, 2014.

[7] SOARES, E. Programação com acesso a Banco de Dados. IFRN, 2017.

[8] DAUZON, S. Django: web development with Python. Packt, 2016.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO

InterAção

ISSN 1981-2183

DINESMART: GERENCIAMENTO EFICIENTE DE COMANDAS E FIDELIDADES EM RESTAURANTES

Emilly Ayurie Caldeira Evaristo (1), Emilly Kamile Souza Almeida (2), Filipe Alexandre Porto Costa (3), Higor Araújo Belo Silva (4), Igor Albuquerque e Silva (5), Murilo Alvares Costa (6), Vitoria Nogueira Fraporti (7). Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 1-SIS-00354236, (2) 1-SIS-00353831, (3) 2-SIS-00352519, (4) 2-ADS- 00347863, (5) 2-SIS-00352692, (6) 2-SIS-00349638, (7) 2-SIS-00352595.

Resumo

O sistema chamado DineSmart apresenta-se como um aplicativo para dispositivos Android com o intuito de viabilizar uma melhor união entre clientes e restaurantes, através da personalização da experiência do usuário e melhorando os processos operacionais do estabelecimento, utilizando-se do SGBD Oracle live SQL e do Figma para arquitetar e executar, respectivamente, o Banco de dados e o Design do sistema.

Palavras-chaves: Restaurante; Banco de dados; Comandas personalizadas.

1.Descrição do projeto

O DineSmart é um projeto inovador feito como um aplicativo para celulares Android melhorando a conexão entre clientes e restaurantes através de um sistema de gestão avançado. O sistema deve proporcionar uma interação personalizada entre ambas as partes, utilizando tecnologia para melhorar a experiência do cliente e otimizar as operações do restaurante. Isso é feito através de comandas particulares, registro de pedidos, acesso ao cardápio digital, sugestões de pratos e ofertas exclusivas com base no histórico de compras. Além disso, a interface do restaurante oferece recursos para facilitar e aprimorar a administração, como controle de estoque e fornecedores, e atualização em tempo real do status dos pedidos [1] [2].

O objetivo do sistema DineSmart deve buscar aprimorar a administração e o serviço em restaurantes, elevando a satisfação dos clientes e tornando o funcionamento do estabelecimento mais eficiente em todas as etapas.

2.Público-alvo

Microempreendedores do ramo gastronômico, proprietários de pequenos restaurantes.

3.Definição

O sistema é dividido por duas interfaces sendo elas a do cliente e a do restaurante, na parte do cliente requer um cadastro com informações do tipo chave primária, nome, CPF, entre outros dados que criará um perfil de fidelidade, a partir daí ele terá acesso ao menu dos restaurantes onde poderá encontrar um restaurante parceiro que frequentou ou navegar encontrando novos lugares e seus cardápios.

O sistema por sua vez deve analisar os gostos particulares de cada cliente, contabilizar e armazenar os pontos e metas propostas pelo estabelecimento que sejam batidos, já que ao atingir certa contagem o aplicativo disponibilizará cupons e descontos exclusivos do cliente fidelidade que é a principal função do projeto, vantagens, adicionais ou até mesmo um bônus com base ao prato que foi mais pedido pelo cliente [3].

O programa monitora o estoque em tempo real para restaurantes, notificando automaticamente quando um item atinge um nível crítico ou está esgotado, facilitando a reposição de estoque de forma proativa. Além disso, a análise de padrões de demanda ajuda a orientar decisões futuras de compra, garantindo que o restaurante esteja sempre preparado. Possibilitando o gerenciamento de pedidos em tempo real que irá notificar os funcionários e os clientes sobre o status do pedido, desde a confirmação até a entrega.

4.Modelos de implementação

Para a implementação desse projeto, foi utilizado o SGBD Oracle Live SQL para o a criação do banco de dados, e a ferramenta Figma para idealizar o design do aplicativo.

Design :



Banco de dados:



5.Referências

[1] Vindya L, Achini E, Hiranthi P, Prabhashi M, Samantha T. Smart Restaurant Management and Ordering Sys-tem . Editora: IEEE. [Livro online]. [acesso em: 06 Mai 2024]. Disponível em: [https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8629835]

[2] Ashutosh B, Niranjan J, Apurva J, Prachi O, Prof. Mr. S. R Lahane. Digital Ordering System for Restaurant Using Android. Editora: International Journal of Scientific and Research Publications. [Livro online]. [acesso em: 06 mai 2024]. Disponível em: [https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=6f53f8488ad22d8d8424d595bd56630a230a96f]

[3] Fonseca, Marcelo Traldi. Tecnologias gerenciais de restaurantes. Editora: Senac São Paulo. [Livro online]. [acesso em : 06 mai 2024]. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=u95VDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=restaurantes&ots=nW-3u-OstR&sig=Pi0hNNBQoESN5rrBHa76WO2CNCY#v=onepage&q=restaurantes&f=false]

InterAção
ISSN 1981-2183

AGENDA DIGITAL: COMUNICAÇÃO ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA

Gabriel Freire Ardohain (1), Lucas Novais Galvão (2), Murilo Félix Junqueira (3), Nohelia Camily Mamani Arequipa (4) , Ohanna Barnabé Da Silva (5) , Thiago Dias Da Silva (6), Orientador: Prof. Me José Picovsky. (1)RA 00355798, (2)RA 00355441, (3)RA 00355338, (4) RA 00355637, (5)RA 00355179, (6)RA 00355286.

Resumo

Este artigo apresenta a Agenda Digital, uma ferramenta inovadora para melhorar a comunicação entre escola e família. Foi destacado seu papel na gestão de agendas e eventos escolares, visando promover uma colaboração efetiva entre pais, responsáveis, professores e alunos. Foi definido os objetivos da Agenda Digital em fortalecer os laços entre escola e família e facilitar o acompanhamento das atividades acadêmicas dos alunos. Além disso, foi discutido as implementações específicas no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), com foco na usabilidade da interface, segurança dos dados e escalabilidade da aplicação.

Palavras-Chave: Agenda digital; Colaboração; Comunicação; Escola e família;

1.Descrição do Projeto

Uma Agenda Digital representa uma abordagem inovadora para fortalecer a conexão entre escola e família no contexto educacional moderno. Ao oferecer uma plataforma digital para o gerenciamento de agendas e a comunicação entre pais, responsáveis e professores, essa ferramenta visa melhorar a colaboração e o acompanhamento das atividades escolares e eventos dos alunos.

2.Público-Alvo

O alcance da Agenda Digital abrange pais, responsáveis, professores e alunos, constituindo uma ferramenta essencial para todos os envolvidos no processo educacional.

3.Definição

A Agenda Digital é uma aplicação inovadora que permite aos usuários gerenciarem suas agendas de forma digital, oferecendo recursos avançados de organização e compartilhamento de eventos. Com funcionalidades como calendários personalizáveis e lembretes automatizados, ela se destaca como uma ferramenta indispensável para a gestão eficiente do tempo e a coordenação de atividades escolares e familiares.

4.Declaração do Objetivo

O propósito central da Agenda Digital é promover uma comunicação mais fácil entre escola e família, facilitando o acompanhamento das atividades acadêmicas e fortalecendo os vínculos entre todas as pessoas envolvidas no processo educativo. Por meio dessa ferramenta, pretendemos criar um ambiente colaborativo e participativo, onde a troca de informações e o apoio de ambas as partes sejam facilitados e incentivados.

5.Implementações apropriadas ao curso

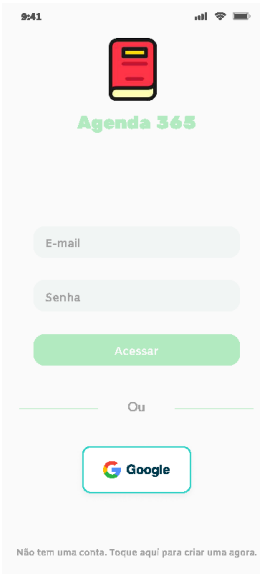
Para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), a implementação da Agenda Digital requer atenção a diversos aspectos. Isso inclui tornar a interface fácil de usar, garantir a segurança dos dados e fazer com que o sistema de armazenamento e recuperação de informações funcione de forma eficiente. Além disso, o projeto irá aplicar conceitos e técnicas básicas de programação para garantir que a aplicação possa crescer e ser utilizada por um grande número de pessoas.

5.1.Protótipo mobile FIGMA

Figura 1 : página inicial



Figura 2 : login do aplicativo



Link de acesso protótipo mobile Figma :

https://drive.google.com/file/d/1Vya3UEJRyEMgZ5LI27hurksqj7k1dVny/view?usp=drive_link

6.Referência

[1] UNICEF. Panorama da Distorção Idade-série no Brasil. 2018. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade serie_no_Brasil.pdf . Acesso em 10 mai. 2024.

[2] Figma. Plataforma de Design. Disponível em: https://www.figma.com/. Acesso em 10 mai. 2024.

InterAção
ISSN 1981-2183

PROTÓTIPO DE PLATAFORMA PARA GERENCIAMENTO DE ESTOQUE: STOCCK

Beatriz Alencar Costa e Silva(1), Carlos Eduardo Nogueira Alves(2), Felipe Martinez de Melo(3), Leonardo Laureano de Novaes(4), Matheus Costa Silva (5), Ricardo Amorim da Silva(6), Sofia Nunes de Freitas(7)..Orientador: Profª. Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi. (1) 1-CCOMP-00353289, (2) 1-CCOMP-00354166, (3) 1-CCOMP-00354573, (4) 1-CCOMP-00353525, (5) 1-CCOMP-00355203, (6)1-CCOMP-00354581, (7)1-CCOMP-00354520

Resumo

No desenvolvimento do presente artigo, foi realizada uma pesquisa aprofundada voltada a criação de um sistema de gerenciamento de estoque. Por meio de reuniões com gerentes de pequenas empresas, foi realizada a esquematização do software, listando requisitos e funcionalidades da aplicação, para que a ferramenta possa suprir as necessidades das companhias. Posteriormente, com fim de realizar a idealização do sistema, utilizou-se o Figma para criar as telas da ferramenta, produzindo seu design e sua identidade visual.

Palavras-Chave: Estoque; Gerenciamento; Controle; Organização; Aplicação web.

1.Descrição do projeto

O protótipo Stocck conta com um cadastro de produtos, que podem ser inseridos em estoques por meio de seções de “entradas” e “saídas”. Toda entrada possui um fornecedor, que pode ser cadastrado assim como os clientes na seção de saída. Além disso, é possível gerar relatórios visuais que demonstram produtos em estoque e movimentações realizadas por cada funcionário. Os estoques são localizados em setores, com responsáveis selecionados pelo administrador. Nessa lógica, cada parte do sistema é protegida por meio de permissões, que podem ser concedidas, por um usuário administrador, aos funcionários comuns da empresa, tornando-os gerentes de setores específicos.

2.Público-alvo

A aplicação é direcionada a gerenciar estoques de pequenas empresas. Isso inclui: pequenas fábricas, restaurantes, lojas de varejo e almoxarifados.

3.Definição

O sistema inicia em uma tela de login, que permite o usuário ter acesso ao painel de controle principal da aplicação. Este painel possui uma barra lateral, onde o administrador da empresa tem acesso a todas as áreas do software. Tal administrador pode executar todas as ações de um usuário comum, como ver relatórios de mercadorias e movimentações, iniciar entradas e retiradas de produtos. O cadastro dos itens estocados pode ser feito através de planilhas “CSV” exportadas de outros aplicativos, permitindo migração de um sistema existente para o Stocck. Além de ver setores e estoques existentes, o administrador possui acesso a uma aba “gerenciar”. A seção de gerenciamento possibilita aos usuários, com as devidas permissões, de ler, criar, editar e excluir qualquer parte das outras seções. Como exemplo, um usuário com permissão específica, é capaz de criar um novo estoque ou excluir um fornecedor que não é mais útil. A vista disso, para controlar as permissões, o sistema integra um gerenciador de permissões baseado em cargos (RBAC), permitindo que um administrador crie e denomine cargos a um usuário comum, para que o mesmo também possa gerenciar partes específicas do sistema. Exemplificando, o administrador pode conceder o cargo de “Gerente-de-produtos” a um usuário comum para que ele possa gerir determinada seção.

4.Declaração do objetivo

O objetivo do Stocck é oferecer um serviço acessível de gerenciamento de estoque, a partir de um software de fácil compreensão e manejo, apresentando às empresas uma forma mais fácil e efetiva de gerenciar seus estoques.

InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE PARA CLÍNICAS INFANTIS

Alison Isidro Teotônio da Silva (1); Brenno Gonçalves Morais (2) ; Camille Vitória Marion Paulino (3); Ronaldo Arley Tambillo Mamani (4); Joyce Karoline Cavalcante Zanotti Silva (5) ; Lucas Ferreira Souza (6); Roberto Ramos Leite (7) ; Flávio Henrique Alves (8); Orientador: Prof. Gregório Perez Peiro – (1) 2 - ADS- 00353020; (2) 2 - ADS - 00352243; (3) 2 - ADS - 00352141; (4)1 - ADS - 00356089; (5) 2 - ADS - 00352000; (6)1 - ADS - 00354093; (7) 2 - ADS - 00352169; (8)1 - ADS – 00355684

Resumo

Conforme as pesquisas realizadas, foi observada a importância da tecnologia na gestão de pequenas clínicas. O objetivo geral deste estudo é analisar o impacto da falta de tecnologia nesse contexto, entender as razões por trás de adotar um website, influenciando a migração de meios digitais a fim de aumentar a eficiência, tendo como consequência, o resultado, e apresentar o modo utilizado para produzir esse projeto voltado as clínicas infantis, que consiste em informações para melhor entendimento das áreas. Ao decorrer do semestre desenvolvemos um protótipos de telas apresentando uma ideia de um website para clínicas das quais tem foco o público infantil. Com base na estrutura do site, criamos o modelo MER para banco de dados, e após isso definimos as tecnologias para programação, dando inicio as definições de informações apresentadas no site, junto do cliente.

Palavras-chave: Website, Protótipos e Banco de Dados.

1.Introdução

Com base em pesquisas feitas através de artigos cientificamente comprovados, vimos que um website é de extrema importância para clínicas divulgarem seus trabalhos e informações de endereço, para melhor comunicação com seus pacientes. Com esse projeto, temos como objetivo trazer a melhor eficiência e facilitar em suas atividades diárias.

Por meio das pesquisas, vimos o impacto e a necessidade da divulgação da clínica, pois com isso a consequência viria o aumento de pacientes e responsáveis interessados, auxiliando no crescimento e criando uma visão mais ampla para a criação do projeto. Procurando melhorar cada vez mais, para dar uma melhor experiência para o cliente e seu público-alvo.

2.Público-alvo

O projeto visa ter como público-alvo clínicas infantis das quais tem como foco, reabilitação de crianças, orientação e reforço escolar e diversos tipos de terapia para desenvolvimento.

3.Metodologia

Este ponto, indica os passos tomados durante o desenvolvimento, informando uma metodologia baseada em pesquisa-ação, com abordagem participativa, visando mostrar o impacto da falta de divulgação por meios digitais de clínicas infantis. O método proposto é composto por múltiplas etapas que foram executadas de forma sequencial, que teve inicio com o entendimento do caso estudado, onde, após o levantamento de requisitos com auxílio de reuniões por meio de contato virtual e ligações de vídeo.

Conforme a pesquisa foi se desenvolvendo, foi averiguado que a necessidade real do cliente tem como o primeiro objetivo a divulgação de suas atividades profissionais. Além disso, atingir seu real público-alvo (Pais e crianças de 0 a 12 anos) por meio de um formulário disponível no site, que facilitará o contato para agendamento de consultas e avaliações, disponibilizando formas de comunicação através de diversas opções de mídias sociais.

4.Descrição

O projeto consiste na criação de um website com objetivo de oferecer uma plataforma online sobre clínicas infantis, disponibilizando informações sobre tópicos definidos pelo cliente, projetos e serviços. Permitindo que pequenas empresas, através de seus sistemas Web, tirem partido de novas oportunidades de mercado, podendo formar alianças estratégicas e, até, operar de maneira global. O website tem como objetivo entregar uma experiência de usuário intuitiva de forma responsiva em diferentes dispositivos.

Com base em uma pesquisa com referencia em artigos, os principais recursos incluirão páginas de conteúdo informativo, formulários de contato, integração com redes sociais. O design será cuidadosamente planejado para refletir a ideia visual da marca ou organização por trás do projeto, com ênfase na usabilidade e UI e UX[1]. O design será cuidadosamente planejado para refletir a identidade visual da marca ou organização, com ênfase na usabilidade e na interface do usuário (UI) e na experiência do usuário (UX). O projeto será conduzido em fases, incluindo análise de requisitos, design para uma experiência mais interativa e visual para o paciente[2], desenvolvimento, teste e implementação, garantindo a entrega de um produto final de alta qualidade e alinhamento com objetivos do cliente e reuniões conforme o projeto for desenvolvido.

5.Protótipo

Imagem 1: Acesso as telas de protótipos

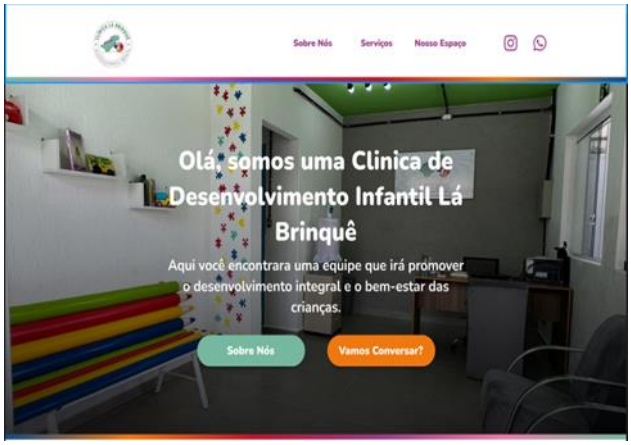
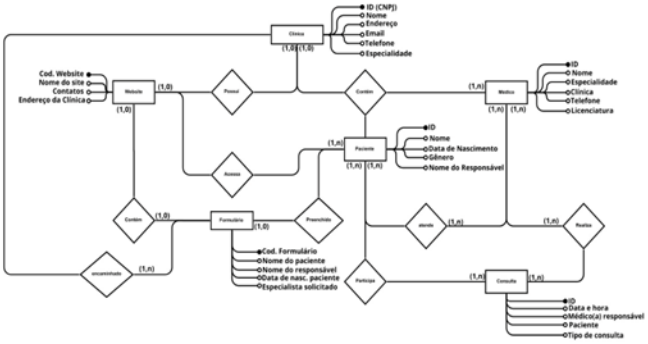


Imagem 2: Modelo MER do protótipo



6.Referências

[1] Thiago Bezerra Regis de Carvalho. Usabilidade para Web Sites Institucionais [criado em 23 de Agosto de 2016]. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/31636/1/CARVALHO%2C%20Thiago%20Bezerra%20Regis%20de.pdf

[2] Simone Bacellar Leal Ferreira, Marie Agnes Chauvel, Denis Silva da Silveira. Um estudo de usabilidade de sites de empresas virtuais [Criado em Maio/Agosto de 2006]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/prod/a/Nn5fSnNwmHYksGV3ZDz4mYp/?format=pdf&lang=pt

InterAção

ISSN 1981-2183

GESTÃO DE ESTACIONAMENTO

Francisco Emannoel Prudencio de Sousa (1), Juan Pablo dos Santos (2), Orientador: Me. Ranieri Marinho de Souza(3) (1) RA 00229010, (2) RA 00294285, (3)052663 .

Resumo

A região metropolitana de São Paulo tem um intenso fluxo de carros, tornando-se a metrópole com o maior número de veículos. Com isso, os motoristas enfrentam dificuldades para encontrar vagas e estacionamentos próximos às suas atividades, resultando em perda de tempo. O artigo apresentado propõe uma maneira de aumentar o lucro e o fluxo de pessoas por meio do uso do estacionamento. Será apresentado um aplicativo que pode ajudar a resolver alguns desses problemas. Um dos maiores desafios é a visibilidade de estacionamentos menores, o que faz com que novos motoristas na região não os encontrem, causando um grande impacto no tempo gasto procurando vagas. Este aplicativo está sendo desenvolvido para auxiliar a forma de atender os motoristas e os proprietários de estacionamentos, não apenas por meio do aplicativo, mas também com um acesso administrativo para controle de gestão por meio de um site. Uma das principais preocupações é a segurança, tanto dos dados dos proprietários quanto dos motoristas. Embora o aplicativo e o site estejam em sua fase inicial, sua principal finalidade é evitar que os motoristas percam tempo procurando vagas, tornando mais fácil encontrar estacionamentos com menor visibilidade, possibilitando reservas e pagamentos pelo aplicativo.

Palavras-chave: Estacionamento Inteligente, Gestão por plataforma , Aplicativo para reservas

1.Introdução

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [1], São Paulo lidera o ranking como a cidade com a maior frota de veículos no Brasil. Esse cenário desafiador serviu como ponto de partida para o desenvolvimento do aplicativo Reserved Parking. O motivo por trás desse projeto está relacionado às dificuldades frequentes que os motoristas enfrentam ao tentar encontrar vagas de estacionamento disponíveis, especialmente nas áreas centrais da cidade. Conforme relatado pelo portal de notícias Globo G1 [2], em determinadas épocas do ano, estacionar um veículo na região metropolitana se torna um verdadeiro desafio.

O aumento constante na quantidade de automóveis circulando pela cidade tem resultado em um número crescente de clientes em busca de espaços para estacionar. Infelizmente, muitos deles acabam perdendo um tempo valioso em busca de uma vaga adequada, o que gera estresse e, em alguns casos, os obriga a recorrer ao estacionamento nas ruas. Uma solução eficaz para esse problema seria permitir que os condutores reservarem vagas em estacionamentos de sua escolha, com tarifas pré-definidas. A falta de informações confiáveis torna essa busca ainda mais desafiadora.

Por outro lado, São Paulo conta com um grande número de estacionamentos registrados na cidade, totalizando cerca de 5.346 mil estabelecimentos cadastrados, conforme mencionado no site Parkingsol [3]. No entanto, muitos desses estacionamentos, devido à sua localização em áreas de menor visibilidade e movimentação, frequentemente têm várias vagas ociosas, especialmente em épocas de alta demanda na cidade.

O aplicativo Reserved Parking visa atender tanto aos condutores de veículos quanto aos proprietários de estacionamentos, oferecendo benefícios significativos. Isso inclui a divulgação dos estacionamentos, a otimização da ocupação das vagas ociosas e, consequentemente, o aumento dos lucros para esses estabelecimentos. Além disso, o aplicativo permite que os motoristas encontrem rapidamente vagas de estacionamento, economizando tempo, oferecendo conveniência, segurança e opções de pagamento simplificadas.

Com o Reserved Parking, espera-se solucionar as dificuldades enfrentadas pelos motoristas ao procurar vagas de estacionamento. O aplicativo tem com uma de suas funcionalidades permitir aos usuários consultar e reservar vagas cadastradas por estabelecimentos avaliados e credenciados, escolher horários de chegada e saída, visualizar os valores calculados e efetuar o pagamento das tarifas. Adicionalmente, esta em desenvolvimento um site web que oferece recursos avançados para melhorar a eficiência e o gerenciamento dos estacionamentos, facilitando o trabalho dos funcionários. A rentabilidade do aplicativo Reserved Parking pode ser impulsionada principalmente por inscrições premium feitas pelos proprietários de estacionamentos, que desejam destacar seus estabelecimentos na plataforma. O valor dessa assinatura é definido ao final do projeto.

O aplicativo pretende ser a resposta para os desafios diários enfrentados por motoristas em São Paulo e em outras cidades com problemas de estacionamento. Com uma abordagem eficaz, Reserved Parking busca proporcionar aos condutores um sistema confiável e prático para encontrar e reservar vagas de estacionamento, ao mesmo tempo em que oferece aos proprietários de estacionamentos a oportunidade de aumentar sua visibilidade e lucratividade. Com o crescimento contínuo da frota de veículos, essa solução tem o potencial de se tornar um serviço essencial para a população urbana, e se torna uma ferramenta valiosa para a indústria de estacionamentos.

2.Material e Método

A pesquisa baseia-se em referências bibliográficas, e outros buscam explicar os conceitos essenciais do desenvolvimento de aplicativos para Android, por meio de uma explicação simples e prática segundo Lecheta [4], a preocupação é identificar os fatores que desencadeiam a ocorrência dos fenômenos, onde são utilizadas ferramentas no planejamento e desenvolvimento. Para o desenvolvimento do projeto, foi utilizado um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) o Android Studio, um programa oficial para desenvolvimento de aplicativos Android, nele optamos em utilizar a linguagem de programação java, e foi construído a prototipação para ajudar avaliar os requisitos e a elaboração do Diagrama de Casos de Uso que serão aplicados, assim propondo uma solução adequada ao cliente.

Para a criação da prototipagem , foi utilizado o Figma, uma ferramenta de design desenvolvida com o propósito de tornar o design mais acessível. O Figma nos permitiu criar telas e páginas de forma eficaz, simplificando o desenvolvimento do projeto. Sua funcionalidade de visualizar em tempo real e facilidade de uso tornaram a criação de protótipos interativos e o compartilhamento de designs uma tarefa mais eficiente.

Para realizar a integração que vai auxiliar o aplicativo para salvar tanto os documentos como dados cadastrais, utiliza–se o banco de dados cloud Firestore Not only SQL (NoSQL), que são utilizados por muitas empresas como a twitch, globo e plaid de para desenvolvedor de Aplicativos Android, onde tem uma estrutura flexível, dados em tempo real e segurança integrada, também permite consultar, armazenar e sincronizar dados na nuvem, facilitando um desenvolvimento rápido.

Neste momento, o projeto está no processo de desenvolvimento do plano de design para a criação de uma plataforma de gestão de estacionamento. Esta plataforma será desenvolvida utilizando tecnologias como HTML, CSS e JavaScript. Para a implementação do banco de dados, planejamos utilizar o Node.js para autenticar usuários e configurar o Firebase Firestore. Além disso, iremos realizar uma série de testes para garantir o correto funcionamento do Firestore.

Foi elaborado um diagrama de classes para comunicar de forma clara e concisa a estrutura e o design do aplicativo. O diagrama revela as principais classes do sistema, como aquelas contendo atributos essenciais como "ID", "Nome de Usuário", "E-mail" e "Senha". Além disso, demonstra a funcionalidade central do aplicativo, como a capacidade do usuário de realizar o login. Essa representação visual proporciona uma compreensão aprimorada da arquitetura do sistema, tornando mais fácil para os desenvolvedores assimilarem e implementarem as funcionalidades.

3.Desenvolvimento

No cenário atual, os proprietários de estacionamentos enfrentam desafios, com alguns deles situados em locais de difícil acesso, o que pode prejudicar seus negócios. Com isso em mente, está sendo desenvolvido um aplicativo utilizando o Android Studio, que permitirá aos clientes se cadastrarem como motoristas. Uma de suas funções principais é facilitar a localização de estacionamentos nas proximidades do local desejado, fornecendo informações detalhadas sobre cada estabelecimento cadastrado. O aplicativo também oferecerá aos proprietários de estacionamentos uma visibilidade maior.

Para motoristas que não conhecem bem as opções de estacionamento em determinada área ou que precisam de uma solução rápida e conveniente, o aplicativo oferece a funcionalidade de localização do estacionamento mais próximo, exibindo a disponibilidade de vagas e a tabela de preços. Além disso, está sendo desenvolvida uma plataforma utilizando a IDE que oferecerá recursos avançados para aprimorar a eficiência e a gestão de estacionamentos. Os usuários dessa plataforma poderão visualizar o status das vagas em tempo real, monitorar quais veículos estão ocupando as vagas, efetuar reservas e processar pagamentos. Os gestores de estacionamentos também terão acesso a relatórios de análise para acompanhar a taxa de ocupação, o faturamento e outras métricas essenciais, possibilitando ajustes para melhorar a eficiência e a lucratividade.

ISSN 1981-2183

Com o objetivo de aprimorar o controle de entradas e saídas de veículos, o proprietário de um estacionamento busca um sistema de monitoramento em tempo real que dispensa a necessidade de ajustes manuais nas vagas. Para atingir esse objetivo, estão sendo utilizados sensores de presença nas vagas, capazes de identificar se as mesmas estão ocupadas ou livres. Esses sensores são projetados para detectar a presença de veículos, e a plataforma resultante permite que os operadores acessem em tempo real os dados coletados, geralmente apresentados em um painel de controle. Além disso, esse sistema pode ser configurado para enviar notificações instantâneas sempre que um sensor de presença é ativado.

Visando otimizar o processo de pagamento, o aplicativo oferecerá diversas opções de pagamento, incluindo crédito, débito e PIX, com recargas de R$25,00 ou R$50,00, entre outras. Dessa forma, os usuários terão à disposição uma forma rápida e conveniente para quitar as despesas com as vagas de estacionamento, eliminando a necessidade de portar cartões de pagamento físicos. Além disso, está disponível a funcionalidade de cadastrar cartões de crédito ou débito diretamente no aplicativo ou efetuar o pagamento no próprio estacionamento durante a retirada do veículo, para maior flexibilidade. Independentemente da opção escolhida, todas as transações serão seguras, sendo confirmadas através de biometria ou senha do aplicativo. Para garantir a segurança e eficácia dos pagamentos, será implementada a API do Google Pay, o que permitirá uma experiência de pagamentos de forma rápida e conveniente usando seus dispositivos móveis.

Na Figura 1, apresenta-se uma das telas do aplicativo, a tela de seleção de vagas. Nesta tela, os motoristas têm a opção de inserir seu destino, marcar como favorito o estacionamento de sua escolha e visualizar todos os estabelecimentos na região selecionada em tempo real.

Na figura 2, o usuário tem a capacidade de revisar todas as informações fornecidas pelo estacionamento e, em seguida, poderá optar por confirmar a reserva da vaga.

Na figura 3 e 4, o usuário tem opções para selecionar formas de pagamento e visualizar o histórico de pagamentos.

Figura 01 - Tela: Opção de vagas



Fonte: Os autores.

Figura 02 - Tela: Estacionamento

ISSN 1981-2183



Fonte: Os autores.

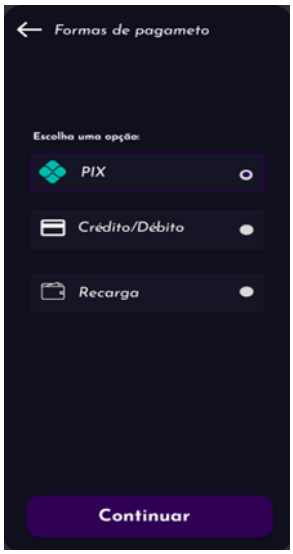
Figura 03 - Tela: pagamentos



Fonte: Os autores.

Figura 04 - Tela: Forma de pagamentos

ISSN 1981-2183



Fonte: Os autores.

Na figura 5, a imagem exibe uma das telas do site, onde o gestor de estacionamento pode fazer uso de um sistema de gerenciamento de vagas para monitorar em tempo real a disponibilidade de vagas. Esse recurso é fundamental para reduzir a superlotação e aprimorar a experiência dos clientes.

Figura 05: Tela: Gerenciamento de vagas



Fonte: Os autores.

Na figura 6, ao fazerem reservas através do aplicativo, os clientes têm a flexibilidade de escolher a vaga desejada, bem como as datas e horários de chegada e partida. Isso possibilita ao gestor do estacionamento uma gestão mais eficaz do espaço disponível e a capacidade de gerenciar as expectativas dos clientes de maneira mais eficiente.

Figura 06: Tela: Reservas por dia



Reservas por Dia

Nome	E-mail	Data de Chegada	Hora de Chegada	Data de Partida	Hora de Partida	Vaga
João da Silva	joao@email.com	2023-05-01	10:00	2023-05-03	18:00	1A
Maria Souza	maria@email.com	2023-05-02	08:00	2023-05-04	20:00	1B

Fonte: Os autores.

4.Considerações finais

Por meio de estudos abrangentes, identificamos um problema recorrente em áreas metropolitanas: a alta densidade de veículos, o que torna a busca por vagas de estacionamento uma tarefa desafiadora para os motoristas. No entanto, estamos empenhados em apresentar soluções práticas e seguras para abordar essa questão. Assim, iniciamos o desenvolvimento do aplicativo Reserved Park, com o objetivo de melhorar a gestão de estacionamentos e tornar a busca por vagas mais fácil e conveniente para os usuários.

Nossa abordagem ao criar o aplicativo visa proporcionar benefícios tanto para os proprietários de estacionamentos quanto para os motoristas, garantindo a segurança de todas as informações inseridas na plataforma.

Os resultados esperados são de grande importância: os donos de estacionamentos poderão aumentar sua visibilidade e rentabilidade, enquanto os proprietários de veículos desfrutarão de maior comodidade. Ao longo dos próximos semestres, planejamos incorporar novas funcionalidades ao nosso aplicativo, como integração com o Street View, métodos de pagamento mais variados, uma interface aprimorada para os proprietários de estabelecimentos e até mesmo a implementação de sensores, entre outras melhorias que surgirão ao longo do nosso curso."

5.Referências

[1] IBGE. Ministério da Infraestrutura, Secretaria Nacional de Trânsito - SENATRAN - 2022 Frotas de Veículos. Atualizado em 2022. [Acesso em 01/05/2024]. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/pesquisa/22/0

[2] G1. Problemas para estacionar nas cidades são tema de feira em SP, Edição do dia 04/12/2013. [Acesso em 25/10/2023]. Disponível em: https://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2013/12/problemas-para-estacionar-nas-cidades-sao-tema-de-feira-em-sp.html.

[3] SOLIMAN, Renato. Site: Parkinsol. Os 10 melhores Estacionamentos em São Paulo, Publicado em 30/04/2020. [Acesso em 01/05/2024]. Disponível em: https://www.parkingsol.com.br/post/os-10-melhores-estacionamentos-de-são-paulo.

[4] CLARK, Mariana. Site: Back4app. Quais empresas usam o Firebase. [Acesso em 01/05/2024]. Disponível em: https://blog.back4app.com/pt/quais-empresas-usam-o-firebase/#Beneficios_do_uso_do_Firebase

[5] LECHETA, Ricardo. Andorid Essencial, São Paulo, ed. NovaTec, 2016. 384 (e-book) [Acessado em 01/05/2024].

APLICATIVO DE RECICLAGEM: RECYCLE+

Nicolle Mussulini Gutierre (1), Guilherme Rufino Goes (2 Felipe Bernardes (3 Geislana das Neves Rodrigues (4), Gustavo Nogueira da Silva (5), Gabriel Henrique Dos Santos Monteiro(6), Michel Vitorino(7). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 2-CCOMP-00351676, (2) 1-ADS-00355362, (3) 1-ADS-000355223, (4) 1-ADS-00355602, (5) 1-ADS-00355062,(6) 1-ADS-00355595,(7) 1-ADS-00353762

Resumo

Vigente ao artigo, o aplicativo tem como objetivo promover um estilo de vida sustentável e recompensar os usuários por suas práticas, estabelecendo um ciclo de benefícios tanto para o meio ambiente quanto para os indivíduos. Além de simplificar a reciclagem, o app oferece incentivos aos usuários, que ganham pontos ao reciclar plástico, papel e vidro, podendo trocá-los por diversos produtos. Com uma interface amigável, o cadastro no aplicativo é rápido, requerendo apenas nome, senha e alguns dados pessoais como região e idade. Além disso, o app fornece um guia de instruções para facilitar seu uso,

Palavras-chave: App em apoio ao meio ambiente, colaborar com a reciclagem , ranque, materiais, crescimento sustentável

1.Introdução

O aplicativo foi desenvolvido para promover um estilo de vida sustentável e recompensar os usuários por suas contribuições. Ele facilita a reciclagem e oferece incentivos aos usuários, que acumulam pontos ao reciclar materiais como plástico, papel e vidro. Esses pontos podem ser trocados por uma variedade de produtos selecionados, incentivando a preservação do meio ambiente. O app possui telas simples e um guia de instruções para facilitar o uso.

2.Metodologia

Definição de Objetivos:

- Público-alvo: A partir de 10 anos, com foco na conscientização sobre reciclagem e meio ambiente desde cedo.
- Pesquisa e Análise de Mercado: Pesquisa detalhada para entender necessidades e oportunidades de inovação.
- Prototipação e Design: Desenvolvimento de telas explicativas centradas no usuário.
- Desenvolvimento e Testes: Testes regulares para garantir estabilidade e segurança do app.
- Implementação e Lançamento: Lançamento com apoio de estratégias de marketing.
- Feedback e Melhorias Contínuas: Monitoramento do feedback e atualizações regulares.

3.Desenvolvimento

O Recycle+ torna a reciclagem fácil e gratificante. Com uma interface simples, os usuários ganham pontos ao reciclar plástico, papel e vidro, que podem ser trocados por produtos sustentáveis ou vouchers em lojas parceiras. O aplicativo oferece um guia de instruções completo, desde o login até o resgate de recompensas, além de orientações sobre o processo de reciclagem. Desenvolvido por uma equipe dedicada, o Recycle+ cuidou de cada detalhe para proporcionar uma experiência incrível aos usuários.

O processo incluiu: Criar Telas Simples e atraentes, estabilidades, segurança e politicas de privacidade. Sobretudo as técnicas implementadas trarão praticas de confiabilidade juntamente com o QR Code para a facilitação dos credenciados. Incluirá métodos robustos de segurança como autenticação e proteção dos dados.

4.Considerações Finais

Durante esse trabalho, foi criado o Recycle+, um aplicativo que simplifica a reciclagem e recompensa os usuários por suas ações ambientais. Cada etapa, desde a concepção até o lançamento, foi cuidadosamente planejada para garantir a eficácia do aplicativo e a satisfação do usuário. O objetivo principal da equipe foi educar e engajar pessoas de todas as idades na reciclagem, tornando-a gratificante e acessível. Ao facilitar a reciclagem e oferecer incentivos,

a iniciativa busca promover mudanças positivas para o meio ambiente. O Recycle+ é mais do que apenas uma ferramenta; é uma iniciativa para impulsionar mudanças positivas no mundo.

5.Referencias

https://sitawi.net/como-atuamos/financas-de-conservacao/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwir2xBhC_ARIsAMTXk87tGfummoBO9Zpw9WNWXchT1F8z3j3MuwEYmbo1705h7-B3mCGzE3YaAvS7EALw_wcB,
https://lixozerobs.org.br/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwir2xBhC_ARIsAMTXk858SQjbfr-C6CTDbXWOBDEzo9elegOlCHMfM-r1n18XPb_zvkpHuUMaAh9_EALw_wcB



Link do Figma:

https://www.figma.com/file/ybHx4XdN44iHrkHsvaUw0E/Untitled?type=design&fuid=1363120644128724961

DISPOSITIVO DE ORIENTAÇÃO PARA PACIENTES EM AMBIENTES HOSPITALARES

Gabryel Vicente de Sousa Silva (1) Julia Suelotto Marques (2), Juliano Gonçalves (3), Laís Alves Melo (4), Nataly de Souza Silva (5), Victor Alexandre Barbosa (6). Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 3-CCOMP-00349716, (2) 3-CCOMP-00347591, (3) 3-CCOMP-00348415, (4) 3-CCOMP-00347518, (5) 3-CCOMP-00349705, (6) 2-ADS-00349276.

Resumo

Este artigo apresenta um dispositivo de orientação baseado em IoT para pacientes em ambientes hospitalares. O dispositivo foi projetado para fornecer informações precisas e oportunas sobre a localização e horários de exames, visando melhorar a experiência do paciente durante sua estadia no hospital. Suas características incluem visualização clara de informações, feedback tátil e uma interface simplificada para garantir usabilidade e acessibilidade. Os benefícios do dispositivo incluem a redução do estresse do paciente, a melhoria da eficiência operacional e a promoção de uma experiência global mais satisfatória e humanizada. Em resumo, o dispositivo de orientação proposto oferece uma solução inovadora para melhorar a jornada dos pacientes em ambientes hospitalares.

Palavras-chaves: Dispositivo de orientação; Pacientes hospitalares; Internet das Coisas (IoT); Navegação hospitalar; Experiência do paciente; Eficiência operacional; Personalização; Acessibilidade; Tecnologia médica; Bem-estar do paciente.

1.Introdução:

Nos estabelecimentos hospitalares, a locomoção dos pacientes entre diferentes setores é frequentemente desafiadora. A vastidão desses ambientes pode ser desconcertante para indivíduos já sobrecarregados pela preocupação com sua saúde. Ademais, é comum que, em meio às suas preocupações, os pacientes se distraiam, muitas vezes esquecendo-se do necessário deslocamento para outro local. Este cenário ressalta a necessidade de soluções eficazes para auxiliar os pacientes durante sua jornada dentro do ambiente hospitalar.

2.Objetivo:

Este projeto almeja a concepção de um dispositivo de orientação destinado a pacientes, buscando simplificar e tornar mais fluido o processo de locomoção dentro de instalações hospitalares. O dispositivo, por meio de uma interface intuitiva, fornecerá informações precisas sobre a localização e horário dos exames, visando aprimorar a experiência do paciente durante seu trajeto pelo ambiente hospitalar. Além disso, pretende-se reduzir o número de atrasos e ausências em exames, melhorando a eficiência operacional do hospital e garantindo um fluxo mais organizado de pacientes.

3.Material e método

O desenvolvimento do dispositivo de orientação baseado em IoT para pacientes em ambientes hospitalares requer uma abordagem metodológica cuidadosa. A seguir, são apresentados os principais itens e tarefas necessários para a construção e implementação do projeto:

- Levantamento de Requisitos: Identificar as necessidades dos pacientes e dos profissionais de saúde no ambiente hospitalar, incluindo requisitos de usabilidade, acessibilidade e precisão das informações fornecidas pelo dispositivo de orientação.
- Pesquisa de Tecnologias: Realizar um levantamento bibliográfico para identificar as tecnologias mais adequadas para implementar o dispositivo, incluindo a seleção de hardware (como o ESP32, display OLED e motor de vibração) e as tecnologias de comunicação (como WiFi e IoT).
- Projeto do Sistema: Desenvolver um projeto detalhado do sistema, incluindo diagramas de arquitetura, fluxos de dados e interfaces de usuário. Este projeto servirá como guia durante a implementação do dispositivo.
- Prototipagem: Construir protótipos do dispositivo de orientação para testar e validar sua funcionalidade e usabilidade. Iterar sobre os protótipos conforme necessário para otimizar o design e o desempenho.
- Implementação de Software: Escrever o código necessário para controlar o hardware do dispositivo, incluindo a lógica de comunicação com o sistema central do hospital, a exibição de informações no display OLED e a ativação do motor de vibração.

- Integração de Hardware: Montar os componentes hardware do dispositivo, incluindo o ESP32, o display OLED, o motor de vibração e quaisquer outros componentes necessários. Testar a integração e o funcionamento correto de cada componente.
- Testes e Validação: Realizar testes extensivos do dispositivo em ambiente hospitalar simulado ou real, envolvendo pacientes e profissionais de saúde. Coletar feedback e realizar ajustes conforme necessário para garantir a eficácia e usabilidade do dispositivo.

4.Desenvolvimento

O dispositivo de orientação será composto por um dispositivo portátil equipado com uma tela de exibição e um mecanismo de feedback tátil. À medida que se aproxima o horário do exame, o dispositivo, de forma proativa, entra em ação, emitindo vibrações e exibindo na tela o andar e a sala designados para o procedimento. Para tal, o dispositivo estará em constante comunicação com um sistema central do hospital, o qual será configurado na primeira recepção quando o paciente se apresentar, conforme cada agendamento de exame de cada paciente. Este sistema central, alimentado por tecnologia de Internet das Coisas (IoT), atualiza continuamente as informações de localização e horário dos exames, garantindo assim a precisão e a pontualidade das notificações enviadas aos pacientes

5.Características

● Visualização de informações: A tela do dispositivo apresentará de forma clara e legível o andar e a sala destinados ao exame, acompanhados do horário agendado. Além disso, a interface permitirá a personalização das preferências do paciente, como o idioma de exibição e o tamanho do texto, para garantir uma experiência adaptada às necessidades individuais de cada usuário.

● Feedback tátil: O dispositivo emitirá vibrações sutis e distintas para alertar o paciente quando novas orientações estiverem disponíveis ou quando estiver próximo do horário do exame. Essas vibrações podem ser ajustadas de acordo com a sensibilidade do paciente, proporcionando uma experiência personalizada e confortável.

● Interface simplificada: A interface do dispositivo será projetada com ênfase na usabilidade, sendo acessível mesmo para pacientes com pouca familiaridade com tecnologia, contribuindo para uma experiência de navegação mais amigável e eficaz. Ícones intuitivos e instruções claras serão utilizados para facilitar a compreensão e a interação do paciente com o dispositivo.

6.Benefícios

● Redução do estresse: Ao oferecer orientações precisas e oportunas, o dispositivo de orientação visa mitigar o estresse e a ansiedade associados à locomoção dentro do ambiente hospitalar, promovendo uma sensação de segurança e controle para os pacientes. Isso pode resultar em uma experiência mais positiva durante a estadia no hospital e contribuir para a recuperação do paciente.

● Eficiência operacional: A implementação do dispositivo pode resultar em uma redução do tempo de espera e um aprimoramento da eficiência na gestão dos horários de exames, beneficiando tanto os pacientes quanto os profissionais de saúde. Ao garantir que os pacientes cheguem pontualmente aos seus destinos, o dispositivo pode ajudar a minimizar atrasos e interrupções no fluxo de trabalho do hospital.

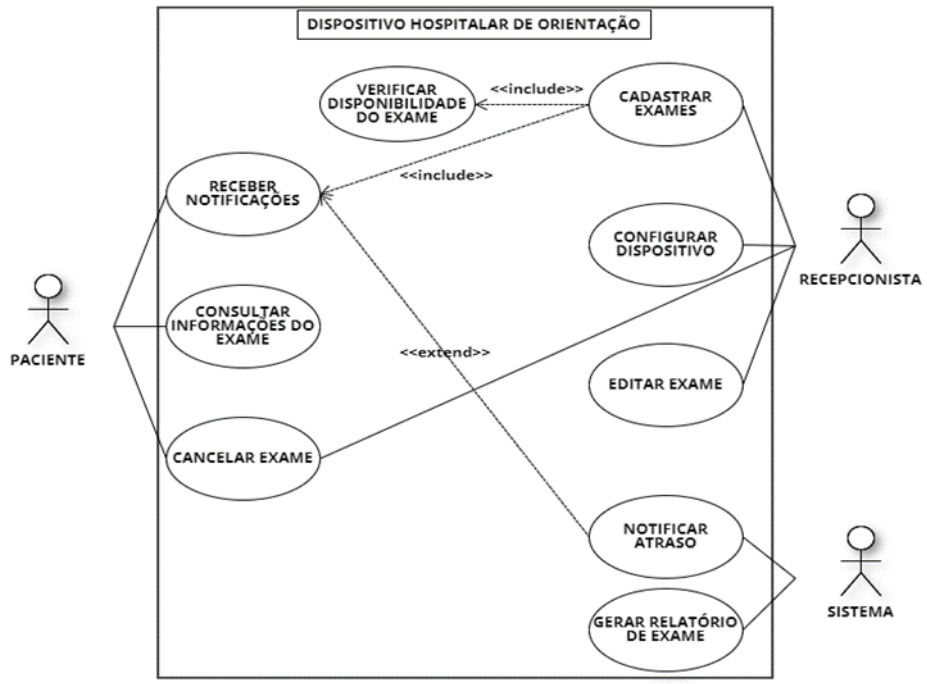
● Melhoria da experiência do paciente: A simplificação do processo de navegação proporcionada pelo dispositivo contribui para uma experiência global mais satisfatória e humanizada para os pacientes, reforçando o compromisso com o bem-estar e o cuidado individualizado. Isso pode fortalecer a relação entre o paciente e a equipe médica, promovendo uma comunicação mais eficaz e uma maior confiança no tratamento recebido.

7.Diagramas UML

Em síntese, o dispositivo de orientação proposto representa uma solução inovadora para aprimorar a jornada dos pacientes em ambientes hospitalares. Ao fornecer informações claras e apoio durante o deslocamento, o dispositivo visa aprimorar a experiência do paciente, promovendo um ambiente hospitalar mais acolhedor e eficiente tanto para os pacientes

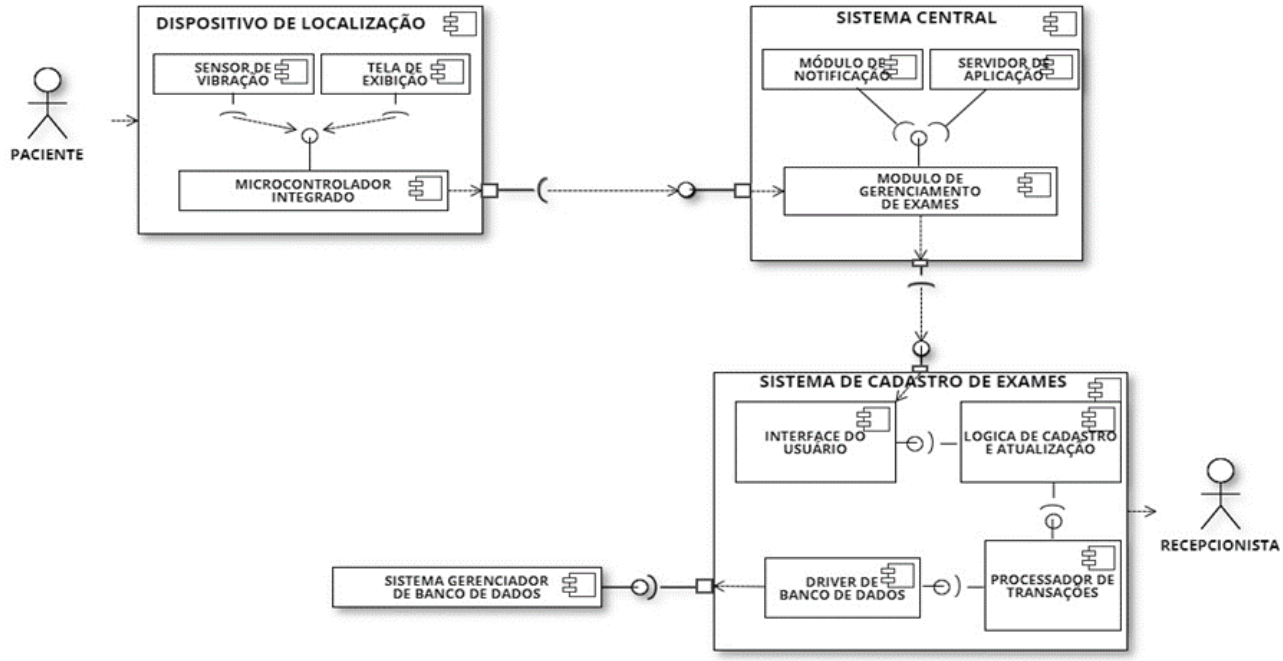
- O diagrama de casos de uso para o sistema de dispositivo hospitalar de localização descreve as interações entre os atores (como pacientes e recepcionistas) e o sistema de localização. Os casos de uso representam as funcionalidades que o sistema oferece para os atores do sistema.

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso



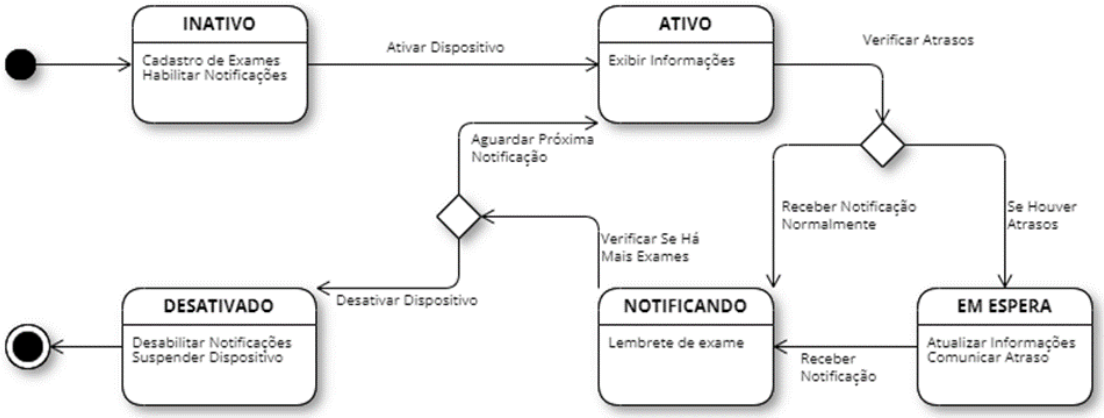
- O diagrama de máquina de estados para o dispositivo de localização descreve o comportamento dinâmico do dispositivo ao longo do tempo, mostrando os diferentes estados e transições em resposta a eventos.

Figura 2 - Diagrama de Componentes



- O diagrama de máquina de estados para o dispositivo de localização descreve o comportamento dinâmico do dispositivo ao longo do tempo, mostrando os diferentes estados e transições em resposta a eventos.

Figura 3 - Diagrama de Máquina de Estados



8.Considerações finais

Em síntese, o dispositivo de orientação proposto representa uma solução inovadora para aprimorar a jornada dos pacientes em ambientes hospitalares. Ao fornecer informações claras e apoio durante o deslocamento, o dispositivo visa aprimorar a experiência do paciente, promovendo um ambiente hospitalar mais acolhedor e eficiente tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde. Com sua ênfase na usabilidade, personalização e eficácia, o dispositivo tem o potencial de transformar positivamente a maneira como os pacientes navegam e interagem com o ambiente hospitalar, contribuindo para um cuidado de saúde mais centrado no paciente e orientado para a excelência.

9.Referências

CARRION, P; QUARESMA, M. Internet da Coisas (IoT): Definições e aplicabilidade aos usuários finais. Portal de Periódicos: Udesc, v.8, n.15, p. 49-66, mar 2019. Disponível em: https://revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/download/2316796308152019049/9858/50740

ZENDESK. Experiência do paciente: qual a importância e como aprimorar os serviços. 2023. Disponível em: https://www.zendesk.com.br/blog/experiencia-do-paciente/.

HENDLER, D. Navegação em saúde: o que é, sua importância e como fazer. Wellbe, 2024. Disponível em:https://wellbe.co/2024/04/11/navegacao-em-saude/.

MAISLAUDO. IoT na medicina: exemplos de como a Internet das Coisas avança na área da saúde. 2019. Disponível em: https://maislaudo.com.br/blog/iot-na-medicina/.

GARMATZ, A; VIEIRA, G. B. B.; SIRENA, S. A. Avaliação da eficiência técnica dos hospitais de ensino do Brasil utilizando a análise envoltória de dados. 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/3R8qPVLF3z789dgDPWGkvzJ/?format=pdf&lang=pt.

DEVMEDIA. Modelagem de Sistemas através de UML: uma visão geral. 2021. Disponível em: www.devmedia.com.br/amp/modelagem-de-sistemas-atraves-de-uml-uma-visao-geral/

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

CONTROLE DE UMIDADE DO SOLO E IRRIGAÇÃO: UMA POSSIBILIDADE ACESSÍVEL QUE MELHORE A QUALIDADE DE PEQUENAS PLANTAÇÕES

Elvis Damasceno De Freitas (1), Anatielly Soares da Silva (2), Geovana Siqueira da Costa (3), Kaik Gonçalves Felix da Silva (4), Orientador: Prof. Me. Jefferson Almeida Santos. (1) 1-ADS-00355370, (2) 1-ADS-00354599, (3) 1-ADS-00354258, (4) 1-ADS-00354426

Resumo

Neste artigo será apresentado o desenvolvimento de um sistema e dispositivo capaz de monitorar e controlar a umidade do solo, que tem como intuito facilitar o trabalho dos pequenos agricultores e incentivar a agricultura familiar. Uma ideia simples, com baixa manutenção e um preço justo, tornando-se acessível ao setor. Tem como princípio, promover o crescimento da agricultura familiar e a adoção de métodos saudáveis, sustentáveis e tecnológicos.

Palavras-chave: Sistema; Agricultura Familiar; Agricultura

1.Introdução

A agricultura é o principal fator movimentador da economia, todavia o agronegócio praticado por grandes produtores é principalmente destinado à exportação para outras nações, enquanto isso, a agricultura familiar produz em menor quantidade, entretanto produz quase que exclusivamente para alimentar e suprir as necessidades do povo brasileiro [1]. Apesar de sua importância, os pequenos agricultores familiares sofrem com o descaso governamental, que mesmo com a criação de políticas que buscam favorecer e incentivar a prática a este tipo de produção, não produzem resultados significativamente eficazes. Tais problemas notados e reclamos por eles referem-se à falta de assistência governamental, descapitalização e precário e escasso acesso a tecnologias que podem otimizar o setor familiar do agronegócio. [2]

2.Material e Métodos (ou Metodologia)

O projeto se apresentará e desenvolverá com base nos conhecimentos que já foram e serão adquiridos ao longo da formação no curso de Análise e desenvolvimento de sistemas, como eletrônica, lógica da programação e conceitos matemáticos. Isso será feito através do uso de microcontroladores, como Arduíno e módulos sensores de umidade, que juntos fornecerão dados sobre umidade do solo. Para o controle da irrigação automática, será usada uma válvula do tipo selonóide, para o controle de saída de água. Estes elementos terão seu funcionamento demonstrado e controlado através de uma interface gráfica. [3]

3.Desenvolvimento

O presente projeto surge com o intuito de incentivar e suprir as necessidades da agricultura familiar e pequenos agricultores urbanos (como donos de pequenas hortas), que se fazem tão importantes para manter a qualidade de nutrição, mas tão precários e escassos de ferramentas essenciais para o controle de qualidade um plantio.

A agricultura familiar é responsável por cerca de 70% da produção de alimentos que são consumidos dentro do país [4], entretanto enfrenta muitos desafios na organização de sua produção. [4] Em torno desta situação, se forma uma realidade em que muita pouca coisa tem sido feita para o desenvolvimento de técnicas que englobem as particularidades da agricultura familiar e como ela pode permanecer com sua produção de forma sustentável, que é sua principal vantagem diante dos grandes produtores, e elevar sua competitividade comercial. [5]

Desta forma, levanta-se a hipótese de que o uso da tecnologia como um aliado a agricultura familiar, seja capaz de melhorar a qualidade de produção e otimizá-la em diversos outros âmbitos, tais como o aumento de competitividade. Isso pode se iniciar com pequenos controles, como por exemplo com o controle de umidade da terra, que impacta diretamente na qualidade do solo e logo na qualidade do que se é plantado.

4.Considerações Finais

Com a presente proposta, enxerga-se a possibilidade de que se este serviço for oferecido com qualidade, preço justo e adequando-se as particularidades do setor, é viável a melhoria e ampliação em diversos aspectos, aumentando a qualidade de produção e implementação tecnológica na área.

5.Referências

[1] Sangalli A. R, Holgado da Silva H. C, Freire da Silva I, , Schlindwein M. M. ASSOCIATIVISMO NA AGRICULTURA FAMILIAR: CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO NO ASSENTAMENTO RURAL LAGOA GRANDE, EM DOURADOS (MS), BRASIL. Organizações Rurais & Agroindustriais [Internet]. 2015;17(2):225-238. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87841064007.

[2] Affonso EP, Hashimoto CT, Sant'Ana RCG Uso de tecnologia da informação na agricultura familiar: Planilha para gestão de insumos. [Internet]. 24 de novembro de 2015 [citado 9 de maio de 2024];(60):45-54. Disponível em: https://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/221

[3] Rodrigo Sampaio de Albuquerque. Sistema de Irrigação inteligente para agricultura familiar baseado em IoT. São Luís: Universidade Estadual Do Maranhão; 2019. Trabalho de conclusão de curso em Engenharia da Computação e Sistemas.

[4] Hoffmann R. A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil?. Segur. Aliment. Nutr. [Internet]. 23º de fevereiro de 2015 [citado 10º de maio de 2024];21(1):417-21. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1386

[[5] Machado Deponti C, AS AGRURAS DA GESTÃO DA PROPRIEDADE RURAL PELA AGRICULTURA FAMILIAR. Redes. Revista do Desenvolvimento Regional [Internet]. 2014;19(1):9-24. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552056836002

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

E-FLYER - PROTÓTIPO DE PANFLETO DIGITAL PARA PEQUENOS MERCADOS

Higor Barbosa de Oliveira Feitosa (1), João Vitor Pereira dos Santos (2), Maurílio Erik Batista Nóbrega de Souza Medeiros (3), Natan da Silva Dourado (4), Rudy Nicolas Pansani Silva (5),Vinícius Heitor Siqueira Ribeiro (6) Orientador: Prof. Dr. Eugênio Akihiro Nassu. (1) 5-SIS-00342614, (2) 5-CCOMP-00344562, (3) 5-CCOMP-00343603, (4) 5-CCOMP-00343423, (5) 5-SIS-00342616, 5-CCOMP-00333687 (6).

Resumo

Compreendeu-se a necessidade de implementar um aplicativo como panfleto digital em mercados de bairro, com o objetivo de reduzir o consumo de papel e aumento de vendas para os pequenos negócios. A metodologia envolveu a seleção de uma plataforma acessível e intuitiva, levando o consumidor a realizar compras de forma eficaz e rápida. Os resultados trarão impactos positivos, como a preservação do meio ambiente e sustentabilidade local, o fortalecimento do relacionamento com a comunidade e a economia de recursos devido à redução de custos emitidos por geração de papel. A implementação bem-sucedida do aplicativo de panfleto digital serve como exemplo para outros pequenos negócios locais interessados em adotar tecnologias sustentáveis e aprimorar seu envolvimento com a comunidade.

Palavras-Chave: Panfleto Digital; Pequenos Mercados; Android; Tecnologia e inovação; Redução de Papel;.

1.Introdução

A introdução do panfleto digital oferece aos clientes a facilidade de consultar preços, produtos e ofertas e realizar compras sem precisar sair de casa. Esse aspecto torna a iniciativa ainda mais relevante, pois se alinha com as necessidades e preferências dos consumidores contemporâneos, que buscam conveniência e acesso rápido à informação. Em uma matéria publicada no site Terra, os dados apontam um crescimento de 44,8% nas compras em aplicativos no segundo trimestre de 2022, em comparação com o mesmo período do ano passado. O crescimento foi de 52,5% no iOS e de 43,8% no Android [1], neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a implementação do panfleto digital como uma solução tecnológica que visa não apenas à redução do uso de papel, mas também ao aprimoramento da eficácia na comunicação com os clientes e à facilidade de acesso às informações. Também será apresentado o andamento desta etapa do projeto, quais as metodologias, esboços de como o aplicativo será em sua versão final, estudos e tecnologias utilizadas para atingir o objetivo de evoluir o protótipo do E-Flyer Panfleto Digital, com todo o desenvolvimento sendo documentado no GitHub.

2.Material e Métodos

O ambiente escolhido para o desenvolvimento Back-End foi a IDE Android Studio, disponibilizado gratuitamente sob a licença Apache 2.0. O Android Studio é o ambiente de desenvolvimento integrado oficial do Android. Criado especificamente para esse SO, ele acelera o desenvolvimento e ajuda a criar apps da mais alta qualidade para todos os dispositivos Android.Utilizamos a linguagem de Programação Orientada a Objetos (POO) Java lecionada no terceiro semestre e quinto semestre do curso de Ciências da Computação. Aplicando-se os conhecimentos em código xml para editar a DSL fornecida pela equipe Android - em conjunto com o Java para desenvolver a aplicação no Android Studio, mesclando entre o editor visual e editor de código fonte da estrutura em XML das activities, além das classes em Java das activities.Tudo isso juntamente com SQL possibilitam uma ampla gama de funcionalidades e a capacidade de escalabilidade, essenciais para atender às demandas da aplicação.[1]

No desenvolvimento do Front-End, foi escolhida a utilização da linguagem React Native em conjunto com Typescript. Essa escolha foi motivada pela popularidade e atualidade dessas tecnologias no mercado de dispositivos móveis. Além disso, a versatilidade oferecida pelo React Native para atender tanto a dispositivos iOS quanto Android foi fundamental na decisão. Para estabelecer a conexão entre o Front-End em React Native e o Back-End em Java, foi necessário a utilização API RESTful em Java. Essa API atua como um intermediário, permitindo a comunicação eficiente entre os diferentes componentes do sistema.

Ao desenvolvimento do projeto foi optado por escolher o MySQL para ser o sistema de gerenciamento de banco de dados, que utiliza como linguagem SQL como interface, pois ela é uma linguagem padronizada e amplamente reconhecida para consultas e manipulação de banco de dados relacionadas, o que significa que ela é amplamente suportada por uma variedade dos sistemas de gerenciamentos de banco de dados (SGBDs). Uma das principais

vantagens de usar MySQL foi por conta da alta performance, pois ele é otimizado para operação de leitura e escrita rápidas, suportando grande volume de dados com eficiência.

Houve uma pesquisa de campo para coleta de dados e geração de gráficos utilizando o Google Forms e o Google Data Studio. O intuito desta pesquisa é entender o quão é necessário a utilização do projeto E-flyer para as pessoas no dia a dia, apresentando uma taxa de 50.33% de pessoas que não utilizam aplicativos para facilitar compras de mercado e 49.67% de pessoas que utilizam aplicativos de celular para ajudar nas compras de mercado.[2]

Para a preparação do banco de dados foi utilizado os conceitos de Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) [3] e o Modelo Entidade Relacionamento (MER) [4], na qual foram cruciais para a lógica do funcionamento da aplicação. Para o desenvolvimento dos conceitos foi realizado nas plataformas BRModelo e LucidChart.

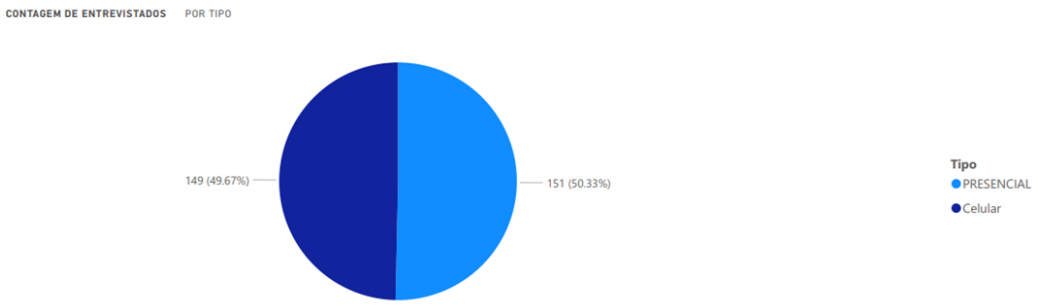
No início do projeto, utilizamos o Figma para criar protótipos de interface, proporcionando uma representação visual precisa do aplicativo em seu estado futuro. Isso foi crucial para assegurar uma experiência de usuário de alta qualidade, pois nos permitiu visualizar e testar a usabilidade e o design antes da implementação final.[5]

Figura 1 - Ambiente de desenvolvimento do Android Studio



Fonte: Autor

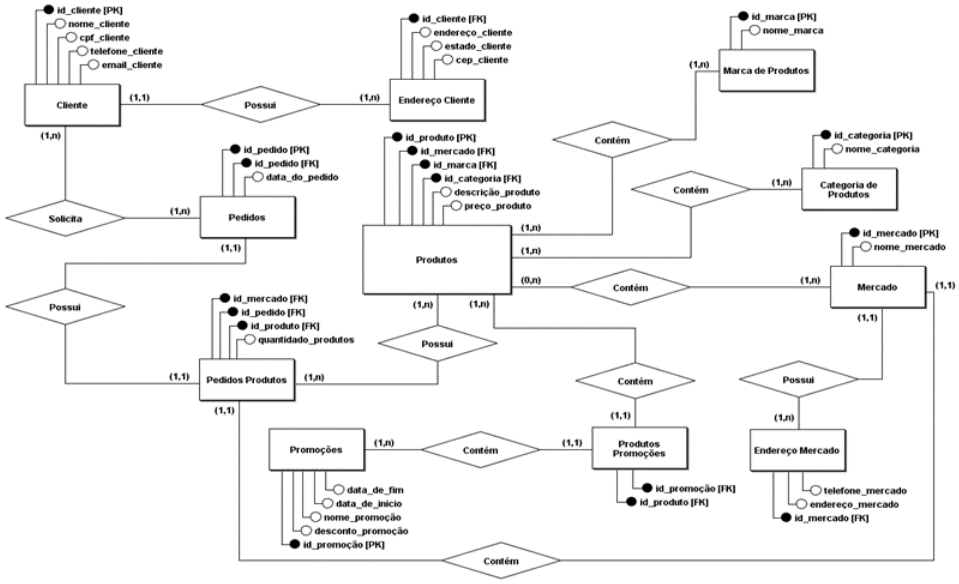
Figura 2 - Gráfico sobre a pesquisa de campo



Fonte: Autor

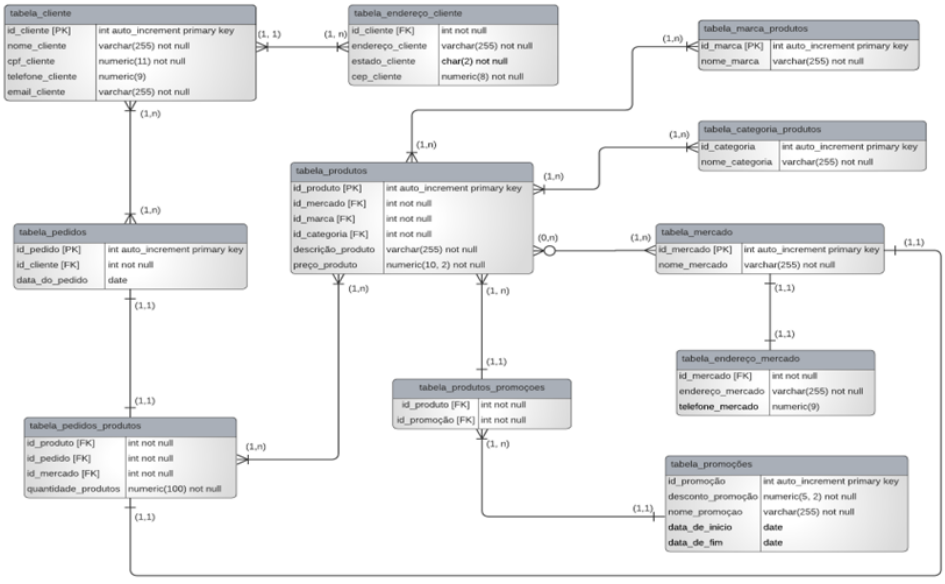
Figura 3 - Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

ISSN 1981-2183



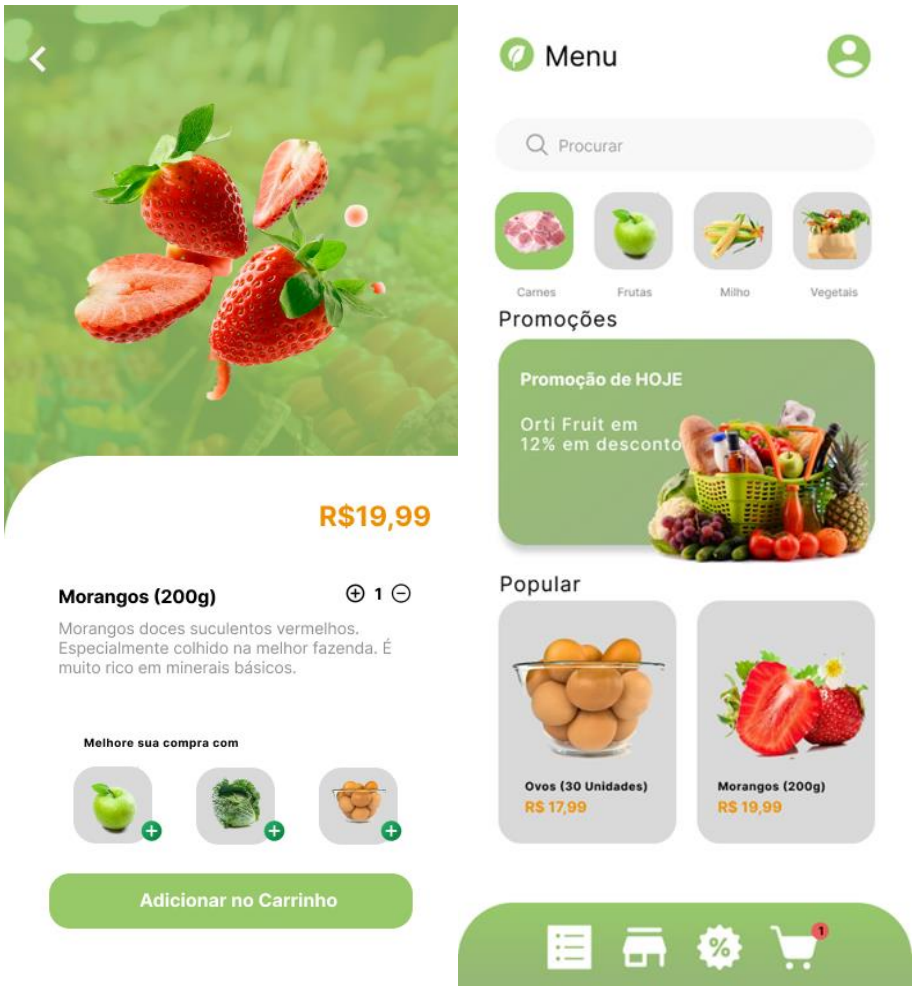
Fonte: Autor

Figura 3 - Modelo Entidade Relacionamento (MER)



Fonte: Autor

Figura 5 - Telas visuais do aplicativo



Fonte: Autor

3.Desenvolvimento

O desenvolvimento do protótipo do nosso aplicativo móvel foi cuidadosamente planejado desde o início. Estabelecemos um cronograma detalhado que nos guiou através do levantamento de dados, pesquisas, planejamento do escopo e definição de metas claras a serem alcançadas [6]. As entregas foram divididas em fases distintas, cada uma com seus objetivos específicos e tarefas a serem realizadas. Isso nos permitiu gerenciar de forma eficiente os recursos, priorizar atividades e garantir um fluxo de trabalho contínuo e produtivo ao longo do desenvolvimento do protótipo do aplicativo móvel. O cronograma de entregas também foi uma ferramenta importante para comunicar de forma clara e transparente os prazos e expectativas para todas as partes envolvidas no projeto, incluindo a equipe de desenvolvimento, stakeholders e clientes. Isso contribuiu para um alinhamento efetivo de todos os envolvidos e para o sucesso geral do projeto, garantindo a entrega de um protótipo de alta qualidade dentro do prazo estabelecido. Baseado em dados do IGTI, ficou evidente que o Scrum é o framework ágil mais amplamente adotado pelas empresas brasileiras, presente em 74% delas. Isso se deve à sua eficiência comprovada na otimização de processos e à sua capacidade de se adaptar a diferentes áreas e desafios. Além disso, utilizamos uma variedade de tecnologias e ferramentas poderosas ao longo do projeto:

Figma: Utilizamos a plataforma Figma para criar os protótipos de interface do nosso aplicativo. Isso nos permitiu visualizar e testar a usabilidade e o design antes da implementação final, garantindo uma experiência de usuário de alta qualidade desde o início do desenvolvimento.

Java: A linguagem de programação Java foi escolhida como base para a aplicação, permitindo desenvolver a lógica do backend de forma robusta e escalável.

React Native e TypeScript: Optamos por utilizar o React Native em conjunto com TypeScript para o desenvolvimento do frontend do aplicativo. Essas tecnologias modernas e amplamente adotadas oferecem versatilidade e eficiência na criação de interfaces de usuário para dispositivos móveis.

MySQL: Para o gerenciamento de dados, utilizamos o SGBD MySQL. Isso nos permitiu armazenar e acessar dados de forma segura e eficiente, garantindo a integridade e a confiabilidade das informações do aplicativo.

Google Data Studio: Para análise e visualização de dados, integramos o Google Data Studio. Essa ferramenta nos proporcionou insights valiosos sobre o desempenho e o uso do aplicativo, permitindo tomar decisões baseadas em dados e otimizar a experiência do usuário.

Essas tecnologias e ferramentas trabalharam em conjunto para tornar possível o desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel de alta qualidade, que atende às necessidades e expectativas dos usuários finais. O uso combinado de metodologias ágeis, ferramentas de prototipagem e tecnologias modernas resultou em um processo de desenvolvimento eficiente e na entrega de um produto bem-sucedido.

Figura 6 – Cronograma

Numero	Operacional	Objetivo	Marcos	Responsavel	Duração
1	Artigo	Reestruturar o artigo com base nas matérias novas do atual semestre	Formatação conforme regra da instituição.	Vinicius	9 Dias
1.1			ajustar recuo de 2,2cm margem esquerda e direita	Vinicius	9 Dias
1.2			palavras chaves	Vinicius	9 Dias
1.3			utilizar avaliação do artigo do semestre passado para consertar o atual artigo	Vinicius	9 Dias
2.1			Implantar novas metodologias	Rudy	1 Dias
2	Banco de dados	Melhorar eficiência do banco de dados	Rever tabelas	Rudy	30 Dias
2.2			MER / DER	Rudy	10 Dias
2.3			Adição de tabelas	Rudy	34 Dias
3	Interface da Aplicação	Melhora a interface do protótipo utilizando a metodologia UX/UI	Novas telas	João	34 Dias
3.1			Criar o logo do aplicativo	João	34 Dias
3.2			Paleta de cores	João	30 Dias
3.3			Adicionar dinamismo na aplicação	João	25 dias
4	Pesquisa	Trazer uma pesquisa de campo para saber a necessidade de um aplicativo pela ideia que a gente está desenvolvendo	realizar criaçao de um forms	Higor	15 dias
4.1			coletar dados	Higor	15 dias
4.2			criar dashboard com base nos dados coletados	Higor	15 dias
5	Metodologia ageis	Cronograma micro	Realização de cronograma micro para entrega de resultados dos integrantes	higor	809 Dias
6	Protótipo da Aplicação	Tecnologia a ser utilizada	Definir qual linguagem será utilizado para a criação do protótipo	Natan	809 Dias
6.1		Funções / Modulos	funcionalidade de algum modulo	Natan	809 Dias
6.2		Github	upar o projeto no github e compartilhar com os participantes	Natan	809 Dias
6.3		Branch	definir branch do projeto	Natan	809 Dias
6.4		conexao com banco de dados (Servidor)	local	Natan	809 Dias

Fonte: Autor

4.Considerações Finais

Ao final desta etapa do projeto, é possível concluir que houve uma evolução nos protótipos de front-end do aplicativo, tomando cada vez mais um visual final, com uma possível identidade visual definitiva. Também foi possível definir uma integração entre o front-end e o back-end utilizando a API RESTful, evoluindo ainda mais o projeto em si, possibilitando trazer algumas funcionalidades iniciais para o protótipo. Algumas outras funcionalidades irão ser trabalhadas para aprimorar o artigo para os próximos semestres, com o intuito de trazer um trabalho mais completo e diferente e chegar a versão final. Além disso, conseguir realizar mais pesquisas sobre o mercado, público alvo e como aprimorar mais a utilização do E-Flyer.

5.Referências

[1] PIGNATI Giovana, Compras em aplicativos crescem 44,8% entre os brasileiros no 2º trimestre. 2022. [Acesso em: 31 out. 2023]. Disponível em: Compras em aplicativos crescem 44,8% entre os brasileiros no 2º trimestre (terra.com.br).

[2] WIKIPÉDIA, Licença Apache. 2022. [Acesso em: 1 nov 2023.] Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Licen%C3%A7a_Apache.

ISSN 1981-2183

[3] DEVELOPERS, Tudo o que você precisa para criar no Android, 2022. [Acesso em: 1 nov 2023]. Disponível em: https://developer.android.com/studio/features?hl=ptbr#:~:text=Tudo%20o%20que%20voc%C3%AA%20precisa,para%20todos%20os%20 dispositivos%20Android.

[4] React Native Documentation. Disponível em: https://reactnative.dev/docs/getting-started. Acesso em: 28 abril 2024.

[5] TypeScript Documentation. Disponível em: https://www.typescriptlang.org/docs/. Acesso em: 28 abril 2024.

[6] SUTHERLAND, Jeff. Scrum: A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo. Editora LeYa, 2016.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

ATÉ VOCÊ: APLICATIVO DE AUTO AGENDAMENTO DE VACINAS

Cesar Rodrigues Marçal(1), Guilherme Torres Alves de Deus(2), Kaique Mendes de Alvarenga(3), Karina Macedo Dos Santos(4), Vitor Covino De Santana(5), Yara Raquel Ferreira Barbosa De Oliveira(6). Orientador: Profº Lúcia Contente Mós. 4-CD-00022302(1), 4-CD- 00345022(2), 4-CD- 00345117(3), 4-CD- 00346135(4), 4-CD-00346313(5), 4-CD- 00344851(6).

Resumo

O tema principal da pesquisa se caracteriza em torno de um protótipo de aplicativo de auto agendamento de vacinas e furinho humanizado, tendo a maternidade Pro Matre Paulista como cliente em foco. A realização desse projeto foi desenvolvida a partir da necessidade de auxiliar pais com a responsabilidade de vacinação de seus bebês visando favorecer o conforto e praticidade para a família. O objetivo do aplicativo além de visar pelo bem-estar é reduzir a necessidade de deslocamento do bebê até redes hospitalares. Durante a navegação, o usuário poderá ter acesso ao histórico de vacinação através da carteirinha digital, tipos de vacinas disponíveis para contratação de serviço e controle total das reservas de acordo com a disponibilidade de datas e horários dos profissionais com possibilidade de reagendamento através do próprio aplicativo.

Palavras-chave: Programação em banco de dados; agendamento de vacinas; experiência do Usuário; contratação de serviço; carteirinha digital.

1.Introdução

O presente trabalho trata de um protótipo de aplicativo voltado para compra de vacinas e furo humanizado a domicílio através do auto agendamento com foco em pais de bebês de 0 a 18 meses com interesse em reduzir os riscos associados ao deslocamento até ambientes hospitalares e que prezam por manter a rotina do bebê, tendo em vista que a equipe responsável realiza o atendimento na data e horário estipulados pelos pais. O aplicativo oferece a técnica de vacinação simultânea para atenuar a dor no paciente, desta forma a experiência de vacinação é menos traumática para a família.

Com base nas pesquisas feitas pelos integrantes para o desenvolvimento do projeto, a vacinação infantil no Brasil está se tornando uma preocupação crescente. Segundo dados disponibilizados pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), a taxa de vacinação está sofrendo uma queda brusca de 21,61% em 2018 e está se agravou ainda mais durante a pandemia de Covid-19, colocando o Brasil entre os dez países com menor cobertura vacinal do mundo, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Portanto, o objetivo deste sistema além de proporcionar uma experiência positiva e humanizada para uma responsabilidade a ser seguida é também incentivar a vacinação, dado que o calendário vacinal obrigatório emitido pelo ministério da saúde é responsabilidade dos pais. O principal foco é garantir o atendimento domiciliar personalizado conforme o agendamento do usuário.

O sistema possui alternativas de serviço, pacotes e gerenciamento do agendamento conforme a disponibilidade do usuário e equipe responsável pelo atendimento.

2.Material e Método ou Metodologia

A metodologia foi realizada com base MER (Modelo Entidade Relacionamento) criado pelos autores do projeto, onde foi usado como base para o desenvolvimento dos protótipos de tela, ambos realizados através do Figma. A persona para representação do cliente ideal e assim guiar a jornada do usuário desenvolvida no Canva também para a realização da pesquisa de usuários para entender a sua percepção com a interface e identificar áreas de melhorias.

Referindo-se ao banco de dados para armazenamento de informações dos clientes, estoque, logística de transporte é utilizado o SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) Oracle, para população das tabelas, é utilizado os devidos comandos de criação, alteração, inserção e manipulação dos dados. A linguagem de programação utilizada para desenvolver o banco de dados foi o PL/SQL permitindo a criação de procedure que verifica questões como login e senha existentes nas tabelas, triggers para registros de operações de INSERT, UPDATE e DELETE, por exemplo. O modelo físico consiste na descrição das colunas que compõe o projeto em si, bem como os tipos de dados que podem ser inseridos em cada uma delas.

ISSN 1981-2183

3.Desenvolvimento

O aplicativo Até Você consiste em oferecer um serviço que prioriza agilidade, conforto e saúde levando em consideração que todo o processo, desde o agendamento até o momento de realização do atendimento é feito sem precisar sair de casa.

O primeiro passo é baixar o aplicativo e se cadastrar com os dados exigidos, caso já possua login o usuário pode prosseguir para a escolha de serviço. Após a escolha de pacote de serviço, o usuário pode reservar a data e horário que melhor se encaixa na rotina e então basta confirmar o agendamento com base na disponibilidade do quadro de funcionários disponíveis – Pro Matre e para finalizar a solicitação é redirecionado para área de pagamento. O usuário pode acompanhar no sistema todos os serviços adquiridos com possibilidade de alteração nos agendamentos e manter o histórico de vacinação através da carteirinha de vacinação digital.

Na construção do código as execuções em PL/SQL ou Procedural Language/Structured Query Language são executadas por procedimentos capazes de incluir instruções de controle de fluxo e manipulação de execuções que fazem edições no conteúdo de forma automática. Abaixo, alguns exemplos de prodecure e triggers que verificam se o login e senha existem na tabela.

Figura 1 – exemplo de execução da procedure.

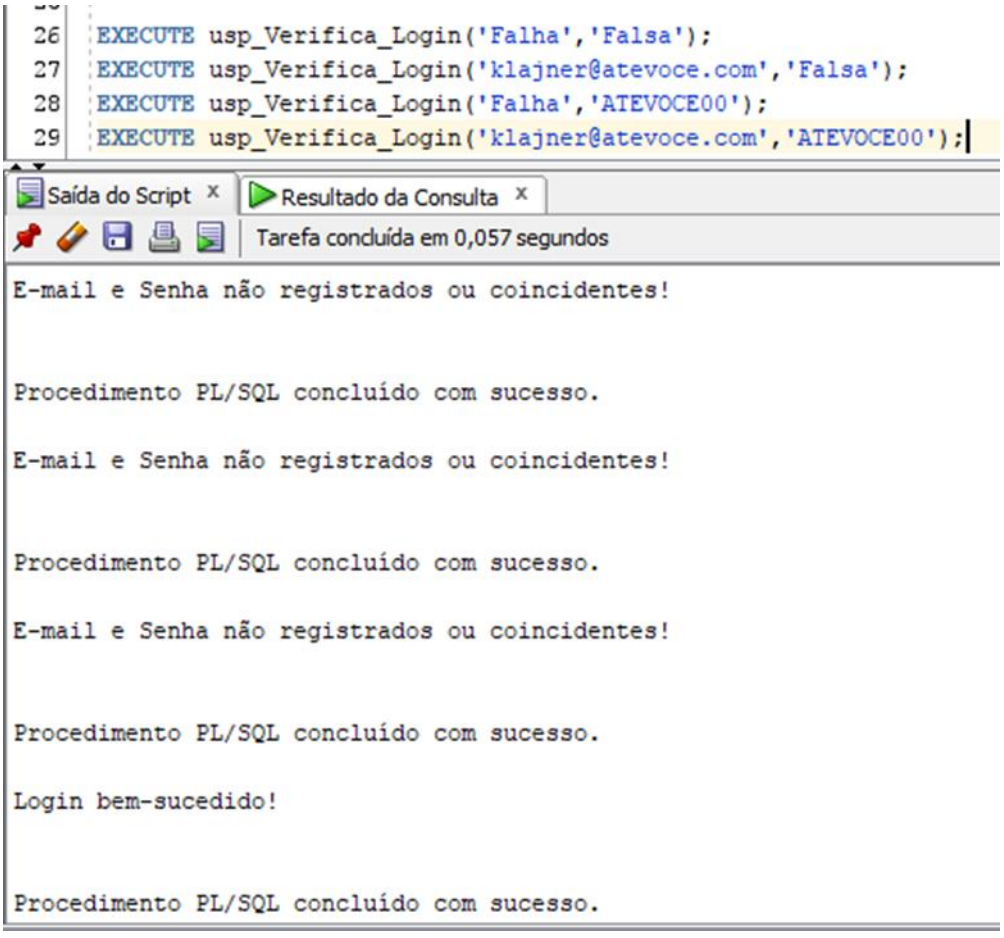


Imagem desenvolvida pelos autores

Figura 2 – exemplo de execução de triggers.

ISSN 1981-2183

```
-- CRIANDO TABELA DE AUDITORIA DE DEPARTAMENTO
CREATE TABLE LOG_DEPARTAMENTO
    (NOME_USUARIO varchar2(30)
    ,DATA varchar2(30)
    ,COMANDO varchar2(15)
    ,NOVO_DEPT_NOME varchar2(50)
    ,ANTIGO_DEPT_NOME varchar2(50)
    ,NOVO_DEPT_CARGO varchar2(50)
    ,ANTIGO_DEPT_CARGO varchar2(50)
    ,NOVO_DEPT_SAL varchar2(15)
    ,ANTIGO_DEPT_SAL varchar2(15)
    ,NOVO_DEPT_STATUS varchar2(15)
    ,ANTIGO_DEPT_STATUS varchar2(15));

-- CRIANDO TRIGGER DE AUDITORIA DE DEPARTAMENTO
CREATE OR REPLACE TRIGGER AUD_DEPARTAMENTO
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON t_depart
FOR EACH ROW
BEGIN
    IF INSERTING THEN
        INSERT INTO LOG_DEPARTAMENTO(NOME_USUARIO, DATA, COMANDO, NOVO_DEPT_NOME, NOVO_DEPT_CARGO, NOVO_DEPT_SAL, NOVO_DEPT_STATUS)
        VALUES(USER, TO_CHAR(SYSDATE, 'DD/MM/YYYY HH24:MI:SS'), 'INSERT', :NEW.dept_nome, :NEW.dept_cargo, :NEW.dept_sal, :NEW.dept_status);
    ELSIF UPDATING THEN
        INSERT INTO LOG_DEPARTAMENTO(NOME_USUARIO, DATA, COMANDO, NOVO_DEPT_NOME, ANTIGO_DEPT_NOME, NOVO_DEPT_CARGO, ANTIGO_DEPT_CARGO, NOVO_DEPT_SAL, ANTIGO_DEPT_SAL, NOVO_DEPT_STATUS, ANTIGO_DEPT_STATUS)
        VALUES(USER, TO_CHAR(SYSDATE, 'DD/MM/YYYY HH24:MI:SS'), 'UPDATE', :NEW.dept_nome, :OLD.dept_nome, :NEW.dept_cargo, :OLD.dept_cargo, :NEW.dept_sal, :OLD.dept_sal, :NEW.dept_status, :OLD.dept_status);
    ELSE
        INSERT INTO LOG_DEPARTAMENTO(NOME_USUARIO, DATA, COMANDO, ANTIGO_DEPT_NOME, ANTIGO_DEPT_CARGO, ANTIGO_DEPT_SAL, ANTIGO_DEPT_STATUS)
        VALUES(USER, TO_CHAR(SYSDATE, 'DD/MM/YYYY HH24:MI:SS'), 'DELETE', :OLD.dept_nome, :OLD.dept_cargo, :OLD.dept_sal, :OLD.dept_status);
    END IF;
END;
/


EXECUTE USP_INSERET_DEPART(11,'TIÃO','MOTORISTA',3000,'ATIVO');
select * from t_depart;
select * from log_departamento;
delete from t_Depart where cd_depart = 11;
```

Saída do Script | Resultado da Consulta

Todas as Linhas Extraídas: 2 em 0,058 segundos

	NOME_USUARIO	DATA	COMANDO	NOVO_DEPT_NOME	ANTIGO_DEPT_NOME	NOVO_DEPT_CARGO	ANTIGO_DEPT_CARGO	NOVO_DEPT_SAL	ANTIGO_DEPT_SAL	NOVO_DEPT_STATUS	ANTIGO_DEPT_STATUS
1	PI_FAM	09/05/2024 14:15:08	DELETE	(null)	TIÃO	(null)	MOTORISTA	(null)	3000	(null)	ATIVO
2	PI_FAM	08/05/2024 22:02:51	INSERT	TIÃO	(null)	MOTORISTA	(null)	3000	(null)	ATIVO	(null)

Imagem desenvolvida pelos autores

Dentre as telas selecionadas pelos autores, o Perfil que incorpora os dados do usuário, a tela do menu principal e também a tela de agendamento com a confirmação de data e hora do processo. Abaixo, a persona ideal para o serviço oferecido pelo aplicativo e Mer.

Figura 3 – as imagens a seguir representam respetivamente a tela de perfil, menu principal e agendamento.



Imagem desenvolvida pelos autores

Figura 4 - MER

ISSN 1981-2183

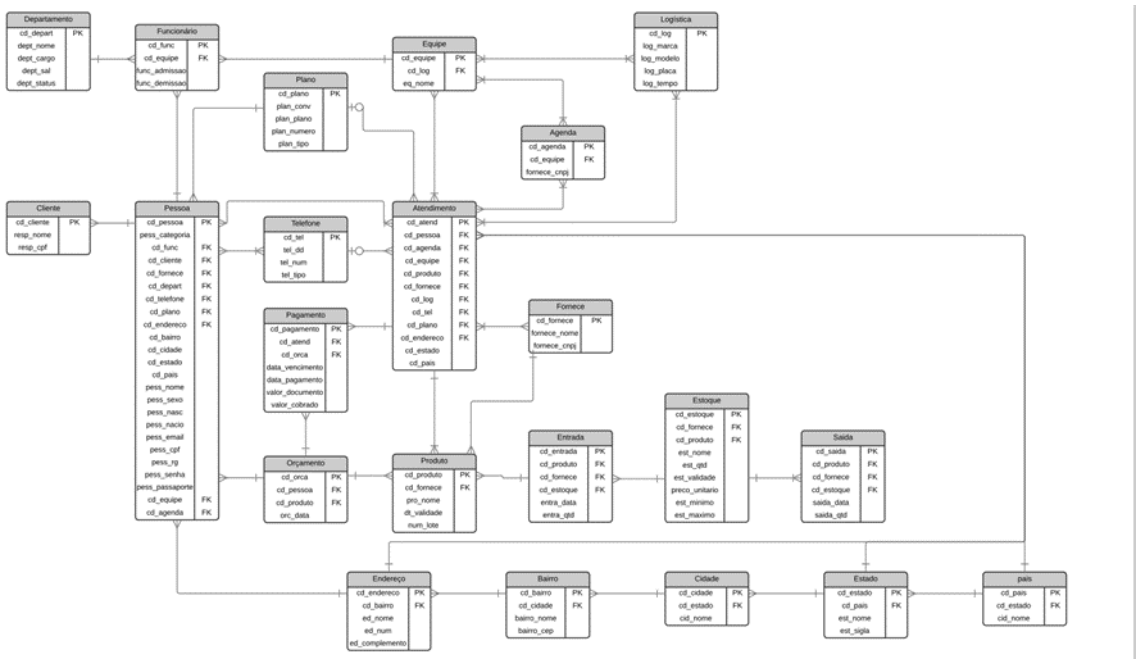


Imagem desenvolvida pelos autores

Figura 5 – Persona



Imagem desenvolvida pelos autores

4.Considerações finais

Ao considerar as propostas iniciais deste projeto e o modo como o mesmo foi desenvolvido, os autores entendem como objetivos cumpridos, auto agendamento pelo aplicativo, atendimento domiciliar humanizado no horário e data escolhidos pelo usuário e acompanhamento digital da caderneta de vacinação dos bebês.

Com base nas pesquisas feitas com usuários que representam a persona ideal para o serviço do aplicativo, os participantes destacaram desafios específicos ao navegar no protótipo, como informações sobre taxa de agendamento, solicitação de nota fiscal e escolha da joia para o furinho humanizado. A prioridade do sistema é oferecer uma experiência positiva e excepcional ao usuário, portanto como objetivos a serem alcançados estão tornar informações sobre as políticas de reagendamento e taxas adicionais mais acessíveis, evidenciar a funcionalidade para emissão da nota fiscal na área de pagamentos e campo de informação sobre a joia a ser utilizada no furinho humanizado.

5.Referências

[1] Oracle. Trabalhando com cursores e consultas dinâmicas. https://blogs.oracle.com/connect/post/working-with-cursors

[2] Fleury. Agende a vacina de gripe no Fleury. [acesso em 19 Out 2023]. Disponível em: https://www.fleury.com.br/noticias/vacina-gripe-fleury

[3] Beep. Pacotes de Vacinas. [acesso em 19 Out 2023]. Disponível em:https://beepsaude.com.br/preco-vacina/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=gsn.brand.geral&utm_content=brand.beep.saude.exata&utm_term=b_beep%20saude657294949406&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw4bipBhCyARIsAFsieCx3uCXtRy7cbAtvAVTI0nNQm6n98YeVYt9KxrqSKQ1yRXwd-pgptuwaAi-PEALw_wcB

[4] vipimune. Entenda como funciona a aplicação simultânea de vacinas. Disponível em:https://vipimune.com.br/entenda-como-funciona-a-aplicacao-simultanea-de-vacinas/#:~:text=A%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20simult%C3%A2nea%20de%20vacinas%20%C3%A9%20uma%20t%C3%A9cnica%20que%20administra,corpo%2C%20praticamente%20no%20mesmo%20momento.

[5] Fiocruz. portal de notícias. [acesso em 05 Nov 2023]. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/vacinacao-infantil-sofre-queda-brusca-no-brasil#:~:text=Compartilhar%3A,%25%20para%2071%2C49%25.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE APLICAÇÃO PARA ESTÚDIO DE TATUAGEM

Arthur Augusto da Silva Nunes (1), Geovana Bastos de Medeiros (2), Gustavo Borges do Nascimento (3), Henrique Antonio da Costa (4), Kaique de Assis Feliciano (5), Luiz Mario Souza Silva de Almeida (6), Vinicius Souza Camargo (7). Orientadora: Professora Lúcia Contente Mós. (1)1-ADS-00354429, (2) 1-CCOMP-00356353, (3)1-ADS-00354976, (4)1- ADS-00354422, (5)1-ADS-00354789, (6)1-ADS-00353915, (7)1-ADS-00354169.

Resumo

O projeto tem o objetivo de proporcionar uma experiência intuitiva para os usuários e destacando os trabalhos dos tatuadores. A proposta é criar uma plataforma que permita ao estúdio se comunicar de forma eficaz com seus clientes, exibir seu portfólio, gerenciar seu estoque e promover uma imagem profissional para aumentar a confiança do público.

2.Público alvo

Jovens adultos, entre a faixa etária dos 18-24 anos, que por sua maioria consomem redes sociais e desejam buscar um conteúdo mais rebuscado a respeito do assunto, podendo tirar suas dúvidas e inseguranças sobre o processo com o próprio tatuador e posteriormente realizar um projeto com o mesmo.

3.Descrição do projeto

O projeto tem o objetivo desenvolver um protótipo de aplicação para um estúdio de tatuagens, onde o usuário poderá visualizar de forma intuitiva a interface, possibilitando uma visão diferente do trabalho do tatuador por parte do público que consome seu conteúdo. As funcionalidades fornecidas pelo projeto, podem promover o alcance de mais clientes e auxiliar os tatuadores a conduzirem seu serviço. O controle do agendamento das tatuagens e a gestão de estoque são alguns deles. Com isso, a prototipação fornece uma certa formalidade e modernidade ao trabalho dos mesmos, gerando assim mais confiança ao público.

O desenvolvimento do projeto foi realizado no aplicativo Figma, uma ferramenta colaborativa baseada na nuvem que permite que múltiplos usuários trabalhem simultaneamente. A etapa da interface desempenhou um papel crucial, pois é ela que define a experiência do usuário, transmitindo a identidade visual e profissionalismo do estúdio. Ao criar um site bem elaborado, é essencial manter uma conexão eficiente e clara com os usuários, visando um maior engajamento, clareza e facilidade ao contratar e se inspirar em algum serviço do tatuador.

Cada parte da criação, como a necessidade de login e cadastro, foi realizada de forma objetiva. O projeto teve como objetivo não apenas facilitar o agendamento de sessões, mas também apresentar de forma intuitiva a biografia e portfólio dos tatuadores, tornando-se visivelmente mais atraente e passando credibilidade com base em suas experiências profissionais.

Além disso, ligada à ideia de mostrar os projetos e desenhos, foi criada uma galeria interativa de ideias de tatuagens, utilizando recursos visuais para inspirar os clientes, juntamente com informações importantes dedicadas aos cuidados antes e após a realização da sessão. As informações de contato são essenciais para qualquer empresa, e o site tem o intuito de tirar as principais dúvidas e informar, porém, é importante uma seção dedicada a formas de contato, garantindo uma comunicação eficaz com os usuários e potenciais clientes.

Na seção descrita, são detalhadas as etapas utilizadas no desenvolvimento do projeto de criação de um site para um estúdio de tatuagem. O processo é dividido em três etapas principais: Após identificar um cliente potencial, são agendadas reuniões para coletar detalhes sobre suas necessidades e requisitos específicos para o desenvolvimento do site. Essas informações são cruciais para determinar o escopo do projeto e estabelecer diretrizes preliminares.

Com base nos dados obtidos durante as reuniões com o cliente, é criado um banner contendo informações gerais, objetivos e expectativas do cliente para o projeto do site. Esse banner serve como uma referência visual e fornece uma base sólida para orientar o desenvolvimento. Utilizando a ferramenta de design colaborativo Figma, inicia-se a construção das páginas do site. Essa etapa envolve a criação de um esboço preliminar da página inicial com base nas sugestões do cliente. Essas páginas incluem página inicial, perfil do estúdio, portfólio, informações sobre como reservar serviços, dados de contato, seção para solicitar orçamento, painel acessível aos clientes e seção de gerenciamento de estoque.

No início do projeto, o cliente desejava um site com o objetivo de exibir sua biografia e seu portfólio visando melhor engajar seu público-alvo. Com base nesse pedido, foi construída uma interface gráfica que

atendeu ao seu público-alvo, com painéis modernos e de fácil acesso para marcar agendamentos. Os objetivos futuros que o cliente compartilhou foram a construção de um aplicativo para ampliar ainda mais sua base de clientes, possibilitando agendar compromissos e visualizar os projetos.

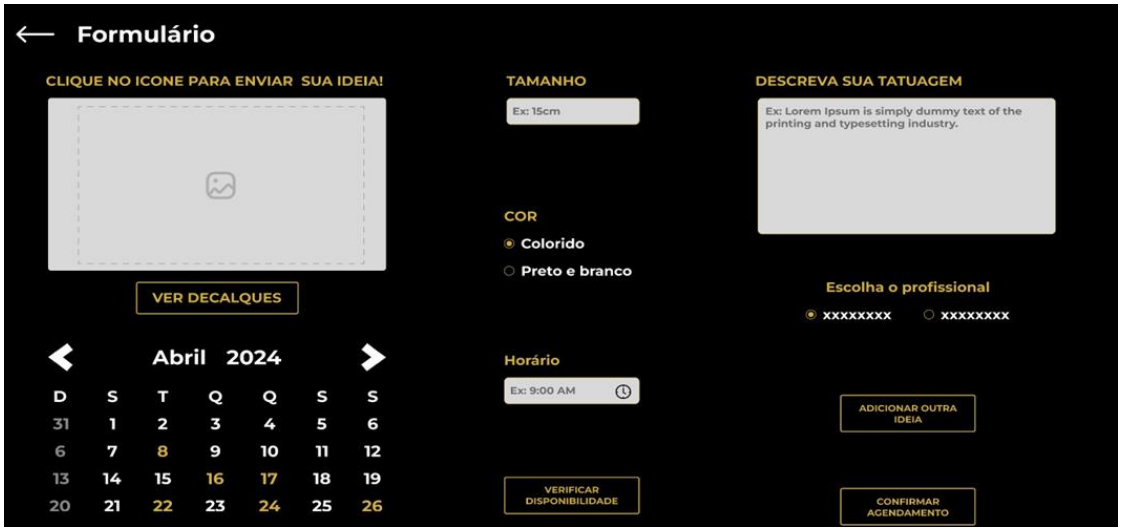
Figura 1 – Home page



Fonte: Projeto Figma

Nota: Página de início contendo as seções

Figura 2 – Formulário



Fonte: Projeto Figma

Nota: Página para envio de formulário com agendamento

4.Referências

[1] Heller, Eva. Psicologia das cores. Brasil: Olhares; 10 maio 2021

[2] Marco A, Marcelo Marques, Marcio Vieira, Ricardo Concilio. Algoritmos e lógica de programação. 2ª ed. Brasil: Cengage; 2012

[3] Balreira, Dennis. Programação didática com linguagem C. Jundiaí-SP: Paco Editorial; 2022. [Acesso em fevereiro de 2024]. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206886

[4] Cardoso, Leandro. Design digital. Brasil: Intersaberes; 2021. [Acesso em março de 2024]. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187436

[5] Leds, Sérgio. Led's Tattoo [home page na internet]. [Acesso em março de 2024]. Disponível em: https://ledstattoo.com.br/

InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PERSONALIZADA

Gabriel Ferreira de Jesus Silva(1), Guilherme Rabelo Machado(2), Isadora Coelho da Silva(3), Pedro Henrique Rodrigues Santos(4), José Roberto Costa Vieira Júnior(5), Luiz Gustavo Campos da Silva(6). Orientadora: Prof.ª Me. Viviane de Oliveira Souza Gerardi. (1)2-CCOMP-00351702, (2)2-CCOMP-00352505, (3)2-CCOMP-00352502, (4)2-CCOMP-00350362, (5)2-CCOMP-00351577, (6)2-CCOMP-00352738.

Resumo

Foi realizado um refinamento focado em trabalhar e expandir as funcionabilidades do aplicativo, buscando entender melhor as necessidades e preferências do usuário. Através de uma pesquisa de campo realizada, e conversas com profissionais de nutrição, foi possível entender o que é desejado em um aplicativo nutricional, assim, as demandas requisitadas por nossos usuários serão mais bem atendidas.

Palavras-Chave: Acompanhamento Nutricional; Progressão; Metas.

1.Introdução

No contexto atual da nutrição clínica, a utilização de tecnologias digitais [1] tem se mostrado fundamental para otimizar o acompanhamento nutricional de pacientes. Neste sentido, o projeto propõe um aplicativo que atua não apenas como uma ferramenta de trabalho para nutricionistas, mas também como um recurso integrado de monitoramento nutricional, atuando como intermediador durante todo o acompanhamento, disponibilizando ferramentas com as respectivas visões dentre profissional e paciente.

2.Material e Métodos

O protótipo de aplicativo foi desenvolvido com base em requisitos identificados junto a profissionais da área de nutrição, e nos dados recolhidos em uma pesquisa de campo através de um formulário no Google. Com base nas informações coletadas, através do Figma foi desenvolvido telas que contivessem uma prévia da interface do aplicativo, adaptadas de acordo com as preferências identificadas. Por fim, foi desenvolvido um algoritmo na linguagem C, onde fosse realizada a contagem de calorias das refeições registradas pelo usuário, contendo uma tabela de alimentos com suas informações nutricionais armazenadas para a automatização da contagem.

3.Desenvolvimento

O funcionamento do aplicativo inicia com a inserção detalhada dos dados do paciente pelo nutricionista, permitindo uma visão abrangente de sua saúde e hábitos. O profissional utiliza a plataforma para gerenciar fichas técnicas, criar planos de dieta personalizados, sugerir rotinas de atividade física e fornecer feedbacks direcionados. Além disso, a integração de chat e teleatendimento facilita a comunicação contínua entre nutricionista e paciente, enquanto a agenda digital permite o agendamento eficiente de consultas. Para o paciente, o aplicativo oferece dashboards intuitivos que mostram o progresso em relação a metas como peso, medidas corporais, atividades físicas, e ingestão de nutrientes. As sugestões de receitas são adaptadas às necessidades individuais, proporcionando opções alimentares alinhadas com o plano nutricional. O registro de nutrição funciona como um guia diário, incentivando o cumprimento das metas estabelecidas e permitindo a análise detalhada das refeições consumidas.

4.Considerações Finais

Durante o desenvolvimento deste protótipo, inúmeros desafios foram propostos, uma vez que ao idealizar um aplicativo com um público tão abrangente, e parte dele sendo técnico e com necessidades profissionais, entender quais são essas necessidades tornou-se o ponto focal do projeto, portanto, poder contar com a opinião e sugestões de nutricionistas, pacientes dentro de um acompanhamento nutricional, e pessoas que nunca tiveram contato com esta área, foi essencial para compreender a quem e o que devemos direcionar nossos esforços, para cada vez mais trazer maior praticidade e adesão ao cuidado da saúde nutricional através da tecnologia. Portanto, a continuidade da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico nesta área é essencial para explorar ainda mais o potencial dessas soluções digitais no contexto da nutrição clínica [1].

5.Referências

[1] IPGS Ensino Superior em Saúde [base de dados online]. São Paulo: 15 aplicativos de Nutrição para usar na prática clínica; 2023.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

APLICATIVO DE MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA ELETRODOMÉSTICOS E ELETROELETRÔNICOS

Natalia Pereira Vieira de Godói (1), Janaína Felix Amorim (2), Jhenifer Gomes da Silva (3), João Vitor Ribas Silva (4), Miguel Figueiredo Canaver (5), William Gomes Silva (6), - Orientador: Prof. Dr. Fábio Vieira do Amaral. (1) 3-GTI-RA 00347443, (2) 3-GTI-RA 00349030, (3) 3-GTI-RA 00349016, (4) 3-GTI-RA 00348003, (5) 3-GTI-RA 00349412, (6) 3-GTI-RA 00349309.

Resumo

O projeto visa desenvolver um aplicativo de manuais de instruções para uso com eletrodomesticos e eletroeletrônicos, com base em estudos de usabilidade, entrevistas e pesquisas, para suprir a demanda por informações claras e compreensíveis sobre o uso correto de diversos produtos. A iniciativa surge a partir da Empresa Polimetal Comércio de Variedades e Serviços LTDA – cnpj 49.624.377/0001-00, com base na necessidade de evitar prejuízos e acidentes decorrentes de interpretações equivocadas dos manuais. A proposta oferece acesso gratuito aos manuais para clientes de produtos novos, além da opção de pagamento para usuários com produtos mais antigos, seguindo a LGPD (3) para assegurar a proteção de dados dos usuários. Estratégias como pesquisa de usuários e parcerias com empresas de manuais serão adotadas para garantir a abrangência e a qualidade das informações oferecidas. A relevância do projeto está em fornecer uma ferramenta que promove a segurança do usuário ao proporcionar acesso fácil e seguro a informações cruciais para o uso adequado de diversos produtos.Com sua abordagem interdisciplinar e foco na usabilidade e proteção de dados, o aplicativo busca atender às necessidades dos usuários.

Palavras-Chave: Aplicativo; Desenvolvimento; Manuais; Instruções; Marketing Digital.

1.Introdução

No mundo contemporâneo, os eletrodomésticos e eletroeletrônicos são elementos essenciais, tornando as tarefas diárias mais simples, eficientes e confortáveis. Esses dispositivos desempenham um papel vital na rotina das pessoas. No entanto, muitas vezes ao se deparar com um desafio, ou seja, entender como operar esses aparelhos de forma eficaz e realizar sua manutenção adequada.

Os manuais de instruções são recursos valiosos que acompanham a maioria dos produtos, fornecendo orientações detalhadas sobre configuração, operação, manutenção e solução de problemas. No entanto, esses manuais frequentemente se perdem, são descartados ou tornam-se difíceis de encontrar quando necessário. Além disso, muitas vezes são redigidos de maneira técnica e complicada, dificultando a compreensão para o usuário comum.

Neste contexto, surge a necessidade de uma solução moderna e acessível: um aplicativo de manual de instruções para eletrodomésticos e eletroeletrônicos. Este aplicativo, disponível em smartphones, tablets e outros dispositivos digitais, visa proporcionar aos usuários uma experiência, abrangente e intuitiva ao lidar com seus dispositivos domésticos.

Os manuais são apresentados de forma clara e concisa, com recursos adicionais, como vídeos explicativos e guias passo a passo interativos, facilitando a compreensão e a aprendizagem. Os usuários encontram rapidamente soluções para problemas comuns, evitando frustrações e potencialmente economizando tempo e dinheiro em reparos desnecessários. O software pode ser atualizado regularmente com novos manuais, dicas úteis e informações relevantes, garantindo que os usuários tenham acesso às últimas orientações e melhores práticas. A integração de um fórum de comunidade permite que os usuários compartilhem experiências, façam perguntas e ofereçam conselhos uns aos outros, criando uma comunidade engajada e solidária de usuários. Ao reduzir a necessidade de impressão de manuais em papel, o aplicativo contribui para a preservação do meio ambiente, promovendo práticas mais sustentáveis.

Em suma, um aplicativo de manual de instruções para eletrodomésticos e eletroeletrônicos representa uma ferramenta indispensável para os usuários modernos, simplificando a experiência de uso, aumentando a eficiência e promovendo uma melhor compreensão e cuidado.

ISSN 1981-2183

2.Metodologia

Para este aplicativo o público-alvo identificado é diversificado, compreendendo principalmente aqueles que preferem a conveniência do formato digital, representando 75% dos entrevistados. Dentro desse grupo, 63% guarda o manual digital sem lê-lo, enquanto 92% o utiliza apenas quando necessário. A preferência pelo formato digital é motivada pela praticidade e acessibilidade, com destaque para recursos adicionais como vídeos e demonstrações interativas. No entanto, uma parcela significativa ainda valoriza manuais em papel, especialmente aqueles que preferem suporte físico. A pesquisa evidenciou a importância de instruções objetivas (65%) e imagens ilustrativas (46%) para os usuários, indicando a relevância da clareza e praticidade na busca por informações. A adaptação digital é universal, abrangendo todas as faixas etárias e necessidades de uso. Com o avanço tecnológico, a tendência é que os manuais digitais se popularizem, oferecendo praticidade e clareza para facilitar a vida dos consumidores em diversas áreas. Serão utilizadas práticas de usabilidade (5), deixando o manual mais fácil de ler, contribuindo para a correção da sua utilização. O processo de desenvolvimento conterá: esboços e modelos das páginas. Realização de MVP (Produto mínimo viável) considerando diversas faixar etárias ou habilidades. Estabelecer um módulo para incremento e atualização de novos manuais. (2) Para o front-end será utilizado REACT e para o back-end será utilizado NODE, focando na capacidade de resposta e compatibilidade com diferentes dispositivos e sistemas operacionais. Conduzindo testes extensivos para identificar e corrigir quaisquer bugs, falhas ou problemas de usabilidade. Envolvendo os usuários nos testes beta para obter feedback sobre as experiências de usuário e fazer todos os ajustes finais. Após ser garantido a estabilidade e qualidade do aplicativo, listá-lo nas lojas de aplicativos (App Store, Google Play etc.).

Buscando implementar uma estratégia de marketing digital para conseguir uma ampla visibilidade do aplicativo, incluindo otimização de mecanismos de pesquisa, publicidade paga e campanhas de mídia social. Também fazer um monitoramento do desempenho do aplicativo analisando o uso constante dos usuários, feedback dos usuários e avaliações da loja de aplicativos.

3.Desenvolvimento

Diagrama de Caso de Uso(4)

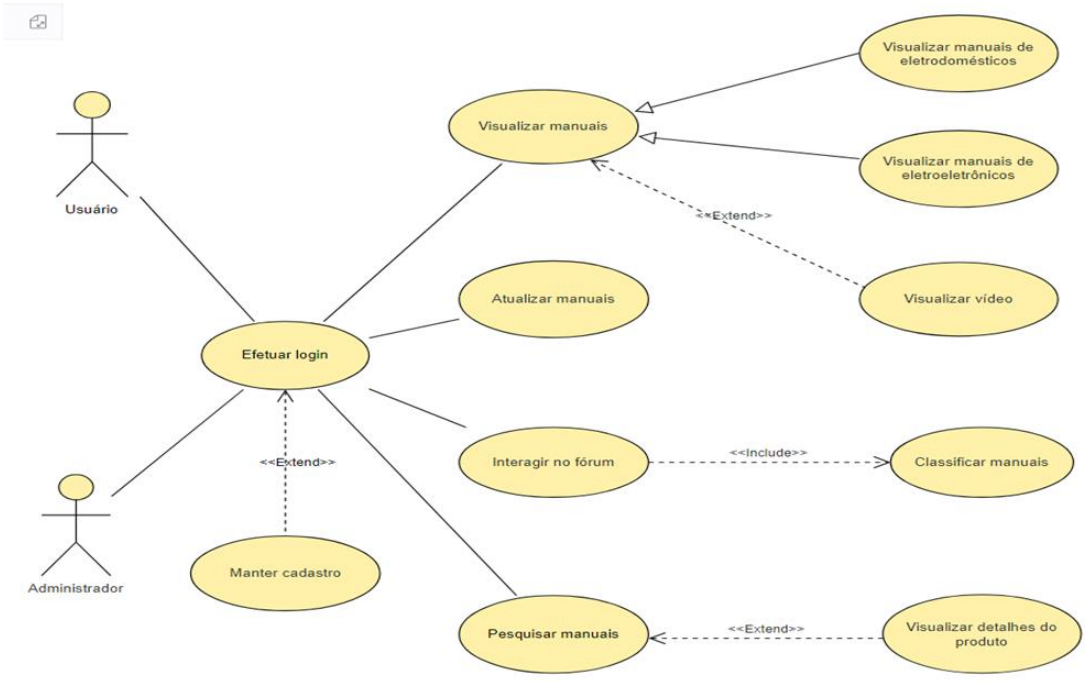


Diagrama de Classe(4)

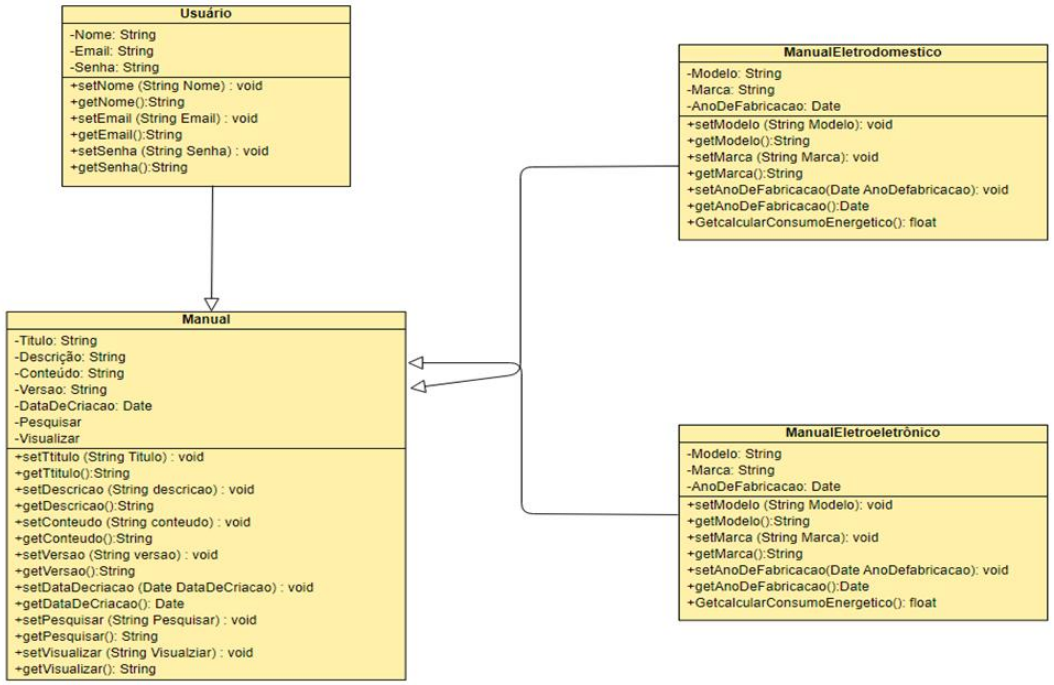


Tabela de Requisitos Funcionais e Não Funcionais (

F1-Cadastrar usuário		Oculto ( )		
Descrição: Permite que o usuário acesse o aplicativo.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Descrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF1.1: Disponibilidade	O sistema deve ser projetado para lidar com o crescimento futuro do número de usuários cadastrados. Isso implica em uma arquitetura que possa escalar horizontalmente, adicionando mais recursos conforme necessário para lidar com o aumento da carga. Por exemplo, o sistema deve ser capaz de suportar um aumento de 100% no número de usuários sem degradação significativa no desempenho ou na disponibilidade.	Escalabilidade	( )	(X)
NF1.2: Validação de dados	O sistema deve garantir a integridade dos dados durante o processo de cadastro, evitando a perda, corrupção ou alteração não autorizada das informações fornecidas pelos usuários. Isso implica em medidas de validação de dados robustas, garantindo que apenas informações válidas e consistentes sejam aceitas no momento do cadastro. Além disso, o sistema deve ter mecanismos de auditoria para rastrear todas as alterações nos dados cadastrais, garantindo a transparência e a capacidade de reconstruir o histórico de modificações, se necessário.	Integridade	( )	(X)

ISSN 1981-2183

F2- Efetuar acesso	Oculto ( )			
Descrição: Permitir que os usuários acessem o sistema usando suas credenciais de acesso.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Descrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF2.1: Proteção de dados	Garantir a proteção dos dados dos clientes, animais e transações financeiras com criptografia e controle de acesso adequado.	Segurança	( )	(X)
NF2.2:Requisito de Desempenho:	Este requisito destaca a necessidade de garantir que o processo de login seja eficiente e responsivo, proporcionando uma experiência ágil para os usuários ao acessarem o sistema.	Interface	(X)	( )

F3- Visualizar manuais	Oculto ( )			
Descrição: Permite que o usuário visualize os manuais de instruções disponíveis para diversos produtos				
Requisitos não funcionais				
Nome	Descrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF3.1: Equidade de acesso	O aplicativo deve ser desenvolvido de acordo com padrões de acessibilidade, garantindo que os usuários com deficiências visuais ou motoras possam acessar e utilizar os manuais de forma eficaz.	Acessibilidade	(X)	( )
NF3.2: Compatibilidade Multiplataforma	O aplicativo deve ser compatível com uma variedade de dispositivos e sistemas operacionais, garantindo uma experiência consistente e acessível para os usuários, independentemente do dispositivo que estão utilizando.	Portabilidade	( )	(X)

ISSN 1981-2183

F4- Pesquisar manuais	Oculto ( )			
Descrição: Permite que o usuário pesquise por manuais específicos usando palavras-chave.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Descrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF4.1: Segurança da Informação	O sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários durante o processo de pesquisa, protegendo as informações pessoais e as consultas de pesquisa contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos.	Segurança	( )	(X)
NF4.2: Manutenção da Integridade dos Dados	O sistema deve garantir que os resultados da pesquisa sejam precisos e consistentes, evitando retornar informações incorretas ou desatualizadas aos usuários.	Integridade	( )	(X)

F5- Atualizar manuais	Oculto ( )			
Descrição: Permite que o administrador do sistema atualize e adicione novos manuais ao sistema.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Descrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF5.1: Disponibilidade do Sistema	O sistema deve estar disponível para a realização de atualizações durante períodos de baixa demanda, minimizando assim o impacto nas operações dos usuários.	Confiabilidade	(X)	( )
NF5.2: Atualizações regulares	O sistema deve ser capaz de rastrear e registrar todas as atualizações feitas nos manuais, incluindo detalhes como data, hora, autor da atualização e descrição das mudanças realizadas. Isso garante transparência e controle sobre as alterações feitas nos manuais.	Rastreabilidade	( )	(X)

ISSN 1981-2183

F6-Interagir no fórum da comunidade		Oculto ( )		
Descrição: Permite que os usuários participem do fórum da comunidade, compartilhando experiências e oferecendo conselhos.				
Requisitos não funcionais				
Nome	Descrição	Categoria	Desejável	Permanente
NF6.1: Capacidade de crescimento	O sistema deve ser projetado para lidar com o crescimento futuro do número de usuários cadastrados. Isso implica em uma arquitetura que possa escalar horizontalmente, adicionando mais recursos conforme necessário para lidar com o aumento da carga. Por exemplo, o sistema deve ser capaz de suportar um aumento de 100% no número de usuários sem degradação significativa no desempenho ou na disponibilidade.	Escalabilidade	( )	(X)
NF6.2: Personalização de experiência do usuário	O sistema deve permitir que os usuários personalizem suas configurações de perfil e preferências de visualização no fórum, proporcionando uma experiência mais adaptada às suas necessidades e preferências individuais.	Usabilidade	(X)	( )

4.Considerações finais

Faremos um aplicativo de manuais para ajudar as pessoas a usar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos, que será fácil de entender e acessível a todos. Nós nos certificamos de escolher o software certo e projetá-lo de uma forma que seja fácil de usar e segura para os usuários. Durante o teste beta, garantiremos que tudo funcione bem e seja confiável com a LGPD (3), e precisaremos do feedback de usuários para fazer as alterações finais. Assim que terminarmos os testes, entregaremos o aplicativo a um pequeno grupo de pessoas para experimentá-lo e nos darão opiniões sobre como melhorá-lo. Além disso, usaremos alguns recursos interessantes para tornar o aplicativo mais popular e fazer com que mais pessoas façam download. E ainda sim, o suporte estará sempre disponível para ajudar os usuários com o aplicativo (2), e todos os feedbacks negativos será usado para que o aplicativo permaneça atualizado e funcione bem em todas as plataformas.

5.Referências

[1] Manualpfd.com.br [homepage na internet]. Manuais de instruções [acesso em 22 Fev 2024]. Disponível em: https://www.manualpdf.com.br/

[2] Microsoft [homepage na internet]. Um guia para desenvolvimento de aplicativos [acesso em 10 Mar 2024]. Disponível em: https://powerapps.microsoft.com/pt-br/app-development/

[3] gov.br [homepage na internet]. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoas-(LGPD) [acesso em 15 Abril 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/acesso-a-informacao/privacidade-e-protecao-de-dados/lgpd

[4] Almeida, A. C. UML 2 – Guia Prático. Bookman. 2006

[5] Barbosa, S.D.J., & da Silva, B. S. Desenvolvimento de Software: Princípios, Técnicas e Ferramentas. Novatec Editora. 2019

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

UPCARTEIRA : APLICATIVO DE CONTROLE FINANCEIRO

Ailton Silva e Souza Carvalho [1], Marlon Akio Suguiama [2], Bruna Nayara Vieira Lacerda [3], Bianca Fernanda Farbelow Lopes [4], Allan Diego Rodrigues Silva [5], Murilo Gaeta [6], Professor-Orientador: Adriano Arrivabene (1)5-ADS-00340730, (2) 5-ADS-00340692, (3) 5-ADS-00341547 (4) 5-ADS-00340561, (5) 5-ADS-00341454, (6) 5-ADS-00344287

Resumo

Com a ajuda de um aplicativo de finanças pessoais, as pessoas podem gerenciar seus gastos de maneira eficiente e criar estratégias para reduzi-los, permitindo que o dinheiro seja direcionado para objetivos mais importantes. Além disso, o aplicativo oferece funcionalidades adicionais, como a categorização de gastos, o que ajuda a identificar onde o dinheiro está sendo gasto com mais frequência. A redução de gastos desnecessários é uma das estratégias mais eficazes para melhorar a saúde financeira e alcançar objetivos de longo prazo. Com um planejamento financeiro adequado, o povo brasileiro pode melhorar sua qualidade de vida e alcançar maior estabilidade financeira.

Palavras-chave: Endividamento; Poupança; Educação financeira.

1.Introdução

O Brasil enfrenta desafios financeiros significativos, incluindo alta taxa de desemprego, baixa renda média e falta de acesso a serviços financeiros. Quase metade da população adulta tem algum tipo de problema financeiro, a maioria devido à falta de gerenciamento financeiro. Para enfrentar esses problemas, é necessário adotar políticas que melhorem o acesso a serviços financeiros, reduzam o desemprego e aumentem a renda média.[1][2]

No âmbito pessoal, a incapacidade de quitar contas no fim do mês e a acumulação de dívidas são os dilemas predominantes, restringindo os recursos disponíveis para investimentos em educação, saúde e aquisição de bens duráveis ou imóveis. Essas adversidades têm potencial para gerar um ciclo vicioso de dívidas e juros, prejudicando a qualidade de vida e os relacionamentos interpessoais.[3]

Para as empresas, os problemas financeiros ganham complexidade adicional, impactando diretamente a sustentabilidade do negócio e o cumprimento de obrigações trabalhistas e fiscais. Tanto indivíduos como entidades corporativas compartilham um desafio financeiro comum: endividamento excessivo. A situação se agrava quando as dívidas não são honradas, desencadeando uma série de implicações adversas, tais como negativação do nome, processos judiciais, perda de ativos e, em cenários extremos, falência.[4]

Uma pesquisa realizada pelo Banco BV e o Instituto MindMiners em 2022 revelou que 61% dos brasileiros associam o dinheiro a sentimentos negativos e 54% ainda o consideram um tabu.

Esses dados destacam um desconforto bastante evidente em relação às finanças. Embora essa seja uma visão comum para os brasileiros, não é universal e pode ser atribuída a uma série de fatores sociais, culturais e históricos do país.

O Brasil enfrenta uma distribuição de renda profundamente desigual, com uma pequena parcela da população detendo uma parte desproporcional da riqueza, enquanto a maioria enfrenta dificuldades financeiras significativas e vive em condições precárias. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) de 2020, a renda do 1% mais rico da população brasileira equivale a 34,8 vezes o rendimento dos 50% mais pobres do país. Essa disparidade exacerbada contribui para uma percepção negativa em relação ao dinheiro, associando a riqueza a privilégios e oportunidades inacessíveis para a maioria da população.

A desconfiança em relação ao dinheiro também é alimentada pela corrupção, um problema sistêmico que permeia a sociedade brasileira e está intimamente ligado à desigualdade social. Escândalos políticos e empresariais frequentes divulgados pela mídia reforçam a percepção de que o dinheiro está intrinsecamente ligado a práticas ilegais e desonestas, minando ainda mais a confiança na integridade do sistema financeiro e exacerbando a associação negativa entre dinheiro e ética.

Além disso, décadas de instabilidade econômica e inflação deixaram marcas profundas na confiança do brasileiro na moeda nacional. Expressões como "dinheiro não traz felicidade" refletem essa desconfiança arraigada e a dificuldade em conceber o dinheiro como uma fonte estável de segurança e bem-estar.

A ausência de educação financeira adequada desempenha um papel significativo na associação negativa do brasileiro com o dinheiro. A falta de acesso a informações e recursos para gerenciar finanças de forma eficaz contribui para dificuldades na gestão financeira pessoal e acumulação de dívidas. A educação financeira raramente é integrada ao currículo escolar brasileiro, resultando em lacunas de conhecimento financeiro na população e exacerbando a sensação de insegurança financeira.

A inclusão financeira surge como uma solução crucial para essa problemática. No Brasil, cerca de 34 milhões de pessoas ainda não têm acesso a serviços bancários, destacando a necessidade de garantir acesso equitativo a serviços financeiros para todos os indivíduos, independentemente de renda ou localização geográfica. Isso vai além do ensino de habilidades financeiras; significa também garantir acesso básico a serviços bancários, como contas bancárias, empréstimos e investimentos.

É importante ressaltar que a falta de acesso aos serviços financeiros afeta principalmente mulheres das classes D e E. Portanto, estratégias de inclusão financeira devem ser direcionadas para esse perfil específico, visando diminuir as disparidades de gênero e socioeconômicas.

A inclusão financeira, combinada com a educação financeira, oferece acesso a serviços que podem promover segurança financeira e mobilidade social, facilitando investimentos em educação, empreendedorismo e aquisição de bens duráveis, contribuindo para transformar a percepção do dinheiro de vilão para aliado.[5][6]

A importância do controle financeiro pessoal é evidenciada por dados que mostram que uma gestão eficaz das finanças pode evitar o acúmulo de dívidas e contribuir para a realização de objetivos financeiros. Por exemplo, uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) revelou que 48% dos consumidores brasileiros não controlam o próprio orçamento. Além disso, estudos indicam que o controle financeiro pessoal permite planejar os gastos do mês, priorizar o pagamento de dívidas sem prejudicar as despesas mensais, e evitar gastos desnecessários e supérfluos. A falta de controle financeiro está associada a um aumento no risco de endividamento, com 70,9% das famílias brasileiras terminando o ano de 2021 endividadas. Portanto, a adoção de práticas de controle financeiro é crucial para uma vida financeira saudável e para a construção de um patrimônio sólido a longo prazo.[7][8]

2.Material e Método

Utilizou-se o método de pesquisa qualitativo que é a melhor forma de se trabalhar na busca das informações de acordo com o Instituto PHD em seu artigo “A Importância de uma Metodologia Qualitativa” é dito que ela permite ter uma visão mais ampla de um cenário, ou seja, só com perguntas feitas com profundidade é possível chegar mais próximo do que o cliente (no caso o público pesquisado) quer exatamente. Quando você dá às pessoas a opção de falarem o que desejam a respeito de um produto ou serviço, é provável que você consiga novas respostas. E novas respostas significam chances de novos negócios [9].

As pesquisas e questionários foram realizados por intermédio de entrevista diretamente com o cliente ou então com uma pessoa especializada, sendo esse nosso principal método para a coleta de dados, assim, conseguindo com mais facilidade e rapidez absorver grande parte das informações necessárias que possa nos ajudar com a definição do problema e até no surgimento de hipóteses para solucioná-lo [10].

Com o método de pesquisa definido, e todas as informações coletadas, podemos então prosseguir para o desenvolvimento, para isso, precisaremos realizar reuniões com os membros da equipe para definição e continuação do projeto, para isso adotamos a metodologia Scrum que será usada nas nossas reuniões, uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software. Nela o desenvolvimento dos projetos costuma ser interativo, ou seja, o trabalho é dividido em ciclos e interações, nos Sprints, onde existe um conjunto de atividades que deverá ser executado por cada um dos componentes, desta forma cada tarefa poderá ser dividida em partes e cada um poderá selecionar as atividades que serão capazes de realizar [11][12].

Conseguir deixar um aplicativo simples, ter muitas acesso e sem muito trabalho no momento da instalação é o nosso foco principal, para isso será desenvolvido um aplicativo móvel, onde os clientes poderão baixar via Google Play. Para dar início ao aplicativo, vamos então usar a linguagem de programação C#(Csharp) que é uma linguagem de programação de alto nível, moderna e orientada a objetos. Ela é segura, escalável e possui uma sintaxe limpa e legível, o que torna mais fácil escrever, depurar e manter o código [13].

Como todo sistema, é preciso também de um lugar para armazenar todos os dados sensíveis que estaremos manipulando quando a aplicação estiver pronta, O banco de dados Sqlite será essencial para realizar o gerenciamento do banco de dados em uma tabela, ele faz a interligação entre todos os dados e constroi um sistema administrativo de dados muito prático e ágil, garantindo que todas as informações estejam bem organizadas e seguras. Um dos principais motivos para adoção do Sqlite é a sua fácil integração com a linguagem de programação C#(Csharp), além do fato dela ser gratuita e Open Source. Não sendo necessário o pagamento de licenças para o desenvolvimento do Software e assim reduzindo o custo e o tempo para a resolução da problematização [14].

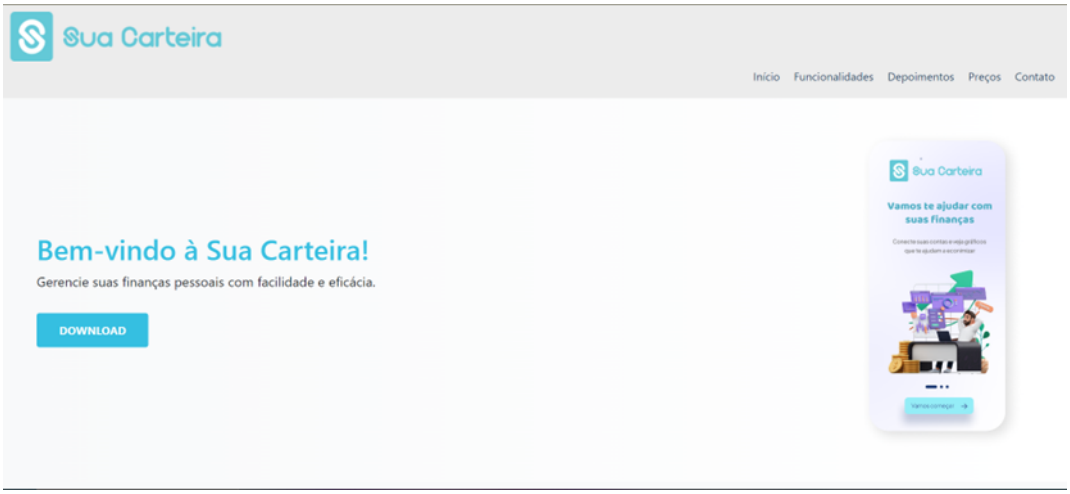
Uma das nossas maiores preocupações é que os usuários não migrem para o excel. E por isso é necessário que a normalização das tabelas seja realizada para assim eliminar redundâncias e inconsistências em um banco de dados, melhorando a qualidade, integridade e eficiência das informações armazenadas. E por isso estaremos usando a terceira forma normal (3FN), que busca eliminar dependências transitivas entre os atributos de uma tabela, visando portanto, a organizar as tabelas [15].

Estaremos fazendo uso de programas que facilitam a geração de design para que a parte de codificação fique mais fácil para o desenvolvedor, como por exemplo o Figma, que é uma poderosa ferramenta de Design e colaboração nas nuvem que é usada principalmente para criar interfaces de usuários (UI e UX) para aplicativos, sites e outros produtos digitais. Ele oferece uma variedade de recursos que facilitam o processo do designer com colaboração e prototipagem.

3.Desenvolvimento

Após um extenso período de pesquisa e análise, o projeto interdisciplinar culminou na concepção e desenvolvimento de um aplicativo voltado para o controle financeiro pessoal, denominado SuaCarteira. O propósito principal deste aplicativo é oferecer uma solução abrangente e intuitiva para auxiliar os usuários na gestão eficaz de suas finanças. A fim de promover a adoção e o entendimento do aplicativo, foi criada uma página HTML simples, projetada para elucidar de forma clara e concisa as funcionalidades e o propósito subjacente do SuaCarteira. Esta página desempenha o papel de um portal informativo, oferecendo aos potenciais usuários uma visão holística das capacidades do aplicativo e instruções claras sobre como proceder para a sua obtenção.

Imagem 1 - Página HTML para Demonstração do Aplicativo



O SuaCarteira, disponível inicialmente para dispositivos Android, com perspectivas de expansão para o sistema operacional iOS, oferece uma variedade de recursos essenciais destinados a facilitar o gerenciamento financeiro pessoal. Os usuários podem registrar suas despesas e receitas de forma detalhada, permitindo um controle minucioso de seus fluxos financeiros. Além disso, o aplicativo realiza automaticamente o cálculo do saldo entre receitas e despesas, apresentando de forma clara as tendências semanais e mensais, proporcionando uma visão panorâmica da saúde financeira do usuário.

Também notificações úteis são enviadas aos usuários para mantê-los atualizados sobre transações importantes e lembretes de prazos de pagamento, contribuindo para uma gestão mais eficiente das finanças pessoais. Outro destaque é o cadastro de cartões de crédito, que simplifica o monitoramento de gastos, enquanto a capacidade de

separar contas facilita a organização financeira pessoal, proporcionando uma abordagem mais estruturada para o gerenciamento de múltiplas fontes de receita e despesa.

Além disso, a estética do aplicativo é cuidadosamente considerada para proporcionar uma experiência visual agradável e intuitiva. Com cores predominantemente neutras, como azul, branco ou cinza, o SuaCarteira transmite uma sensação de tranquilidade aos usuários. No entanto, em áreas críticas, como gastos financeiros próximos ao limite do orçamento mensal, cores mais vibrantes, como o vermelho, são empregadas para destacar a importância desses aspectos e exigir a atenção do usuário.

Por meio desses recursos robustos e de uma interface amigável, o SuaCarteira almeja capacitar os usuários a tomarem decisões financeiras fundamentadas e a alcançarem seus objetivos de forma mais eficaz. Ao fornecer uma ferramenta acessível e intuitiva para o controle financeiro pessoal, o aplicativo visa promover a conscientização e a responsabilidade financeira, capacitando os usuários a alcançarem uma maior estabilidade econômica e bem-estar financeiro em suas vidas.

4.Considerações Finais

O objetivo deste trabalho é apresentar os problemas financeiros enfrentados pelo povo brasileiro, como o alto índice de desemprego, baixa renda média e falta de acesso a serviços financeiros, e sugerir a utilização de aplicativos de finanças pessoais, como o SuaCarteira, para auxiliar na gestão financeira e reduzir gastos desnecessários.

Para alcançar esse objetivo, foi utilizado o método de pesquisa qualitativo, a fim de coletar e analisar informações relevantes sobre os problemas financeiros enfrentados pelo povo brasileiro e como os aplicativos de finanças pessoais podem ser utilizados para auxiliar na gestão financeira.

Os resultados indicaram que os problemas financeiros enfrentados pelo povo brasileiro afetam a economia do país e a qualidade de vida da população. O uso de aplicativos de finanças pessoais, como o SuaCarteira, pode auxiliar na identificação e redução de gastos desnecessários, permitindo uma melhor gestão financeira e a possibilidade de alcançar objetivos de longo prazo, como a redução de dívidas e investimento em educação ou negócios próprios.

Assim, a continuidade do trabalho poderia incluir a realização de estudos quantitativos para avaliar o impacto do uso de aplicativos de finanças pessoais na gestão financeira dos usuários e na redução de gastos desnecessários, bem como a realização de pesquisas mais aprofundadas sobre políticas públicas que possam auxiliar na melhoria do acesso a serviços financeiros e redução da taxa de desemprego no país.

5.Referências

[1] 4 em cada 10 brasileiros querem reduzir gastos em 2020, indica pesquisa CNDL/SPC Brasil, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/7245.

[2] Mais de 500 mil pessoas saíram da inadimplência em dezembro, revela Serasa Experian, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://imagens.acordacidade.com.br/183390.jpg.

[3] A estimativa total de inadimplentes mostra que, em março de 2020, o total de negativados atingiu os 61,88 milhões., [acesso 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/indice/7303.

[4] 48% dos brasileiros não controlam o próprio orçamento, revela pesquisa CNDL/SPC Brasil,[acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/7171.

[5] 8 em cada 10 inadimplentes sofreram impacto emocional negativo por conta das dívidas, revela pesquisa CNDL/SPC Brasil, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/7266.

[6]https://www.meioemensagem.com.br/opiniao/do-tabu-a-inclusao-repensando-a-relac

[7]48% dos brasileiros não controlam o próprio orçamento, mostra pesquisa | Exame

[8]https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/01/18/brasil-encerrou-2021-com-numero-recorde-de-familias-endividadas-diz-cnc.ghtml

[9] PHD I. A importância da pesquisa qualitativa, [acesso em 1 de abril de 2023];Disponívelem:https://www.institutophd.com.br/a-importancia-da-pesquisa-qualitativa/

[10] Camargo R. O que são metodologias ágeis e quais as vantagens?, [acesso em 1 de abril de2023]; Disponível em: https://robsoncamargo.com.br/blog/O-que-sao-metodologias-ageis-e-quais-as-vantagens (2018).

[11] Metodologias de desenvolvimento de software: conheça as principais, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://www.ivoryit.com.br/2022/05/06/metodologias-de-desenvolvimento-de-software-conheca-as-principais/

[12] Crie sites e aplicações web gratuitamente, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/free/webapps/.

[13]Por que utilizar C#?, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: https://balta.io/blog/csharp.

[14] Modelagem de Dados - O que são Dependências em Bancos de Dados, [acesso em 1 de abril de 2023]; Disponível em: http://www.bosontreinamentos.com.br/modelagem-de-dados/modelagem-de-dados-dependencias/.

[15] Rocha A, Santanché A. Dependências Funcionais e Normalização. IC Unicamp; 1–56 [acesso em 1 de abril de 2023].

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

LET'S NIGHT: O APLICATIVO DE LOCALIZAÇÃO DE BALADAS

Gabriel Martinelli (1), Luan Eike Figueiredo Santos (2), Lucas Gonçalves de Assis (3), Maycon Manoel da Silva (4), Mikael Marcolino de Lima (5), Sabrina de Santana Alves (6), Thiago Lima Leone (7). Orientador: Prof. Marcelo Falco de Deus. (1) SIS – 00347376, (2) SIS – 00347485, (3) RDES – 00348100, (4) RDES - 00349859, (5) RDES – 00345645, (6) SIS – 00347439, (7) RDES – 00351381.

Resumo

O "Let's Night" é um aplicativo diferenciado. Criado para compra e venda de ingressos para eventos noturnos, como: baladas, shows e bares. Além de melhorar a experiência do público que busca entretenimento, ele também oferece para o empreendedor visões com indicadores chaves do negócio, que medem seus serviços e podem auxiliar no alcance dos resultados desejados. Este artigo descreve a concepção, desenvolvimento e objetivos do aplicativo, bem como os métodos utilizados para sua implementação. Além disso, são apresentadas considerações sobre o setor e próximos passos.

Palavras-chave: Aplicativo Android; Eventos Noturnos; Sistemas de Informação.

1.Introdução

Com o passar dos anos, a indústria de entretenimento noturno mudou de forma significativa, apesar de ainda possuírem o mesmo propósito desde que começaram a existir, divertir o público. Ainda assim, este setor busca por constantes transformações para alcançar e atrair mais pessoas.

Em pesquisa mais recente realizado pelo [1] SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) - entidade privada que promove a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro pequenas empresas, desde os impactos causados pela pandemia de covid-19 em 2020, os empreendedores vem cada vez mais se reinventando para garantirem o seu espaço no mercado.

Com a atenção do ramo para a recuperação efetiva e o retorno do seu crescimento, o empreendedorismo sai do convencional e de ideias pré-estabelecidas para se atualizar, diversificar, colocar preços atrativos, segmentar o raio de localização para extensões, e entender o comportamento e as preferencias do consumidor, mas colocar tudo isso em um só lugar, de forma diferenciada pode se tornar um desafio. A tecnologia e empreendedorismo juntos podem trazer resultados brilhantes. Se utilizados corretamente os recursos tecnológicos é possível avaliar, identificar e refinar ideias, transformando-as em um conceito de negócio.

Em vista do exposto, a proposta deste estudo será criar um aplicativo com a possibilidade de atender o empreendedor e o consumidor. Para isso, listamos abaixo os benefícios para ambos:

Ferramentas	Empreendedor	Consumidor
Segurança de Dados	Venda/reserva de ingressos	Compra de ingressos.
		Segurança de pagamento.
Geolocalização	Maior alcance de clientes	Maior alcance de estabelecimentos.
Publicidade	Divulgação do local, produtos, serviços e eventos.	Pesquisa por eventos, horários, gênero e valor.
Resultados	Visão de resultados de forma a viabilizar a proposição de estratégias para o negócio.	Não se aplica.
Relações públicas	Compreender as opiniões do consumidor diante de seus produtos e serviços.	Pesquisa de satisfação.

A estratégia da diferenciação, em essência, depende da criação de um serviço que é percebido como único, partindo dessa premissa, consideramos o aplicativo Let's Night um fator-chave de sucesso que viabiliza a oferta contínua de valor superior, trazendo um grande potencial de benefícios para o fornecedor e para o cliente.

2.Material e métodos (ou Metodologia)

A abordagem metodológica que orienta este trabalho está listada abaixo:

2.1.Revisões bibliográficas

Revisões bibliográficas são fundamentais para ampliar o entendimento sobre o setor e mercado de casas noturnas, assim como para explorar as abordagens utilizadas na pesquisa. Ao revisar a literatura existente, é possível obter insights valiosos sobre as tendências, desafios e oportunidades que moldam o cenário das casas noturnas. Além disso, as revisões bibliográficas oferecem uma base sólida para a construção de hipóteses e metodologias de pesquisa, permitindo uma investigação mais aprofundada e significativa.

2.2.Kpi's

Em sala de aula, juntamente com o orientador, criamos visões de análises em KPI's – Estratégico, Tático e Operacional – contendo 6 KPI's em cada visão analítica, assim, podendo atender a cada unidade de interesse.

2.3.Delineamento de pesquisa

População e amostra são conceituadas para [2] Marconi e Lakatos (2009), consiste no universo de que, ainda que um conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum são relevantes ao propósito de uma pesquisa. Partindo dessa linha, a unidade de análise foi realizada com público não especificado, com o propósito de avaliar a percepção deles sobre o mercado de casas noturnas, dos serviços e funcionalidades, bem como a sua opinião para possíveis estratégias para a melhorias nos serviços do aplicativo.

O instrumento de pesquisa realizado foi um roteiro publicado via Google Forms, com visões quantitativas e sugestões do público do que poderia ser melhorado no aplicativo e ideias para serem entendidas e discutidas em grupo.

A coleta de dados em um estudo de caso, segundo [3] Yin (2010), norteia-se por três princípios básicos, a saber: utilizar várias fontes de evidência e criar um banco de dados para futuro estudo de caso. Para este trabalho utilizamos a técnica de formulário online com 6 questões, distribuído através das redes sociais e aplicativos de mensagens para 300 pessoas aleatórias. Foram explicados a ele os objetivos da pesquisa, além de apresentar os serviços oferecidos pelo aplicativo.

3.Desenvolvimento do projeto

O objetivo do aplicativo é proporcionar aos usuários uma experiência simplificada na busca por eventos noturnos. Com filtros personalizados, gênero musical e faixa de preço, os usuários podem encontrar baladas que correspondam às suas preferências e expectativas. Através do "Let's Night" os usuários também podem fazer a compra de ingressos online de forma independente. Considerando a diversidade da vida noturna em São Paulo, o aplicativo destaca-se por fornecer informações detalhadas sobre localização, custo médio e atrações das baladas. O monitoramento de comparecimento aos eventos é realizado, e os clientes são notificados sobre a cobrança de uma taxa de 10% do valor do ingresso em caso de não comparecimento.

Para os estabelecimentos o app oferece serviços de Indicadores-Chave KPI's de Desempenho observados por um negócio, com valores quantitativos fundamentais que medem os seus principais processos. Além de uma pesquisa solicitada pela instituição de ensino para medir a funcionalidade e importância dos serviços prestados pelo aplicativo Let's Night.

3.1.Indicadores kpi's

Foram apresentados em sala de aula 6 KPI's – abreviação usada para indicadores chaves de desempenho para o empreendedor, com resultados dos últimos 3 meses das visões estratégicos, táticos e operacionais dos estabelecimentos. Além de uma pesquisa publica para o cliente.

3.1.1.Estratégico

Compreendido como instrumento que auxiliam a tomada de decisão da gestão, foram selecionados os itens listados abaixo:

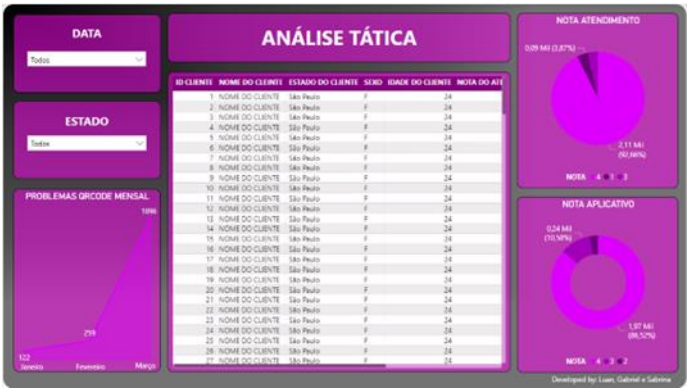
- Satisfação do estabelecimento;
- Total de vendas;
- Total de penalização (Valor cobrado do cliente pela reserva do ticket e o não comparecimento);
- Efetivação do Ticket;
- Pesquisa de estabelecimento por evento.



3.1.2.Tático

No tocante à logística do atendimento e atribuído a pessoas, para a construção do KPI operacional foram considerados as amostras:

- Pesquisa por região;
- Data da compra;
- Indice de satisfação do atendimento;
- Indice de satisfação do aplicativo;
- Problemas com o QRcode.

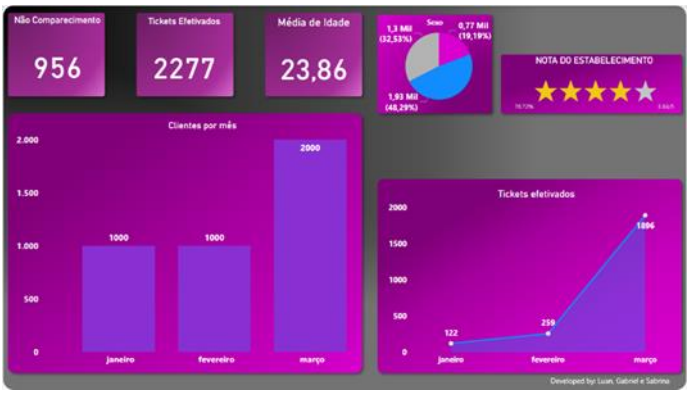


3.1.3. Operacional

Apontadas métricas para determinar se as ações traçadas por cada área, foram selecionados os dados:

- Sexo;
- Média de idade;
- Quantidade de pessoas que não compareceram;
- Quantidade de tickets efetivados;
- Quantidade de clientes no estabelecimento por mês;
- Nota do estabelecimento.

ISSN 1981-2183



4.Considerações finais

Por meio dos resultados obtidos com o questionário quantitativo, estrutura do projeto e apresentação dos KPI'S, destacou-se no presente estudo que o Let's Night oferece soluções diferenciadas para os usuários e para o estabelecimento.

Com o desenvolvimento do Diagrama de Caso de Uso e de Classe, conseguiremos realizar a programação orientada a objetos, em Java, e implementar o MVC dentro do aplicativo. Com a implementação bem-sucedida, os próximos passos se dedicarão a aspectos técnicos e segurança de dados. Por fim, no decorrer dos próximos passos, caberá observar também estratégias para o aprimoramento da plataforma para os dois públicos.

5.Referências

[1] SEBRAE. Bares e restaurantes: um setor em expansão. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/bares-e-restaurantes-um-setor-em-expansao,1038d53342603410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 6 mai. 2024.

[2] MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed., 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

[3] YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

InterAção
ISSN 1981-2183

AQUEÇA CORAÇÕES

Talita da Silva Amorim (1) , Maria Eduarda de Oliveira Outumuro (2), Kléber Lira da Silva (3), Deivid Sanches Mariani (4)Thiago Rizzo Padilha (5) , Gustavo Gomes Dor (6), Orientador(a): Prof. Me. José Picovsky. 1°ADS-RA:0035633(1), 1°ADS- RA:00355615 (2), 1°ADS-RA:00354477(3), 1°ADS-RA: 00355535 (4) , 1°ADS-RA:00356001(5) , 1°ADS- RA:00356022 (6) .

Resumo

O desenvolvimento da metodologia para o aplicativo de doação de roupas iniciou-se com a definição dos princípios e funcionalidades essenciais em reuniões entre os idealizadores. Pesquisas em páginas de instituições de caridade e doação forneceram informações sobre as necessidades do público-alvo. Em seguida, um modelo conceitual de banco de dados foi criado com o MySQL, determinando entidades, relacionamentos e atributos. Esse modelo serviu de base para o desenvolvimento do modelo lógico, especificando tabelas e tipos de dados. Para a prototipagem da interface, ferramentas como Figma e Adobe Photoshop foram empregadas, inspirando-se em aplicativos similares e focando na acessibilidade e usabilidade para garantir uma experiência positiva aos usuários. O AQUEÇA CORAÇÕES é um aplicativo inovador que facilita e incentiva doações de roupas, usando tecnologia para conectar doadores a instituições e pontos de coleta próximos. Ele oferece a conveniência de retirada das doações em casa e permite a seleção do tamanho das roupas doadas, garantindo que sejam úteis. Compatível com iOS e Android, promove empatia e solidariedade ao aquecer os corações daqueles em vulnerabilidade. Participar é ser parte de uma rede de apoio, transformando vidas com dignidade e esperança.

Palavras-Chave: Aqueça corações; Aplicativos; Doações de roupas; Retirada de domicilio; Solidariedade; Personalização; Compatibilidade.

1.Introdução

Em um mundo cada vez mais conectado, a tecnologia tem se mostrado uma aliada poderosa na resolução de problemas sociais. Com o objetivo de facilitar e incentivar as doações de roupas, surge o aplicativo aqueça corações, uma plataforma inovadora que está transformando a maneira como ajudamos o próximo.

Uma das grandes vantagens oferecidas pelo Aqueça corações é a opção de retirada das doações em domicílio. Para aqueles que têm dificuldade em se deslocar ou simplesmente preferem a comodidade de ter suas doações coletadas em casa, o aplicativo disponibiliza esse serviço especializado. Basta selecionar a opção de retirada em domicílio e agendar o melhor horário para que a equipe do Aqueça corações busque suas doações. Dessa forma, a doação se torna ainda mais acessível e prática para todos.

Além disso, o AQUEÇA CORAÇÕES oferece uma funcionalidade única: a possibilidade de selecionar o tamanho das roupas e calçados que serão doados. Com essa opção, você garante que suas contribuições sejam adequadas e realmente úteis para quem irá recebê-las. Essa personalização das doações traz não apenas conforto, mas também a certeza de que você está fazendo a diferença de maneira efetiva na vida daqueles que mais precisam.

Outro destaque do Aqueça corações é sua compatibilidade com os sistemas operacionais mais populares, como IOS e Android. Isso significa que o aplicativo pode ser baixado e utilizado em uma ampla gama de dispositivos móveis, garantindo que todos possam participar dessa iniciativa solidária e ajudar a aquecer os corações daqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade.

O Aqueça corações não é apenas um aplicativo, é uma forma de promover a empatia, a generosidade e a solidariedade em nossa sociedade. Ao participar dessa plataforma, você se torna parte de uma rede de apoio mútuo, onde cada ação de doação contribui para que mais pessoas possam enfrentar o frio e as dificuldades com mais dignidade e esperança.

Faça parte dessa revolução social. Baixe agora mesmo o aplicativo aqueça corações e junte-se a milhares de pessoas que estão transformando vidas através de doações de roupas. Afinal, aquecer um coração é muito mais do que apenas fornecer roupas, é mostrar que alguém se importa.

2.Desenvolvimento

2.1.Identificação

Ao iniciar uma sessão no aplicativo, o usuário irá preencher alguns dados solicitados para realizar o seu registro no aplicativo, gerando assim os seus dados de login para futuros acessos ao app.

2.2.Locais de coleta

Após o login do usuário, na tela principal, será exibido um mapa com pontos que representam locais de coleta de doações, caso o usuário tenha interesse em realizar uma doação, ele tem a opção de ir até um local de coleta ou solicitar uma retirada na sua residência.

2.3.Retirada em casa

Selecionando a opção de retirada em casa o usuário irá precisar fazer uma confirmação de seu endereço e agendar uma data em que tenha disponibilidade para receber o responsável pela retirada, o usuário também fará uma breve descrição dos itens que serão retirados, para que não haja a possibilidade de perdas ou desvios indesejados no transporte.

2.4.Doações nos locais de coleta

Com sua funcionalidade de localização integrada, o Aqueça corações torna mais simples encontrar os locais de doação mais próximos. Basta abrir o aplicativo e, em poucos cliques, você terá acesso a uma lista completa de instituições e pontos de coleta onde suas doações serão recebidas de braços abertos. Essa facilidade proporcionada pelo aplicativo elimina as barreiras geográficas e incentiva ainda mais as pessoas a contribuírem com esse gesto de solidariedade.

Caso o usuário queira realizar a doação no ponto de coleta, será necessário consultar os horários de atendimento e uma breve descrição dos itens que serão doados.

2.5.Personalização

Ao realizar uma doação, o usuário vai ser direcionado a uma página onde é possível personalizar a sua doação, informando as medidas das peças que serão doadas e no caso de calçados, roupas íntimas e afins, também estará disponível a opção de informar cores, tamanho e outras características das peças.

2.6.Compatibilidade

O aplicativo AQUEÇA CORAÇÕES é compatível com os principais sistemas operacionais, estando disponível para Android & IOS. Sendo considerado um aplicativo leve, facilita a instalação e faz com que mais usuários possam ter acesso sem precisar de um aparelho de última geração.

2.7.Logotipo

A principal finalidade do logotipo do app é apresentar o objetivo de forma gráfica, ou seja, utilizar recursos como gravuras, desenhos e ilustrações que representem de forma clara e objetiva a imagem que esta plataforma deseja passar. Como mostrado abaixo:

Figura 1- Logotipo



2.8.Público-alvo

A pobreza no Brasil não é um fenômeno atual, tendo em vista que vem crescendo de forma significativa nos últimos anos. Os dados do IBGE apontam que cerca de 62,5 milhões de brasileiros vivem em situações precárias, não tendo acesso aos seus direitos básicos.

Visando este ponto o app Aqueça Corações é destinado para pessoas que buscam ajudar e contribuir com a situação de grande parte da população brasileira, trazendo assim uma qualidade de vida consideravelmente aceitável, para pessoas carentes que não possuem uma condição financeira estável, que tem que lidar com problemas financeiros no seu cotidiano.

Sendo assim, este programa não tem um público-alvo definido com clareza, ou seja, ele pode ser destinado tanto para adultos, adolescentes e idosos que contribuem para nossa causa e objetivo.

3.Metodologia

inicialmente, os idealizadores do aplicativo reuniram-se para salientar os princípios e ideias fundamentais sobre as funcionalidades necessárias para uma plataforma de doação de roupas. Para embasar essas ideias e obter informações relevantes, foram realizadas pesquisas em páginas de instituições de caridade e doação, buscando detalhes sobre o entrave e as necessidades existentes.

Considerando as necessidades de um sistema de doação de roupas. O modelo conceitual do banco de dados foi desenvolvido, utilizando a ferramenta MySQL.

visando determinar as entidades que seriam necessárias e como elas se relacionariam entre si, definindo os atributos de cada uma e suas cardinalidades.

Com base no modelo conceitual, foi elaborado o modelo lógico do banco de dados, detalhando quais tabelas seriam criadas para o modelo físico e definindo os tipos de dados de cada campo das entidades.

Para a prototipagem da interface do aplicativo, foram utilizadas ferramentas como o Figma e o Adobe Photoshop. A equipe buscou inspiração em exemplos de aplicativos de caridade e doação, como aqueles voltados para a campanha de doação de roupas. Os layouts dos protótipos foram desenvolvidos com foco na acessibilidade e usabilidade para os usuários, garantindo uma experiência intuitiva e eficiente.

Figura 2-Interface do app



4.Considerações finais

Em síntese, neste projeto exploramos uma área ainda pouco explorada, doação de roupas, com o objetivo de democratizar as vestimentas e promover a empatia e solidariedade na nossa sociedade, o app Aqueça corações disponibiliza duas ferramentas muito úteis, retirada em domicílio para aqueles que tem dificuldade de deslocamento ou para aqueles que preferem que as doações sejam retiradas na comodidade do seu lar, e a opção de selecionar

o tamanho das roupas e ou sapatos que serão doados, certificando que as doações sejam úteis e direcionada para quem mais precisa.

Além disso, o app aqueça corações possui compatibilidade com os sistemas operacionais de dispositivos moveis mais famosos, Android e IOS, possibilitando que o aplicativo seja baixado por muitas pessoas.

Para definir o nosso público-alvo foram realizadas pesquisas em páginas de instituições de caridade com foco em doações de roupas, após isso, o modelo foi desenvolvido utilizando o software MySQL, com isso foi elaborado o modelo lógico do banco de dados, e foi definido quais tabelas seriam criadas para o modelo lógico e os dados necessários para usuários e instituições de caridade, já para a interface do aplicativo, foram usados softwares como Figma e Adobe Photoshop e os layouts foram desenhados com foco na acessibilidade e usabilidade para os usuários.

5.Referências

[1] Martins, Everton. Guia de formatação de referências bibliográficas nas normas Vancouver. [acesso em 21 jun 2023]. Disponível em: https://blog.mettzer.com/formatacao-normas-vancouver/

[2] Amadei J R P, Ferraz V C T. Guia para elaboração de referências: vancouver – ICMJE. [acesso em 21 jun 2023]. Disponível em: https://usp.br/sddarquivos/arquivos/vancouver.pdf

InterAção
ISSN 1981-2183

BLACK BROTHERS: APLICATIVO FITNESS PARA ACADEMIAS

Gustavo Valadares de Santana (1), Juan Pablo Ribeiro de Lima (2), Renan Silva Pinheiro (3), Vitor Ventola Vieira (4), Wilian de Sena Chiquinato (5). Orientador: Professor me Ranieri Marinho de Souza. (1) 2-ADS-00351720, (2) 2-SIS-00348259, (3) 2-ADS-00351672, (4) 2-SIS-00352645, (5) 2-ADS-00352255.

Resumo

Atualmente, o ramo fitness e das academias tem ganhado cada vez mais espaço na sociedade uma vez que o público tem buscado mais por esse estilo de vida [1]. Entretanto, muitas academias, principalmente as de menor e médio porte, não costumam adotar um aplicativo ou sistema para oferecer aos seus alunos. Apresentando uma ideia para essa situação, o projeto traz o desenvolvimento de um aplicativo fitness que forneça esse serviço para esses usuários. O aplicativo intitulado “Black Brothers”, traz funcionalidades centradas no acompanhamento de progresso dentro da academia, então os usuários têm acesso aos seus treinos, vídeos e acompanhamento de progresso. O projeto tem como base os princípios e conceitos desenvolvidos através das disciplinas de sistemas computacionais, banco de dados e estrutura e modelagem de dados [2].

Palavras-Chave: Academia; Software; Aplicativo; Fitness.

1.Público-alvo

O projeto tem como público-alvo as academias de pequeno e médio porte que não possuem sistemas próprios ou de terceiros, para oferecer aos seus alunos um meio de acompanhamento de seus resultados na academia.

2.Descrição do Projeto

O app Black Brothers traz consigo o intuito de acompanhar todos os objetivos e resultados dentro de uma academia para aqueles que o utilizam. Inicialmente, o aplicativo apresenta um botão de perfil padrão onde é possível visualizar informações básicas como nome, idade, matrícula, telefone e o plano assinado por cada usuário. Nesse mesmo botão, há uma aba intitulada “Dashboard”, onde o app mostra ao usuário um dashboard personalizado com informações gerais e importantes de bioimpedância, como o peso do usuário, o nível de gordura corporal, a altura etc. [3]

Já visando promover os treinos, o aplicativo apresenta o botão “Treino”, onde são exibidos exercícios escolhidos pelos usuários com descrição, vídeos e imagens de profissionais demonstrando a execução correta. Dentro desta área de treino há a opção de treino opcional, onde os usuários que não possuem treinos definidos podem ter acesso a vídeos de exercícios que podem ser realizados, como um tipo de recomendação. E, dependendo do plano assinado, há o treino personalizado, que é prescrito diretamente por um profissional e pensado especificamente para cada aluno [4].

No botão frequência, o usuário pode registrar seus dias e horários de treinos e indicar o tempo destinado para cada tipo de atividade que é realizada durante todo o seu treino. Toda a evolução registrada no aplicativo, será resumida através dos dashboards já mencionados e pode ser compartilhada com a comunidade interna do aplicativo. Os usuários do Black Brothers podem escolher entre três planos, o Básico (R$ 69,99), com 1 ano de fidelidade, treinos padrões e opcionais; O Básico Plus (R$84,99), ausente de fidelidade e que inclui os treinos do plano básico e um treino personalizado a cada 6 meses; E o Plano Gold (119,99), com 1 ano de fidelidade, todos os treinos dos outros planos e consulta com nutricionista a cada 2 meses [5].

3.Modelos e Implementações

Link de acesso aos modelos de banco de dados e telas do protótipo: https://encurtador.com.br/ar045.

Link de acesso ao protótipo: https://encurtador.com.br/deoTY.

4.Referências

[1] ESTADO DE MINAS SAÚDE E BEM ESTAR [homepage na internet]. Brasileiros estão em 2º no ranking mundial dos que mais vão a academias. [acesso em 05 de maio de 2024]. Disponível em: Brasileiros estão em 2º no ranking mundial dos que mais vão a academias - Saúde - Estado de Minas

[2] BARBOZA, F.F.M.; FREITAS, P.H.C.; Modelagem e desenvolvimento de banco de dados. Porto Alegre: SAGAH, 2018. [Minha Biblioteca].

[3] JOAO PEDRO S. FitDolphin: Aplicativo para controle de atividades físicas para Android. Hortolândia: Instituto Federal de São Paulo (IFSP); 2018. Projeto Acadêmico.

[4] CLAUDIA V. Modelagem de Dados. Editora e Distribuidora Educacional S.A.2018. Endereço eletrônico: LIVRO_UNICO.pdf (cm-kls-content.s3.amazonaws.com)

[5] SANTOS RCD. (2022). Impactos do uso de aplicativos fitness por profissionais de educação física em academias de musculação de Belém do Pará. Belém: Universidade Federal do Pará; 2022. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção de grau de Licenciatura em Educação Física.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA GESTÃO EFICIENTE DA WELLIS BARBER SHOP

Daniel Vieira Santos[1], Guilherme Campos Ferreira[2],Gustavo Novaes Oliveira[3] , Kaiky da Silva Lopes Freire[4], Thiago Souza Silva[5] ,Vinícius Fagundes de Santana Pereira[6]. Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza.[1]1-CCOMP-00355642, [2]1-CCOMP 00354464,[3]1-CCOMP-00355783,[4]1-CCOMP-00355065,[5]1-CCOMP-00355169,[6]1-CCOMP-00355683

Resumo

O objetivo do projeto é desenvolver um aplicativo para celular que auxilia na gestão eficiente da WELLIS Barber Shop. O aplicativo visa melhorar a experiência do cliente, além de proporcionar uma plataforma de comunicação direta entre os clientes e o barbeiro, o aplicativo tem o objetivo de trazer uma melhoria na experiência do cliente, proporcionando conveniência e facilidade no agendamento de serviços, para que os clientes possam agendar horários para cortes de cabelo, barba, tratamentos capilares, entre outros serviços, escolhendo o barbeiro e o horário disponível diretamente pelo aplicativo, facilitando também para que o barbeiro possa visualizar e gerenciar sua agenda, receber notificações de novos agendamentos e cancelamentos, garantindo uma distribuição equilibrada de clientes ao longo do dia.

1.Descrição

O projeto tem como foco otimizar a relação do cliente com o empreendedor, utilizando de uma plataforma que possibilite o agendamento de horários e serviços de uma empresa. Onde o aplicativo será disponibilizado para o download do cliente e a partir dele o cliente poderá consultar serviços, preços e a agenda disponível, cabendo ao empreendedor o controle dessa agenda e a confirmação do serviço agendado.

Após a confirmação por parte da empresa o aplicativo irá enviar uma notificação confirmando para o cliente o seu agendamento desse modo facilitando e agilizando a comunicação entre cliente e empresa.

2.Público-alvo

O público-alvo do aplicativo se encontra centralizado no público masculino de qualquer idade, público esse que busca um aplicativo fácil rápido e efetivo para a busca de um serviço de qualidade no que diz respeito à cortes de cabelo.

3.Definição

Este projeto visa aprimorar a interação entre consumidores e o prestador de serviço por meio de uma plataforma de agendamento online, os prestadores de serviços têm o controle total da agenda e podem confirmar os agendamentos, após a confirmação, o aplicativo automaticamente notifica ao cliente, simplificando e agilizando a comunicação entre ambas as partes.

4.Declaração do objetivo

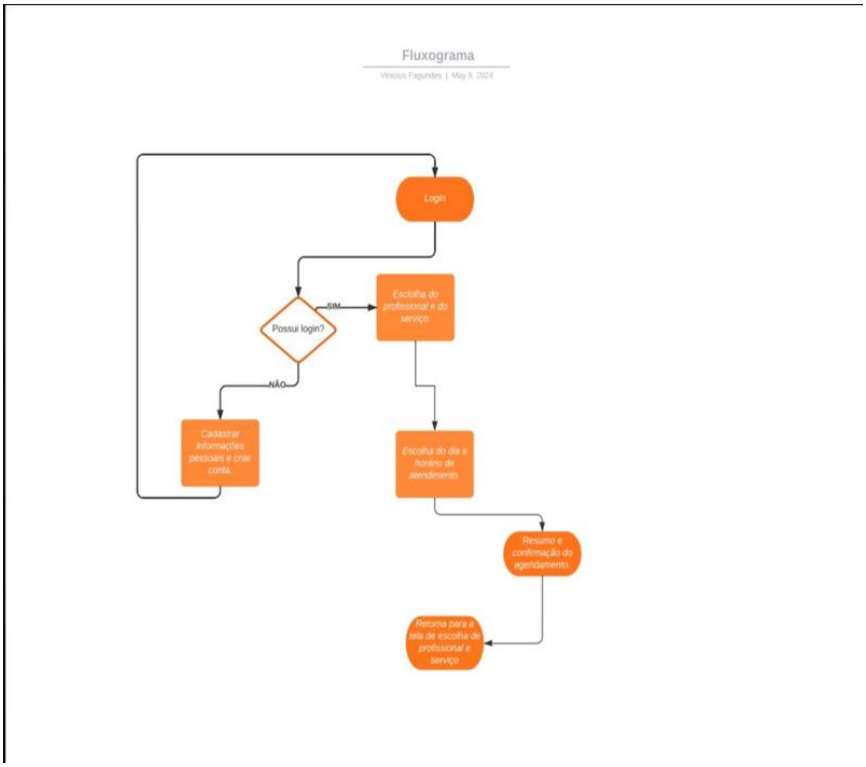
O projeto tem como objetivo a criação de um aplicativo para agendamento e gerenciamento de clientes de uma barbearia, de um modo que visamos proporcionar uma experiência mais confortável para o usuário que possa escolher o melhor dia e horário para ir à barbearia sem ter que ficar esperando, com esse aplicativo é previsto que será proporcionado ao usuário uma experiência única na qual ele escolherá o melhor momento e o serviço que ele utilizará na barbearia por meio do aplicativo.

5.Modelos e implementações

Como modelos de implementações será utilizado uma metodologia ágil parecida com a SCRUM, é um método interativo de desenvolvimento de software onde o projeto é dividido em pequenas partes, cada parte é designada a um integrante, dividida em pequenas partes, revisada e aprovadas antes de passar para a próxima parte. Como ferramentas usaremos Python como back-end e React para front-end.

A seguir Qr Code das imagens geradas no Figma;

Diagrama explicando as imagens geradas no Figma:



6.Referências

Aplicativo de gestão de barbearia:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gestaodebarbearia

Metodologia scrum por Suelen Hofrimann:

https://holmes.app/blog/scrum-o-que-como-funciona-e-como-aplicar

Desenvolvimento de aplicativos por Awari:

https://awari.com.br/desenvolvimento-de-backend-em-python-e-frontend-em-react-guia-completo-para-iniciantes/

https://awari.com.br/aprenda-a-desenvolver-aplicacoes-com-react-e-python-guia-completo-para-iniciantes/

Aplicativos de gerenciamento de barbearias

https://www.prit.app/blog/melhores-apps-de-agendamento-para-barbearias/index.html

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

SOFTWARE DE GESTÃO DE ESTOQUE PARA EQUIPAMENTOS DE TI EM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Diego Washington Luiz Vechini (1), Gabriel Ribeiro de Santana (2), Gustavo de Andrade Lourenço (3), Michelle Bowofola Ireayomide Olatilewa Fadeyi Onasanya (4), Orientador(a): Profa. Me. Eliane Cristina Amaral.. (1) 7-SI-00292770, (2) 7-SI-00287471, (3) 6-SI-00339874, (4) 6-SI-00339076

Resumo

Foram abordadas nas seções a seguir, informações sobre os benefícios essenciais dos métodos de gestão de estoque. A importância crítica do eficiente gerenciamento de estoque em um cenário de mercado altamente competitivo, onde os preços são influenciados pelo próprio mercado consumidor. Assim, diante da crescente concorrência, surgem à necessidade das organizações de pequeno e médio porte buscarem maior produtividade de seus ativos, a gestão de estoques torna-se uma estratégia crítica para manter a competitividade. O projeto desenvolveu-se sobre os princípios de microsserviços e utilizou C#, Visual Studio, MySQL e Swagger para documentação. A metodologia inclui a separação das camadas de acesso ao banco de dados e lógica de negócios, com foco em Data Transfer Objects e uso de AutoMapper. As medidas de segurança implementadas, como auditoria, geração de Token JWT e validação de usuários, são discutidas nas APIs de Gerenciamento Hierárquico e de Autenticação. O projeto evolui constantemente, com novos planos para melhorar a segurança de dados, como a introdução de salts nos hashes do banco de dados e a revisão de criação de usuários do processo construído. Em relação às regulamentações de privacidade, o estudo abre novas competências para flexibilidade, permitindo que os usuários adaptem os níveis de acesso de acordo com suas necessidades.

Palavras-Chave: Gestão de Estoque; API; Microsserviços.

1.Introdução

Em um mercado dinâmico e competitivo onde, com grande frequência, os preços são ditados pelo próprio mercado e as preferências dos consumidores estão em constante alteração, a busca dos melhores indicadores está ligada ao desempenho e à capacidade analítica presente na organização. A crescente competição do mercado acende o alerta aos gestores pela busca de maior eficiência na compra e venda de mercadorias. Nesse cenário, a busca por menor desperdício de produtos e eficiência dos produtos vendidos é uma das principais estratégias para o aumento da competitividade das empresas [1].

Neste contexto, foi feito contato com uma pequena loja de vendas de jogos e periféricos variados para entender as principais necessidades, dificuldades e desejos. Após uma série de perguntas, foi possível compreender parte do problema que enfrentavam no gerenciamento de estoque. Ao longo deste texto, será mostrado como está foi construída a compreensão dos problemas e desafios envolvendo as soluções propostas.

O objetivo do estudo é otimizar a aplicação de recursos financeiros e o custo de tempo da empresa através do adequado gerenciamento de estoques, visando aumentar a produtividade. A gestão de estoques busca equilibrar a disponibilidade do produto, o nível de serviços e os custos. Minimizar os custos de estoque está diretamente ligado à precisão da previsão de demanda. Nas decisões relacionadas à compra, o gestor deve identificar quais custos serão impactados por sua decisão. Alguns têm um impacto maior, como os custos de: colocação do pedido, descontos de preços, falta de estoque, capital de giro, armazenagem, obsolescência e ineficiência de produção [1].

2.Metodologia

Para entender profundamente o problema enfrentado por uma pequena empresa, foi realizada uma pesquisa detalhada com os proprietários. O objetivo principal era compreender o método atual de gerenciamento, identificar os pontos de atrito no uso dos sistemas existentes e entender como esses sistemas estão integrados. A pesquisa foi meticulosamente planejada e executada para garantir que todas as informações relevantes fossem coletadas.

Com base nas informações obtidas da pesquisa, a fase de definição do escopo do projeto foi iniciada. Esta fase é crucial para o sucesso do projeto, pois define claramente o que o projeto pretende alcançar. Durante esta fase, foram definidas as justificativas do projeto, que explicam por que o projeto é necessário. Além disso, as finalidades e objetivos específicos do projeto foram estabelecidos, fornecendo uma direção clara para o projeto.

A fase de definição do escopo também envolveu a identificação das funcionalidades que o sistema terá. Isso proporcionou uma visão geral de como o produto final deve ser. Além disso, foram definidos os critérios de aceitação, que estabelecem as condições que devem ser atendidas para que o projeto seja considerado bem-sucedido. As exclusões também foram definidas nesta fase, delimitando claramente o que será tratado durante o período definido na declaração.

O ponto de vista da empresa foi essencial para compreender as dificuldades na visualização do estoque durante a gestão dos produtos com o uso de sistemas pouco intuitivos, também como afeta diretamente a falta de previsibilidade em momentos que o estoque estiver com produtos sem margem de vendas. Essa visão dinâmica para equalizar o estoque de acordo com as ofertas para aumentar a procura do produto ou até mesmo evitar riscos na falta de itens no estoque em casos de demandas variadas. Nesse contexto uma das soluções é disponibilizar essa visualização por meio da criação do front-end integrado a API de gerenciamento, considerando conceitos fundamentais da Responsive Web Design onde pode ser aplicado protocolos de comunicação e que está sob constante melhorias em relação a performance de uso. Essa implementação atenderá às necessidades de interação com o sistema, ao mesmo tempo que manterá uma performance que a empresa busca.

Após a conclusão de todas essas etapas, foram identificadas as restrições e os riscos associados ao projeto. As restrições são os limites dentro dos quais o projeto deve ser realizado, enquanto os riscos são os possíveis problemas que podem surgir durante a execução do projeto.

Com a conclusão da Declaração da Análise de Negócio, a criação do Diagrama de Conversação foi iniciada. Este diagrama é uma ferramenta valiosa para identificar os participantes do processo e o conteúdo de suas ‘conversas’ ao longo do fluxo. Para facilitar a visualização das interações, os participantes foram agrupados em ‘pools’ (agrupamentos). Isso permitiu que o foco fosse totalmente voltado para a comunicação entre os envolvidos, sem a necessidade de visualizar as tarefas específicas realizadas por cada ‘pool’.

Com base na Segurança e Arquitetura Orientada a Serviços, pode-se chegar a conclusão que o sistema de gerenciamento se categoriza como um Sistema Distribuído com principal objetivo o controle de acessos, compartilhamento de recursos entre software e empresa que fará uso, desempenho em execuções e confiabilidade. O software dentro desse modelo, se divide em duas vantagens: Comunicação Segura, entre processos e mecanismos de autenticação, e Autorização que se baseia em processo que concede direito de acesso a recursos, os usuários habilitados de acordo com os perfis definidos de acordo com o cliente.

Em resumo, este trabalho envolveu a realização de uma pesquisa com o usuário, a elaboração da Declaração da Análise de Negócio, a criação do Diagrama de Conversação e do Diagrama BPMN. Cada uma dessas etapas foi crucial para entender o problema do cliente e desenvolver uma solução eficaz.

3.Desenvolvimento

Para alcançar nossos objetivos, optamos por utilizar o ASP.NET Core 6.0 em uma arquitetura de microsserviços, que se integra de forma fluida com a linguagem de programação escolhida, oferecendo uma flexibilidade significativa. Isso nos dá a capacidade de aprimorar cada serviço individualmente. Após uma análise minuciosa da situação atual do projeto, identificamos um possível risco relacionado à expansão do escopo do projeto. Atualmente, temos duas APIs em funcionamento: uma dedicada à autenticação e outra ao gerenciamento hierárquico de estoque. Isso sugere que estamos lidando com um número limitado de serviços no momento [3].

Ao desenvolver as APIs, aplicamos os princípios dos Padrões de Projeto por causa da natureza intrínseca dos softwares, que envolvem múltiplos componentes interconectados para criar funcionalidades. Optamos por utilizar camadas para separar o acesso ao banco de dados da lógica dos métodos, resultando em uma estrutura mais coesa e simplificando a implementação das funcionalidades [4].

Falando mais especificamente sobre as camadas adotadas, começamos com a camada Repository, que abriga todos os métodos relacionados ao acesso ao banco de dados e são referenciados pelos métodos na camada Service. A camada Service é responsável por conter todos os métodos que envolvem a lógica empresarial e o tratamento de erros.

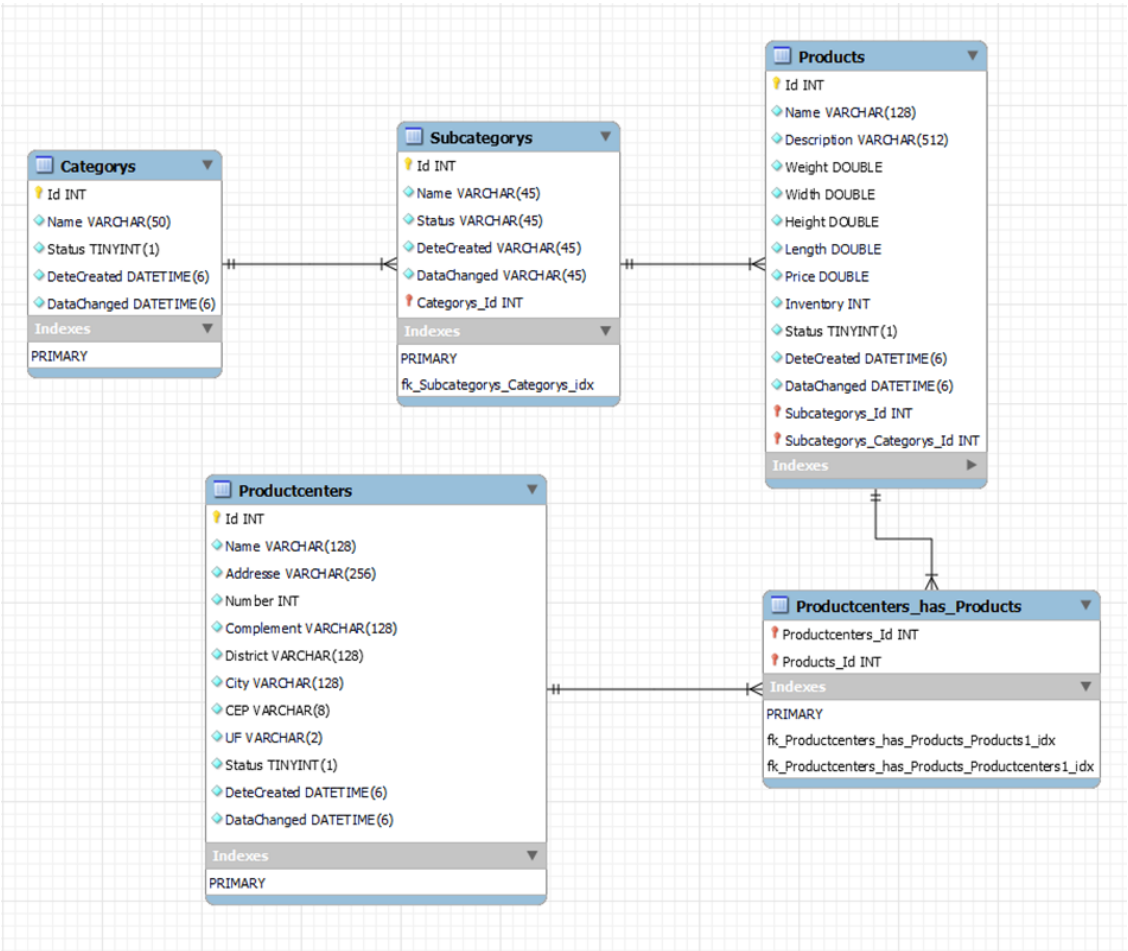
Para realizar a conversão das classes de Models para os DTO’s necessários, contamos com o auxílio do AutoMapper. Essa ferramenta desempenha um papel crucial ao mapear os atributos e dados entre os objetos, tornando o processo de transformação eficiente e garantindo a consistência dos dados transmitidos. Sua utilização

foi fundamental para simplificar o código, tornando-o mais enxuto e prático, enquanto mantém a integridade das informações.

Dirigindo-nos ao banco de dados, como previamente indicado, a utilização no sistema de gerenciamento do banco de dados MySQL. Temos, como evidenciado, dois bancos distintos em operação. O primeiro banco desempenha um papel essencial na configuração das Roles (Funções) dos usuários, incluindo o armazenamento das informações de login, juntamente com outros campos relacionados à biblioteca Microsoft Identity. Por sua vez, o segundo banco de dados é responsável pelo armazenamento de todos os dados relativos a categorias, subcategorias e produtos [2].

Um dos pontos do Sistema de Gerenciamento é a forma que se lida em relação à segurança dos dados. Conforme regulamentações de privacidade, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), o software implementa diferentes níveis de acesso a fim de garantir a autorização para visualizar e modificar informações de acordo com as regras estabelecidas para determinado acesso [6]. Atualmente no software, são gerados por padrão dois níveis de acesso: Administrador e Vendedor. O nível de Administrador possui um controle total sobre as funcionalidades do sistema, permitindo a visualização e a modificação de atributos de produtos, categorias e subcategorias, além da criação desses novos elementos. Por outro lado, o nível de Vendedor é mais restrito, possibilitando apenas a consulta de elementos de produtos. Com isso, o sistema oferece flexibilidade aos usuários, permitindo que os clientes solicitem níveis de acesso personalizados para atender suas necessidades individuais [3].

Modelo Lógico



Fonte: Produção própria.

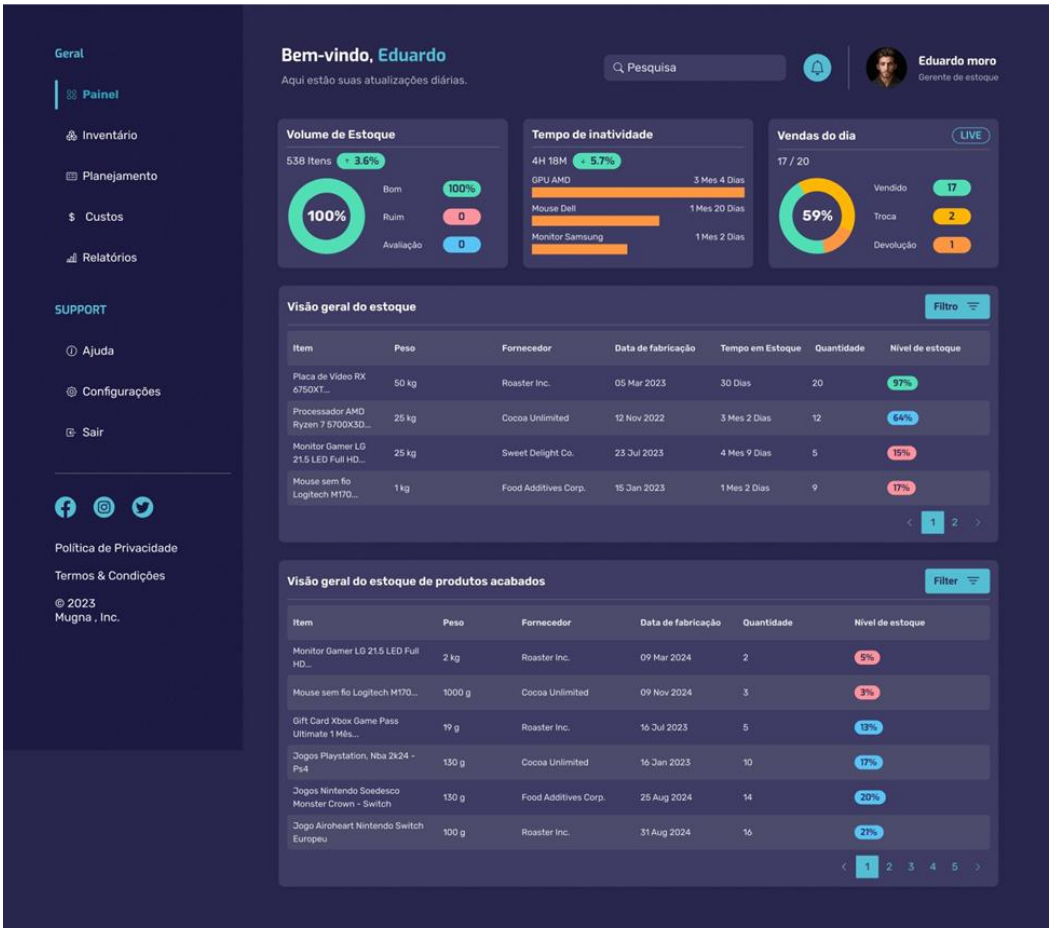
No contexto de bancos de dados, é fundamental enfatizar a importância das Migrações no Entity

Framework Core. As Migrações possibilitam uma evolução controlada e automática do esquema do banco de dados à medida que o modelo de dados da aplicação é modificado. Para garantir o funcionamento adequado, foram criadas

as Classes de Modelos de Dados. Foi dada atenção especial à definição dos tipos de dados e seus tamanhos apropriados, visando evitar o desperdício de memória [6].

Especificando o funcionamento de cada API com mais detalhes, começando com a API de Gerenciamento Hierárquico. Essa API tem a responsabilidade por executar operações de CRUD (Create, Read, Update, Delete) nas entidades de Categorias, Subcategorias e Produtos. Além disso, foram implementadas travas de segurança que condicionam a exclusão de Categorias e Subcategorias que contenham produtos em estoque, como uma medida de precaução adicional. Também é importante observar que já implementamos com sucesso as funcionalidades de auditoria que registram as datas de criação e atualização dessas entidades, como parte de nossos esforços contínuos de aprimoramento [5].

Foi iniciado ao desenvolvimento do Frot-End, após o levantamento dos requisitos que ele precisaria comportar, dessa forma possibilitando alinhar um visual agradável e legível sem deixar de lado funcionalidades. No primeiro estágio foi criado um protótipo no Figma com os principais componentes que a necessidade de desenvolvendo, como toda estrutura de home com as visões gerais do estoque, resumo de vendas do dia, produtos acabando a além do pedido do cliente de rastrear produtos que estão muito tempo em estoque, trazendo a informação pertinente de quais promoções fazer para renovar o estoque.



Fonte: Produção própria.

4.Considerações Finais

Com base na análise abrangente das etapas implementadas, é também vital destacar os próximos passos do projeto. É especialmente crítico porque a primeira fase da pesquisa desempenhou um papel fundamental na compreensão das necessidades e dos desejos dos clientes, o que significa que é necessário garantir a integração final do front-end com o back-end. Ao fornecer uma experiência de usuário funcional e integrada, esse passo será crucial em termos de aumentar a funcionalidade e a eficácia geral. Ao mesmo tempo, deve-se notar que é:

No entanto, é necessário abordar esse processo com cautela e evitar aumentar demais o escopo. Manter um foco consistente nas metas e necessidades iniciais pode garantir a ausência de complexidade desnecessária que possa prejudicar a eficiência e a funcionalidade.

Adicionalmente, é com essencial relembrar o comprometimento contínuo com o desenvolvimento e aperfeiçoamento das soluções. Refletir sobre conquistas até o momento, sejam elas relacionadas à parte técnica ou de negócios e assinalar como estas melhorias contribuem para os fins do projeto: mais eficiência operacional, melhor experiência para o usuário, etc. Dessa forma, para garantir o progresso contínuo do projeto é imprescindível adotar uma respectiva abordagem iterativa e organizada que possa se adaptar aos requisitos em constante mudanças do mercado. Com a ajuda do acima mencionado compromisso com a progressão permanente, fortalece a confiantes de que seremos capazes de fornecer soluções mais eficazes de acordo com expectativas e demandas do cliente.

5.Referências

[1] TAYLOR, A. David. Logística na cadeia de suprimentos uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson, 2006.

[2] Elmasri R, Navathe SB. Sistemas de banco de dados. 7ª ed. São Paulo: Pearson; 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 05 nov. 2023.

[3] Gamma E, Helm R, Johnson R, Vlissides J, Salgado LA, Paulo FB. Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientados a Objetos. 1ª ed. Bookman; 2000.

[4] La Torre C, Wagner B, Rousos M. .NET Microservices: Architecture for Containerized .NET Applications. [Online]. Microsoft Corporation; 2017. Disponível em:

https://www.goodreads.com/book/show/35222701-net-microservices.

[5] Versolatto F. Sistemas orientados a objetos: conceitos e práticas. 1ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos; 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 05 nov. 2023.

[6] Donda D. Guia prático de implementação da LGPD. 1ª ed. São Paulo: Labrador; 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 05 nov. 2023.

InterAção
ISSN 1981-2183

EAI, CAMPEÃO!: SISTEMA DE GESTÃO DE ESTOQUE DA PIZZARIA

Arthur Llano (1), Gabriel Henrique Fernandes Félix (2), Henrique Lopes Machado (3), Luiz Henrique Freitas de Oliveira (4), Victor de Assis Novaes (5), Orientadora: Profa. Me. Eliane Cristina Amaral. (1) 5-SIS-00342805, (2) 5-GTI-00341327, (3) 5-GTI-00343930, (4) 5-GTI-00341236, (5) 5-GTI-00343631.

Resumo

Eai, Campeão! é um sistema que efetua a Gestão do Estoque de maneira eficiente e intuitiva, permitindo o rápido cadastro de itens, o controle automatizado da quantidade disponível de cada produto, auxilia na monitoração da validade dos insumos e gera relatórios detalhados sobre o estoque, proporcionando uma visão completa das movimentações e facilitando o planejamento de compras e reposições. Garante o controle da matéria-prima e a eficiência no uso dos ingredientes na produção das pizzas, evitando a falta de gerenciamento de insumos durante o processo de preparação, otimizando as compras e evitando possíveis desperdícios de tempo, garantindo um melhor aproveitamento dos recursos da pizzaria. Promove a redução de custos ao alertar o vencimento dos produtos e controlando as compras de forma eficiente. O sistema auxilia a organização do estoque, facilitando a localização dos produtos e otimizando o processo de produção, garantindo a disponibilidade de todos os ingredientes necessários. Utiliza técnicas avançadas, como Just-in-time e tecnologia Radio-Frequency Identification (RFID), sendo assim, utiliza etiquetas eletrônicas para identificar e rastrear itens no estoque. O Gestor de Estoque lê as etiquetas, registrando entrada e saída de produtos automaticamente. Otimizando o controle de inventário de matéria prima, reduzindo erros e agilizando processos de gerenciamento.

Palavras-Chave: Logística de alimentos, Controle de inventário e Gestão de estoque.

1.Introdução

O sistema voltado para atender às necessidades do cliente, com a Gestão do Estoque, desempenhará um papel fundamental nas operações das pizzarias. Para enfrentar desafios como controle de insumos, otimização de processos, minimização de desperdício de tempo ocioso para gerir a matéria prima e outros processos. O sistema "Eai, Campeão!" foi desenvolvido como uma resposta direta ao problema de demanda por um controle de estoque mais eficaz e intuitivo, especialmente adaptado para às pizzarias. Com base nos requisitos do negócio, foi desenvolvido a estrutura do sistema amigável para identificar problemas e oportunidades. O intuito é que todos os envolvidos tenham entendimento comum sobre o software e suas funcionalidades.

O sistema permite o cadastro de produtos com informações detalhadas, como nome, descrição, código de barras e preço. Registrando as entradas e saídas de produtos e gerando alertas automáticos quando os níveis de estoque atingirem um mínimo pré-definido. Além disso, facilita a gestão de fornecedores, permitindo a criação de ordens de compra, acompanhamento de entregas e registro de vendas. Atualizando o estoque disponível e gerando documentos para os clientes. Relatórios detalhados sobre o desempenho do estoque devem ser gerados regularmente, proporcionando insights valiosos para a tomada de decisões. A integração com outros sistemas como Stock Keeping Unit ou Unidade de Manutenção de Estoque (SKU), sendo uma codificação para identificar os produtos no estoque. E a garantia de segurança dos dados também são requisitos do Gestor de Estoque.

A pesquisa de campo com o público-alvo, identificou lacunas na Gestão de Estoque e necessidades do cliente. Com base nos requisitos funcionais e não funcionais, ferramentas como Bizagi foram utilizadas para mapear e otimizar fluxos de trabalho, garantindo uma experiência de usuário aprimorada. Utilizando o framework Ionic e o Spring Boot.

O sistema “Eai, Campeão!” ofertará às pizzarias uma ferramenta que não só simplifique a Gestão de Estoque, mas também impulsione eficiência operacional. Visando destacar a relevância e benefícios do sistema no contexto da Gestão de Estoque, fornecendo insights valiosos para capacitar gestores e proprietários à tomarem decisões estratégicas e alcançarem desempenho competitivo no mercado. "Eai, Campeão!" foi desenvolvido em total conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo segurança e privacidade das informações dos usuários.

Incorporando princípios da Análise e Modelagem de Processos de Negócios, Governança de Tecnologia da Informação e Gestão de Projetos e Processos de Tecnologia, sendo desenvolvido em JavaScript e contando com uma interface de usuário intuitiva, implementada com o auxílio da Integrated Development Environment (IDE) Visual Studio Code.

2.Material e métodos (ou metodologia)

A pesquisa exploratória é uma metodologia cuja função é preencher lacunas de informações que estão faltando em um estudo. Além de realizar pesquisas bibliográficas em sites, revistas, e-books, congressos e outros. Através de pesquisa de campo realizada em nosso cliente, elaboramos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, refere-se a características ou qualidades do sistema, como desempenho, segurança, facilidade de uso, confiabilidade, e assim por diante [1].

A compreensão e aplicação dos fazeres da Engenharia de Software foi crucial para o desenvolvimento e aplicação da pesquisa científica. É necessário dominar a estrutura e a dinâmica da organização para estabelecer os requisitos funcionais e não funcionais, definindo o que o sistema deve fazer. Portanto, foi realizada uma pesquisa a campo para compreender as necessidades e a viabilização do sistema de Gestão de Estoque. Um processo é uma série de atividades organizadas e quantificadas, visando a produção de um produto específico para atender às necessidades de um cliente ou mercado específico [2].

Com base nesse conceito o Business Process Model and Notation (BPMN) é utilizado para gerenciar os processos do negócio, com o auxílio da ferramenta Bizagi. Sendo uma ferramenta que facilita a modelagem visual de todos os processos envolvidos, desde a identificação das necessidades de estoque até a entrega dos produtos aos clientes. O desenvolvimento da modelagem é essencial para construção do sistema, fornecendo uma padronização e automação dos processos [3].

As ferramentas estratégicas escolhidas para o desenvolvimento do software, como o framework Ionic e o Spring Boot, proporcionam uma experiência de usuário atrativa e eficiente. O Ionic permite criar interfaces intuitivas e adaptáveis, enquanto o Spring Boot simplifica o desenvolvimento e oferece um desempenho otimizado. Além disso, a utilização do Git Bash para controle de versão e a adoção de ferramentas renomadas, como IntelliJ IDE e Visual Studio Code, demonstram o comprometimento com a qualidade e a confiabilidade do sistema [4] [5].

Foi elaborado diagramas de classe e fluxo de dados, e operações de Create, Read, Update e Delete (CRUD), foram planejadas para manipulação de dados. Testes locais foram realizados para assegurar a qualidade do software, e o código-fonte foi organizado de maneira a proteger os dados e controlar o acesso. Endpoints foram implementados como pontos de acesso da aplicação, facilitando a interação entre o Front-end e o Back-end do sistema. Essas medidas garantiram uma arquitetura sólida e funcional.

3.Desenvolvimento

"Eai, Campeão!" foi desenvolvido de forma ágil e eficiente, proporcionando interfaces intuitivas e uma base sólida para futuras atualizações e personalizações [6]. O sistema “Eai, Campeão!”, surgiu com experiências vivenciadas pelos integrantes e levantamentos de dados pertinentes ao sistema desenvolvido. O “Eai, Campeão!” foi o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento com foco no estoque. O propósito é promover a eficácia dos serviços dos estabelecimentos de comercialização de pizzarias, oferecendo um sistema que visa intensificar a praticidade, organização, visualização e principalmente o gerenciamento de todo estoque, levando uma experiência de organização para o administrador.

O sistema está inserido, partindo com auxílio e implementação de ferramentas fundamentais, como BPMN, framework Ionic, Spring Boot e CRUD. Para desenvolver o sistema, é crucial que ele tenha uma compreensão básica de cada fase. Na primeira etapa, foi conduzida uma pesquisa exploratória com uma pizzaria, onde foram identificados pontos estratégicos para que ele, o sistema "Eai, campeão", pudesse entender e compreender como são executados os processos de compras e controles dos produtos para o estoque.

Com base nos requisitos funcionais, que descrevem em detalhes as ações específicas que o sistema deve ser capaz de realizar, foi elaborado um conjunto de diretrizes que delineiam o que o sistema deve fazer para atender às necessidades dos usuários. Estes requisitos funcionais descrevem as funcionalidades e operações essenciais do sistema, enquanto nos requisitos não funcionais foram estabelecidas as características que não estão diretamente relacionadas às funcionalidades, mas que são igualmente importantes, como desempenho, segurança, usabilidade e escalabilidade.

Essa abordagem abrangente garante que o sistema seja desenvolvido de maneira a atender tanto às expectativas de funcionalidade quanto aos padrões de qualidade exigidos pelos usuários e pelo contexto de uso, conforme as tabelas 1 e 2 [7].

Tabela 1 – Requisitos Funcionais

Nº	Requisito	Descrição
RF1	Cadastro	Permitir o cadastro de ingredientes como massa, molho de tomate, etc.
RF2	Registro Automático de Entrada de Produtos	Registrar a entrada e saída de ingredientes no estoque ao recebê-los e ao serem utilizados em pizzas.
RF3	Notificação de Validade dos Ingredientes	Alertar quando um ingrediente estiver próximo do vencimento.
RF4	Sistema de Relatórios Automatizados de Estoque	Fornecer uma visão geral do estoque atualizado em tempo real e gerar relatórios detalhados sobre os ingredientes em estoque.
RF5	Módulo de Gestão de Fornecedores	Manter um registro de fornecedores para facilitar abastecimentos.
RF6	Registro Automático de Movimentações	Registrar todas as entradas e saídas de ingredientes para auditoria.

Tabela 2 – Requisitos Não-Funcionais

Nº	Requisito	Descrição
RNF1	Desempenho	O sistema deve ser responsivo mesmo com grandes volumes de dados.
RNF2	Segurança	Garantir a segurança dos dados do estoque contra acesso não autorizado.
RNF3	Usabilidade	Interface amigável e de fácil uso para os funcionários da pizzaria.
RNF4	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível durante o horário comercial da pizzaria.
RNF5	Escalabilidade	Deve ser capaz de lidar com o crescimento da pizzaria sem perda de desempenho.
RNF6	*Backup* e Recuperação	Implementar rotinas de *backup* regularmente para prevenir perda de dados.

Para compreender a pesquisa e entender como o sistema funciona, empregou-se ferramentas de diagramação para ilustrar como partir de um negócio para um sistema. Uma dessas ferramentas utilizadas foi o Bizagi e o Draw.io, para modelagem visual de processos. Para uma visão de negócio, foram realizados diagramas de Gestão de Estoque, utilizando-se o Bizagi, uma ferramenta que facilita a modelagem visual de todos os processos envolvidos do sistema, desde a identificação das necessidades de estoque, como, cada ingrediente para montar um prato, até a entrega dos produtos aos clientes. Já o Draw.io é uma ferramenta de diagramação online que foi utilizada na construção do sistema. Permite criar diagramas visuais detalhados que descrevem o fluxo de trabalho do recebimento de pedidos até a entrega dos produtos aos clientes. Esses diagramas facilitam a compreensão dos processos envolvidos na gestão de estoque, identificando áreas de melhoria e otimização.

Para criar o sistema de Gestão de Estoque, foi utilizado o framework Spring Boot, que simplifica o desenvolvimento. O Spring Boot inicia o sistema com configurações básicas, facilitando o gerenciamento das partes necessárias para

seu funcionamento. Isso é possível graças ao Maven, uma ferramenta que ajuda a incluir partes importantes do sistema de forma fácil. O código foi desenvolvido utilizando o IntelliJ, um programa de computador, que permitiu explorar diferentes funcionalidades para tornar o sistema mais eficiente e rápido de construir. Além disso, o IntelliJ possibilitou a execução de testes automáticos, fornecendo informações detalhadas sobre o funcionamento do sistema [8].

Na etapa de construção do Front-end, foram realizadas análises no sistema para garantir uma boa experiência ao usuário. Para isso, escolheu-se o framework Ionic, conhecido por criar interfaces de usuário responsivas e altamente personalizáveis. Para o desenvolvimento do Back-end, optou-se pelo Visual Studio Code, uma IDE versátil que oferece suporte a diversas bibliotecas. Para garantir que o código funcionasse no servidor, instalou-se o Node.js, o que facilitou os testes do Front-end. Além disso, implementou-se o Git Bash para gerenciar o controle de versão, o que otimizou a colaboração no trabalho, permitindo que os desenvolvedores trabalhassem juntos na construção do sistema [9].

Após a criação do diagrama, planejou-se as operações CRUD, um conjunto básico de operações para manipular dados em um sistema. Para cada classe, foi implementado essas operações de forma a permitir a criação, leitura, atualização e exclusão de registros. Durante a escrita do código-fonte, organizou-se as classes, definindo quais atributos seriam públicos e quais seriam privados para controlar o acesso aos dados. Cada classe também foi equipada com métodos getters e setters. Os getters permitem obter valores de atributos, enquanto os setters permitem alterar esses valores. Essas funções desempenham um papel crucial na proteção dos dados, controlando como os atributos podem ser acessados e modificados.

Além disso, foram adicionadas as Chaves Primárias (PK) nas classes para estabelecer as relações entre elas, conforme definido no diagrama inicial. Isso é fundamental para garantir a integridade dos dados e a consistência do sistema, conforme as figuras 3 e 4. Em seguida, foram implementados os endpoints, que são os pontos de entrada da aplicação onde o Front-end se conecta. Esses endpoints recebem as requisições do usuário e executam as operações CRUD nas classes correspondentes, permitindo a interação entre o Front-end e o Back-end do sistema. Dessa forma, o processo de desenvolvimento foi concluído, definindo a linguagem, o framework, a estrutura das classes, as operações CRUD e os pontos de entrada necessários para o funcionamento do sistema.

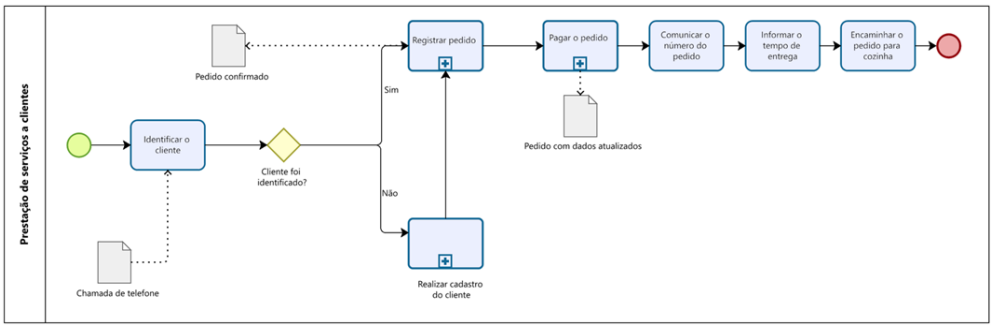
Um diagrama de conversação é uma representação visual das interações entre diferentes participantes em um processo de negócio ou sistema de software. Ele descreve como esses participantes trocam informações, mensagens ou eventos ao longo do tempo. Os diagramas de conversação fazem parte do padrão BPMN, uma linguagem gráfica amplamente utilizada para modelagem de processos de negócio e compreensão do sistema. Oferecendo uma variedade de elementos gráficos, como atividades, eventos, fluxos de sequência e participantes, para representar os aspectos de um processo de negócio de forma compreensível e intuitiva [10]. Conforme nas figuras 1 e 2 a seguir.

Figura 1 - Diagrama Conversação



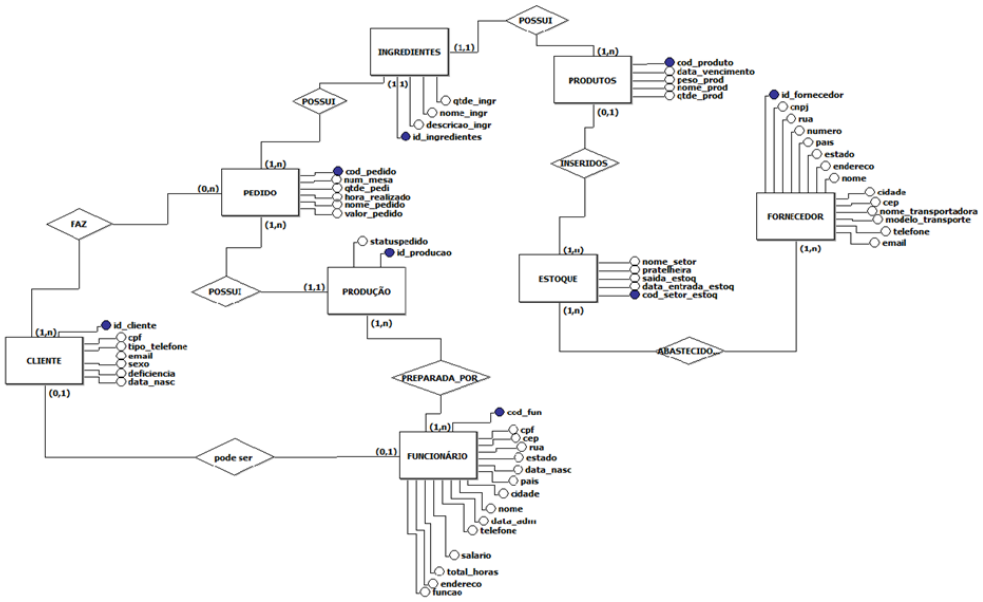
Fonte: Autores

Figura 2 - Diagrama BPMN



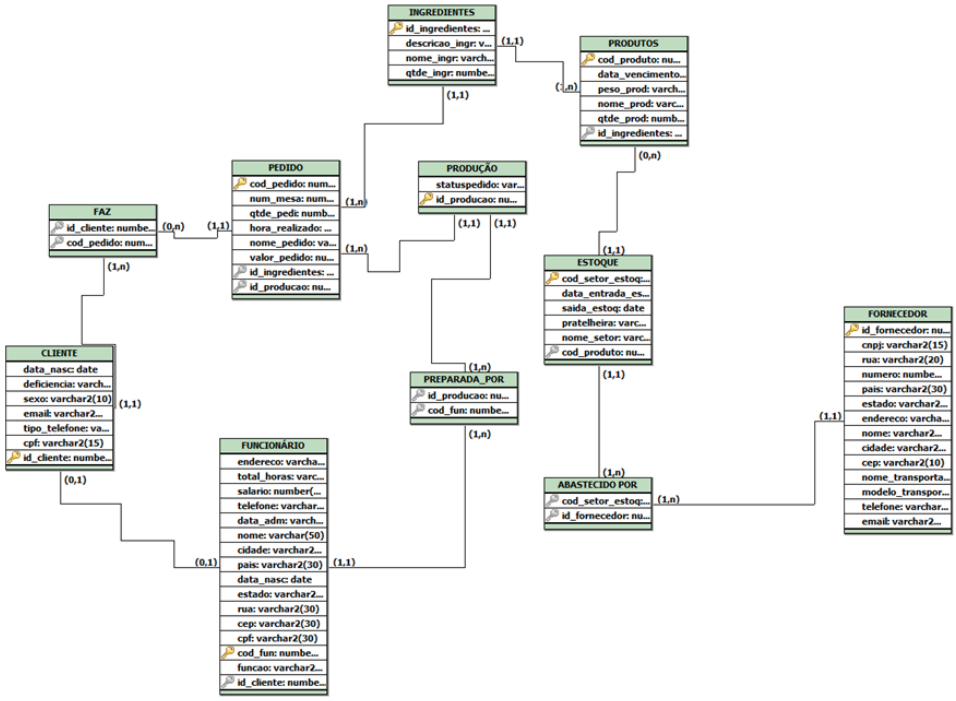
Fonte: Autores

Figura 3 – Modelo Conceitual Banco de Dados



Fonte: Autores

Figura 4 – Modelo Lógico Banco de Dados



Fonte: Autores

4.considerações finais

No âmbito deste sistema "Eai, Campeão!", destaca-se uma solução eficaz para a Gestão de Estoque numa pizzaria. O sistema aborda as necessidades específicas desse cliente, oferecendo um conjunto abrangente de funcionalidades projetadas para otimizar o controle de estoque e reduzir o desperdício de insumos com alertas do sistema e de tempo. A correspondência entre os objetivos propostos e os resultados alcançados reflete o compromisso em fornecer uma ferramenta adaptada e eficiente para aprimorar a Gestão de Estoque.

O desenvolvimento do sistema envolveu a aplicação de metodologias sólidas, ferramentas estratégicas e tecnologias adequadas, desde a modelagem visual de processos até a implementação do código-fonte. A integração de frameworks como o Ionic e o Spring Boot permitiu criar uma interface intuitiva e eficiente, enquanto medidas de segurança e qualidade garantiram a força e confiabilidade do sistema. Além disso, a análise de viabilidade técnica e financeira demonstrou que o sistema "Eai, Campeão!" é uma solução viável e oportuna, especialmente considerando o crescimento contínuo do mercado de pizzarias, elevando o número de controles operacionais, como o Gestor de Estoque. Em suma, a implementação do sistema "Eai, Campeão!" representa um avanço significativo na Gestão de Estoque na pizzaria, oferecendo uma solução eficaz para as demandas únicas desse segmento.

Futuramente o sistema será capaz de interagir com outros sistemas de Gestão de Estoque, unificando as informações para gerar dashboards assertivos que auxiliem os stakeholders na tomada de decisão, visando oportunidades e lucros para a pizzaria.

5.referências

[1] CRESWELL JW, POTH CN. Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches. 4th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2018.

[2] DAVENPORT, T. Reengenharia de processos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. p. 6-8. [acesso 28 de abril de 2024].

[3] Bizagi [homepage na internet]. Bizagi; [acesso em 30 abr 2024]. Disponível em: https://www.bizagi.com/pt/plataforma/modeler

[4] Ionic Framework. [homepage na internet]. Sem local: Ionic; [acesso em 30 abr 2024]. Disponível em: https://ionicframework.com

[5] FÉLIX, Gabriel H.F; MACHADO, Henrique L; OLIVEIRA, Luiz H.F; NOVAES, Victor A; CIOLFI, Vinícius H. EAI,CAMPEÃO! SISTEMA DE GESTÃO DE ESTOQUE. Congresso Acadêmico de Tecnologia da Informação, 2023 novembro. [acesso 25 de abril de 2024].

[6] Visual Studio Code. [homepage na internet]. Redmond, WA: Microsoft; [acesso em 30 abr 2024]. Disponível em: https://code.visualstudio.com

[7] FIGUEIREDO, L. F. R. Requisitos Funcionais e Não Funcionais. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2021. [acesso em 30 abr 2024]. Disponível em: https://homepages.dcc.ufmg.br/~figueiredo/disciplinas/aulas/req-funcional-rnf_v01.pdf

[8] DevMedia. Introdução ao Maven [homepage na internet]. São Paulo: DevMedia; [acesso em 30 abr 2024]. Disponível em: https://www.devmedia.com.br/introducaoao-maven/25128

[9] IHRIG C. Pro Node.js para Desenvolvedores. CM Ciência Moderna. Livraria Cultura. [acesso em 01 out 2023]. Disponível em: https://site.livrariacultura.com.br/imagem/capitulo/42274351.pdf

[10] DUMAS M, LA ROSA M, MENDLING J, REIJERS HA. Fundamentals of Business Process Management. 1st ed. Jakarta: Sinergi Press; 2013. [acesso em 30 abr 2024]. Disponível em: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Fundamentals_of_Business_Process_Management_1.pdf

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

TROKA: APLICATIVO PARA TROCAS

Breno Luis Rodrigues (1), Diogo Matheus Cunha Cardoso (2), Gabriel Lula Thums (3), Gabriel Marcolino da Silva (4), Gabriel Theodoro Domingos (5), Isaias Davi Siqueira Santana (6), Vinicius do Nascimento Vergilio (7), Orientadora: Profa. Me. Eliane Cristina Amaral. (1) 5-SI-00349783, (2) 5-SI-00343761, (3) 6-SI-00339253, (4) 6-SI-00293474, (5) 5-SI-132080, (6) 5-SI-198165, (7) 5-SI-198165, (9) 6-SI-00339970.

Resumo

Este artigo se propõe a documentar a importância da Governança de TI e Compliance na plataforma "Troka", um aplicativo inovador que oferece uma experiência de troca direta de produtos, sem a necessidade de transações financeiras. Operando de maneira semelhante a um sistema de escambo, o "Troka" resgata a modalidade de troca antiga, na qual as mercadorias são trocadas diretamente, sem o uso de dinheiro. Essa abordagem alinha-se perfeitamente com a ascensão da economia colaborativa no Brasil, proporcionando aos usuários uma maneira eficiente e segura de trocar produtos. No entanto, para garantir a ética, segurança e conformidade legal do aplicativo, é crucial adotar uma abordagem de Governança de TI e Compliance, estabelecendo políticas, procedimentos e estruturas de controle para proteger os dados dos usuários, garantir a conformidade com as leis e regulamentações relevantes, e implementar medidas de segurança robustas. Além disso, a gestão de projetos em TI de forma ágil é fundamental para a entrega eficiente e a capacidade de adaptação contínua às demandas do mercado e dos usuários. Dessa forma, a combinação estratégica de alinhamento estratégico, conformidade e gestão de projetos de TI forma a base sólida para o sucesso e a sustentabilidade contínua da plataforma "Troka".

Palavras-Chave: Aplicativo de troca de Produtos; Software de Economia Circular; Android Studio.

1.Introdução

O aplicativo "Troka" oferece uma experiência de troca sem a necessidade de transações financeiras, operando de maneira semelhante a um sistema de escambo. Essa modalidade de troca, que remonta aos tempos antigos, envolve a troca direta de mercadorias, sem o uso de dinheiro, e está sendo revigorada pela ascensão da economia colaborativa no Brasil.

O compromisso com a Governança de Tecnologia da Informação (TI) [1] e o Compliance é crucial para assegurar que o aplicativo "Troka" opere de forma ética, legal e segura. A Governança de TI envolve estabelecer políticas, procedimentos e estruturas de controle para garantir que a tecnologia da informação seja utilizada de maneira eficaz para atingir os objetivos da organização. Isso inclui não apenas a segurança dos dados e das transações, mas também a gestão adequada dos recursos de TI e a conformidade com as melhores práticas do setor. Por sua vez, o Compliance refere-se à conformidade com as leis, regulamentações e padrões éticos relevantes. No contexto do "Troka", isso significa garantir que a plataforma cumpra todas as normas legais aplicáveis, como leis de proteção de dados [2] e regulamentações específicas do setor de tecnologia e comércio eletrônico. Além disso, o Compliance também abrange a proteção da privacidade dos usuários, o que é essencial para construir confiança e credibilidade na plataforma.

Uma abordagem proativa na definição de políticas e na gestão de riscos é essencial para garantir que o "Troka" opere de forma ética e segura. Isso inclui a implementação de medidas de segurança robustas para proteger os dados dos usuários contra ameaças cibernéticas, bem como a realização de auditorias regulares para verificar a conformidade com as regulamentações do setor. Em resumo, a Governança de TI e o Compliance são pilares fundamentais para garantir a segurança, transparência e conformidade legal do aplicativo "Troka". Ao adotar uma abordagem proativa e orientada para políticas, a plataforma pode mitigar os riscos e construir uma base sólida para o seu sucesso a longo prazo.

No âmbito do desenvolvimento da plataforma, a Gestão de Projetos em TI adota uma abordagem ágil para garantir não apenas a entrega rápida e eficiente, mas também a capacidade de adaptação contínua às demandas do mercado e às necessidades dos usuários. Estabelecer marcos e métricas de desempenho é essencial para monitorar o progresso do projeto e garantir sua conclusão dentro dos parâmetros estabelecidos de escopo, prazo e orçamento.

Para assegurar a sustentabilidade financeira do aplicativo, é planejado adotar uma abordagem diversificada de monetização. Em primeiro lugar, será cobrado uma pequena taxa para cada troca e serviço realizada através do aplicativo, o que resultará numa fonte de renda direta e proporcional à atividade do usuário. Em segundo lugar, será

oferecido assinatura premium para o aplicativo, que darão aos usuários benefícios exclusivos. Além disso, pretende-se implementar um sistema de frete opcional, no qual os usuários possam pagar pela entrega dos itens trocados. Dessa forma, será garantido um sólido fundamento financeiro para o desenvolvimento contínuo da plataforma, a combinação estratégica de alinhamento estratégico, conformidade e gestão de projetos de TI forma a base sólida deste empreendimento, contribuindo para o sucesso e a sustentabilidade contínua da plataforma.

2.Material e Método ou Metodologia

Utilizamos a metodologia exploratória que envolveu a investigação e análise de diferentes fontes científicas, incluindo livros eletrônicos, repositórios acadêmicos como google Scholar, além de sites e revistas científicas como Data Mining e Journal of Information Systems and Technology Management, entre outros; cujo objetivo foi explorar e investigar diferentes perspectivas para obter uma visão ampla e fundamentada do escopo do desenvolvimento de software em questão Essa metodologia exploratória baseada em pesquisa bibliográfica permitiu a obtenção de informações relevantes e confiáveis, que serviram para a elaboração até as considerações finais do mesmo. No desenvolvimento do software de trocas de produtos, foi utilizado o Figma [3] que é uma ferramenta de design e prototipagem de interface do usuário, teve a realização da BPMN [4] para o diagrama da do aplicativo “Troka”. Utilizamos a construção do banco de dados My SQL[5] e o uso do power BI [6], tivemos o domínio público e gratuito para desenvolvimento de aplicações de armazenamento de informações.

Por fim, foram elaborados diagramas adicionais, incluindo UML (Unified Modeling Language) para modelagem de sistemas e Modelo Entidade-Relacionamento para representação dos dados e suas inter-relações. Requisitos funcionais e não funcionais foram documentados para orientar o desenvolvimento e garantir a entrega de uma plataforma robusta e eficiente.

Essa metodologia abrangente e multifacetada permitiu uma abordagem estruturada e fundamentada no desenvolvimento do aplicativo "Troka", assegurando sua eficácia, segurança e conformidade com as melhores práticas do setor.

3.Desenvolvimento

Seguindo o legado do artigo anterior, a troca de produtos sem a necessidade de transações monetárias [7] tem se tornado cada vez mais popular no Brasil. Essa prática colaborativa ajuda a evitar o acúmulo excessivo de itens sem utilidade, promovendo a economia e a sustentabilidade. O objetivo deste sistema é uma plataforma online de trocas em redes sociais, proporcionando uma maneira eficiente e segura para que as pessoas possam trocar bens e serviços sem a necessidade de dinheiro. A plataforma buscará criar uma rede de confiança entre os usuários, incentivando a troca de itens de valor, desde produtos de pequeno valor até serviços de maior complexidade. A Governança de TI será um aspecto fundamental no desenvolvimento e operação da plataforma, garantindo que os processos de gestão e controle sejam eficazes. Serão estabelecidos padrões e políticas para garantir a segurança da informação, a conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis, além de promover a transparência e a prestação de contas. Quanto ao Compliance, serão adotadas medidas para garantir que a plataforma esteja em conformidade com as normas e regulamentos vigentes, garantindo a proteção dos dados dos usuários e a integridade das transações realizadas. O BPMN será utilizado para modelar os processos de negócio da plataforma, desde o cadastro de usuários até a conclusão das transações de trocas. Isso permitirá uma visão clara e detalhada dos processos envolvidos, facilitando a identificação de melhorias e otimizações ao longo do tempo, para sua montagem foi utilizado o LucidChart [8] assim como para levantar os requesitos funcionais e não funcionais [9]. Utilizando o Figma, modelamos as telas da aplicação, onde mostra as funcionalidades que a plataforma terá e todos os seus modos de uso afim de exemplificar a experiencia do usuário de acordo com os requesitos que levantamos. Utilizamos o MySQL para montar o banco de dados do projeto mostrando as funçoes básicas que a plataforma ofereceria. Para garantir a conformidade e a governança de TI em nosso projeto, estamos considerando as seguintes medidas

Na Governança de TI, para os Padrões de Segurança da Informação: Implementaremos padrões de segurança da informação, como ISO 27001 [10], para proteger a informação contra acesso não autorizado. Em relação ao Gerenciamento de Riscos: Identificaremos, avaliaremos e gerenciaremos riscos de TI para reduzir o impacto potencial de eventos de risco. Para o Gerenciamento de Mudanças: Estabeleceremos um processo formal de gerenciamento de mudanças para garantir que as mudanças sejam implementadas de maneira controlada.uditoria Interna: Realizaremos auditorias internas regularmente para verificar a conformidade com as políticas e procedimentos estabelecidos.

Para o Compliance, na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Garantiremos que a plataforma esteja em conformidade com a LGPD. Isso inclui obter o consentimento dos usuários para coletar e processar seus dados, permitir que os usuários acessem, corrijam e excluam seus dados, e notificar os usuários e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) em caso de violação de dados. E para Regulamentos Setoriais: Certificaremos que a plataforma esteja em conformidade com quaisquer regulamentos setoriais aplicáveis.

De acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), temos o Consentimento do Usuário: Antes de coletar ou processar dados pessoais, obteremos o consentimento explícito do usuário; Acesso e Correção de Dados: Permitiremos que os usuários acessem seus dados pessoais e corrijam qualquer informação incorreta; Exclusão de Dados: Permitiremos que os usuários excluam seus dados pessoais da plataforma; Notificação de Violação de Dados: Em caso de violação de dados, notificaremos os usuários e a ANPD o mais rápido possível.

Sobre os Requisitos Funcionais, são como as tarefas específicas que um sistema ou software deve realizar, eles descrevem o que o sistema deve fazer e como ele deve se comportar em diferentes situações. Por outro lado, os Requisitos Não Funcionais são mais como as características gerais e qualidades do sistema. Eles se concentram em aspectos como desempenho, segurança, usabilidade e confiabilidade. Em resumo, os Requisitos Funcionais estão relacionados às tarefas específicas que o sistema deve executar, enquanto os Requisitos Não Funcionais estão relacionados às características gerais e qualidades do sistema. Ambos são importantes para garantir que o sistema atenda às necessidades dos usuários e funcione de acordo com as expectativas.

Para o aplicativo "Troka", identificamos principalmente os seguintes Recursos Funcionais e Não Funcionais:

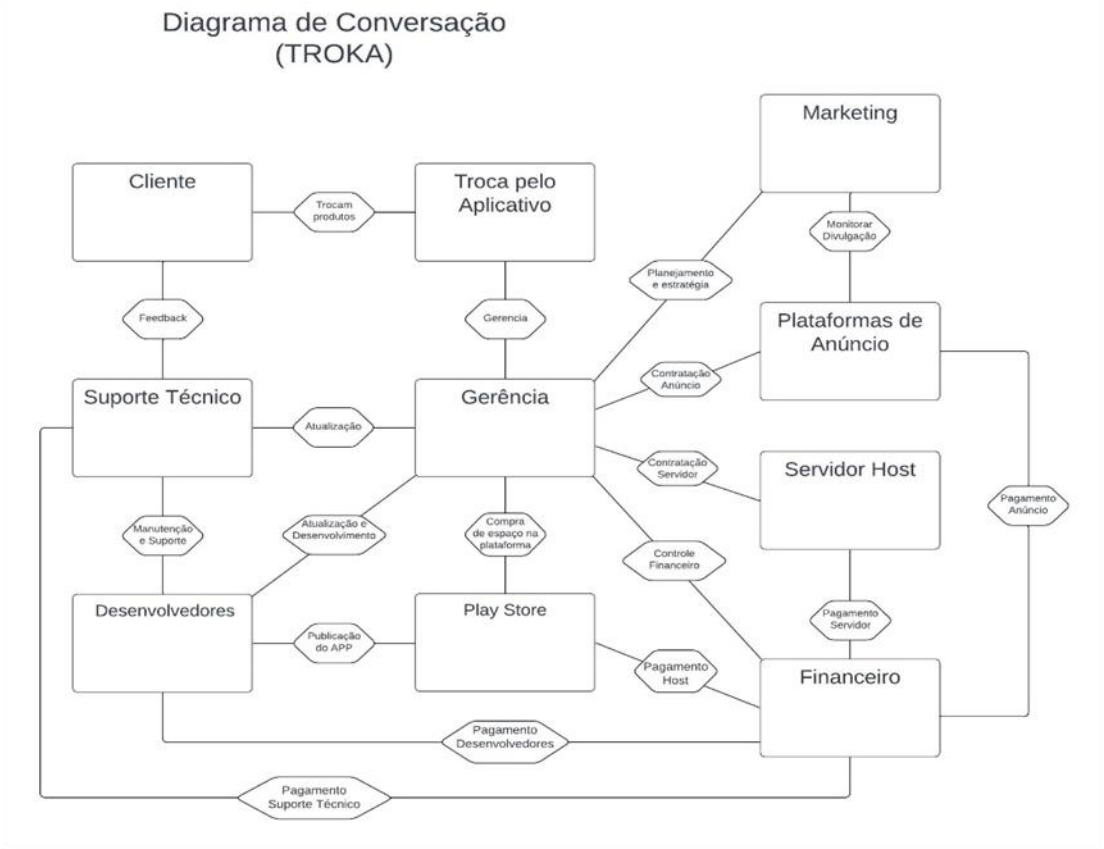
Tabela Requisitos Funcionais:

RF 1	Usuário	O aplicativo deve permitir que os usuários adicionem seus itens ao portfólio de trocas.
RF 2	Negócio	O aplicativo deve ter uma página de busca onde os usuários possam pesquisar e filtrar os itens disponíveis para troca.
RF 3	Negócio	O aplicativo deve permitir que os usuários enviem solicitações de troca, indicando o item que desejam trocar com base no interesse da outra pessoa.
RF 4	Técnicos	O aplicativo deve abrir um chat entre os usuários envolvidos em uma troca aceita, para que possam trocar mais informações.
RF 5	Negócio	O aplicativo deve ter um sistema de confirmação de troca, onde os usuários podem confirmar uma troca proposta.
RF 6	Usuário	O aplicativo deve permitir que os usuários avaliem e deixem comentários sobre as trocas concluídas para gerar feedback e avaliação dos usuários.

Tabela Requisitos Não Funcionais:

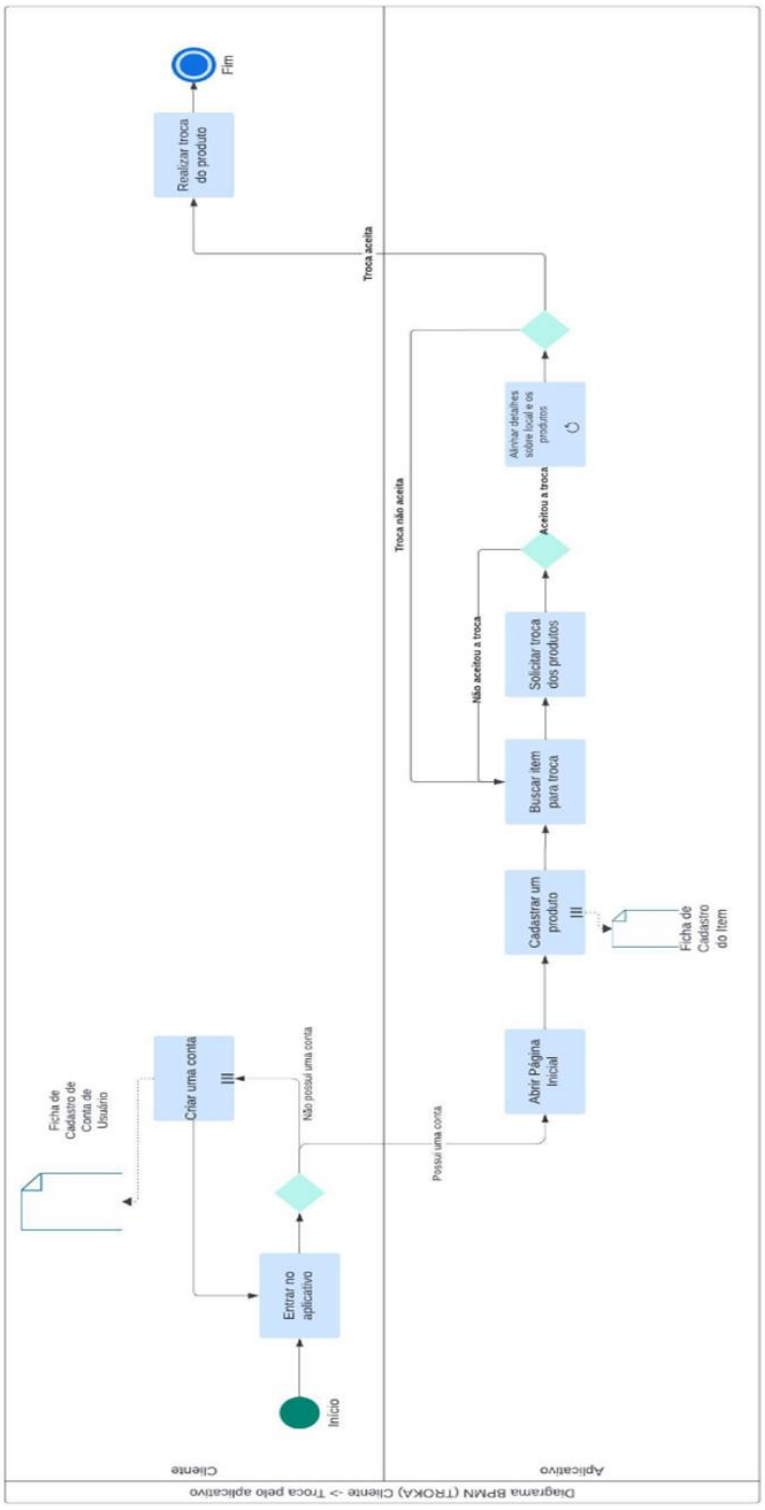
RNF 1	Portabilidade	O aplicativo deve ser compatível com dispositivos Android
RNF 2	Eficiência	O aplicativo deve ter um desempenho regular, com uma velocidade e capacidade de resposta adequadas.
RNF 3	Segurança	O aplicativo deve seguir as diretrizes de segurança da LGPD para proteger os dados dos usuários.
RNF 4	Segurança	O aplicativo deve garantir a segurança do chat entre os usuários e dos itens anunciados.
RNF 5	Confiabilidade	O aplicativo deve ter uma interface de usuário intuitiva e agradável, com telas principais e definidas.
RNF 6	Usabilidade	O aplicativo deve ter um sistema de notificações para informar os usuários sobre solicitações de troca, mensagens recebidas, etc
RNF 7	Segurança	O aplicativo deve implementar um sistema de autenticação de duas etapas para garantir a segurança dos usuários.
RNF 8	Usabilidade	O aplicativo deve ser desenvolvido de forma simples e intuitiva, para que seja fácil de usar para pessoas com diferentes níveis de habilidades técnicas.

Figura 1 – Diagrama de Conversação



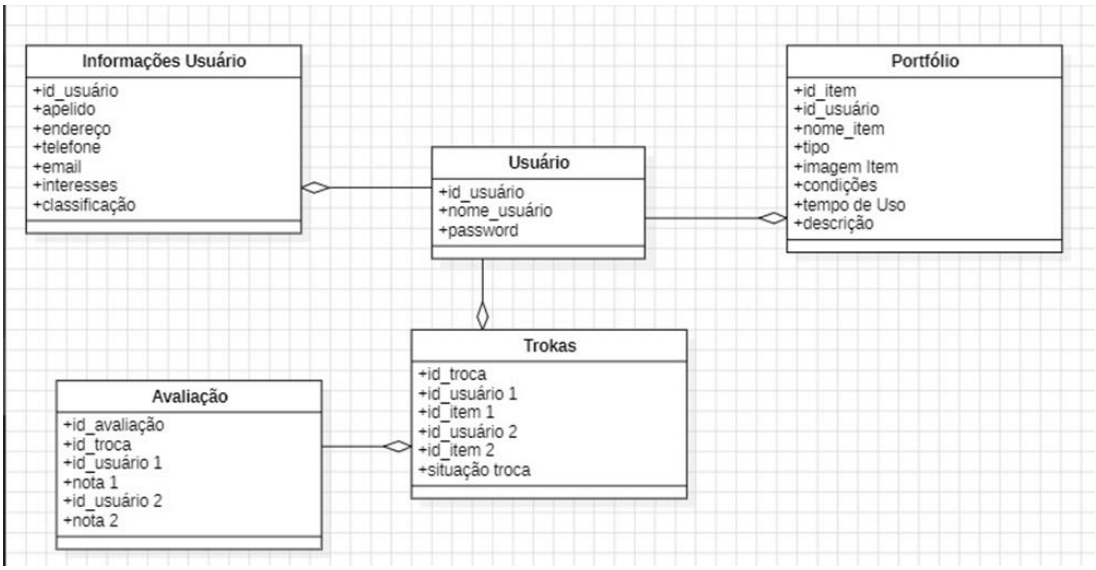
Fonte: Autores,2024.

Figura 2 – Diagrama BPMN



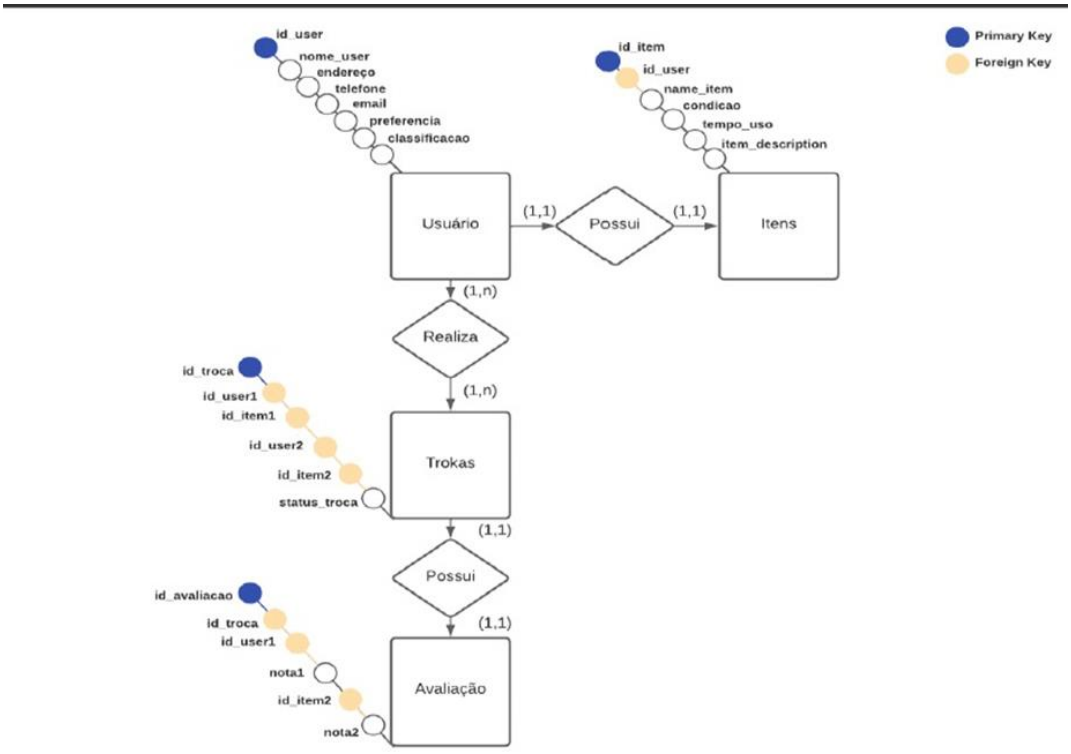
Fonte: Autores,2024.

Figura 4 – UML



Fonte: Autores,2024.

Figura 5 – Modelo Entidade Relacionamento



Fonte: Autores,2024.

Figura 6 – Tela de Login

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores,2024.

Figura 7 – Tela de Busca



Fonte: Autores,2024.

Figura 8 - Tela de Perfil do Usuario

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores,2024.

Figura 9 – Histórico de Trocas



Fonte: Autores,2024.

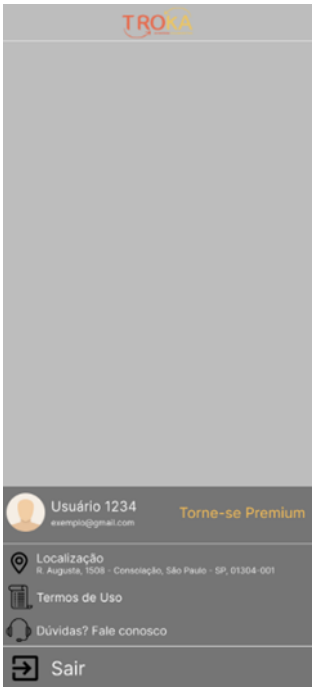
Figura 10 – Tela de chat





Fonte: Autores,2024.

Figura 11 – Tela de Configurações



Fonte: Autores,2024.

Figura 12 – Tela de Solicitação de Trocas

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores,2024.

Figura 13 – Tela Cadastro de Item



Fonte: Autores,2024.

Figura 14 – Tela de Confirmação de Troca



Fonte: Autores,2024.

Figura 15 – Tela Confirmar Troca



Fonte: Autores,2024.

Figura 16 – Tela Cancelar Troca



Fonte: Autores,2024.

4.Considerações Finais

O Troka representa uma inovação significativa no cenário das plataformas de trocas de produtos e serviços, oferecendo uma abordagem colaborativa e sustentável para a comunidade. Ao facilitar a troca de itens de valor entre os usuários, o Troka promove não apenas a economia, mas também a redução do desperdício e a sustentabilidade ambiental. Sua plataforma segura e eficiente proporciona uma experiência única aos usuários, incentivando a participação ativa na economia colaborativa. Com uma Governança de TI robusta e um compromisso com o alinhamento estratégico e a conformidade, o Troka está posicionado para se tornar uma referência no mercado, oferecendo uma alternativa inovadora e confiável para aqueles que buscam uma forma mais inteligente e consciente de trocar produtos e serviços.

Futuramente com o aprendizado das próximas matérias dos próximos semestres de Sistemas de Informação, iniciar a construção do software mobile do “Troka”, implementando e combinando todo o conteúdo já desenvolvido nos últimos semestres, como banco de dados, diagramas de construção, protótipo do Figma, entre outros aspectos.

5.Referências

[1] Claranet Brasil. Governança de TI: O que é. Acesso em 10 de maio de 2024. Disponível em: https://www.claranet.com/br/blog/governanca-ti-o-que-e.

[2] Ministério Público Federal. O que é a LGPD. Acesso em 10 de maio de 2024. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/servicos/lgpd/o-que-e-a-lgpd.

[3] Figma. Acesso em 30 de setembro de 2024. Disponível em: https://www.figma.com/design/.

[4] BPMN. Disponível em: https://www.bpmn.org/.

[5] MySQL. Acesso em 30 de Setembro de 2024. Disponível em: https://www.mysql.com/.

[6] Power BI. Acesso em 01 de Maio de 2023. Disponível em: https://powerbi.microsoft.com/pt-pt/.

[7] Ecommerce Brasil. Acesso em 02 de Maio de 2023. Disponível em: https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/mercado-livre-63-dos-consumidores-trocam-produtos-sem-dinheiro/.

[8] LucidChart. Acesso em 30 de Setembro de 2024. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt.

[9] Mestres da Web. Requisitos Funcionais e Não Funcionais: O que são. Acesso em 10 de maio de 2024. Disponível em: https://www.mestresdaweb.com.br/tecnologias/requisitos-funcionais-e-nao-funcionais-o-que-sao.

[10] International Organization for Standardization (ISO). ISO/IEC 27001:2013. Disponível em: https://www.iso.org/standard/27001.

SISTEMA GERENCIADOR DE UMA LOJA DE TÊNIS

Gustavo Baracho Demetri (1), Daniel Souza dos Santos (2), Pedro Henrique Silva (3), João Antônio Brito Da Costa (4), Leonardo Dorta Fratacio (5). Orientador: Prof. Dr. Wagner Varalda. (1) 2-ADS-00351551, (2) 2-ADS-00351590, (3) 1-ADS-00356265, (4) 2-ADS-00351732, (5) 2-ADS-00351784.

Resumo

Este artigo descreve a otimização de um sistema gerenciador de estoque desenvolvido para uma loja de tênis, facilitando o gerenciamento de produtos, controle de estoque, vendas, informações sobre clientes, funcionários e fornecedores. O sistema foi projetado para melhorar a eficiência das operações diárias da loja, oferecendo uma experiência de compra personalizada aos clientes e aprimorando o atendimento ao cliente. O trabalho inclui a descrição do Público-Alvo, a Descrição do Projeto e o Protótipo do Sistema.

Palavras-Chave: Sistema de Estoque; Gestão de Estoque; Controle de Estoque.

1.Público-alvo

Lojas de varejo. O excesso de estoque é frequentemente a maior ameaça à liquidez do caixa.[1] Para uma empresa ter sucesso e sobreviver, destinar de maneira errada os recursos leva a riscos desnecessários e desperdiça as oportunidades produtivas, portanto, o sistema desenvolvido atende às necessidades do público-alvo disponibilizando funcionalidades como cadastro de produtos com informações planejadas (Código, Modelo, Cor, Gênero, Numeração e Quantidade) controle de estoque atualizado automaticamente após cada transação, registro de clientes, além de processamento de vendas com cálculo automático de preços. A imagem do protótipo do sistema será apresentada para ilustrar as telas e a utilização do software.

2.Descrição do projeto

O objetivo do projeto é otimizar um sistema gerenciador de estoque que facilita o gerenciamento de produtos, vendas, informações sobre clientes, funcionários e fornecedores. Este sistema destina-se a lojas de varejo físicas, com o objetivo de atender às necessidades dos gestores de estoque, vendedores, clientes e demais colaboradores envolvidos nas transações da loja.

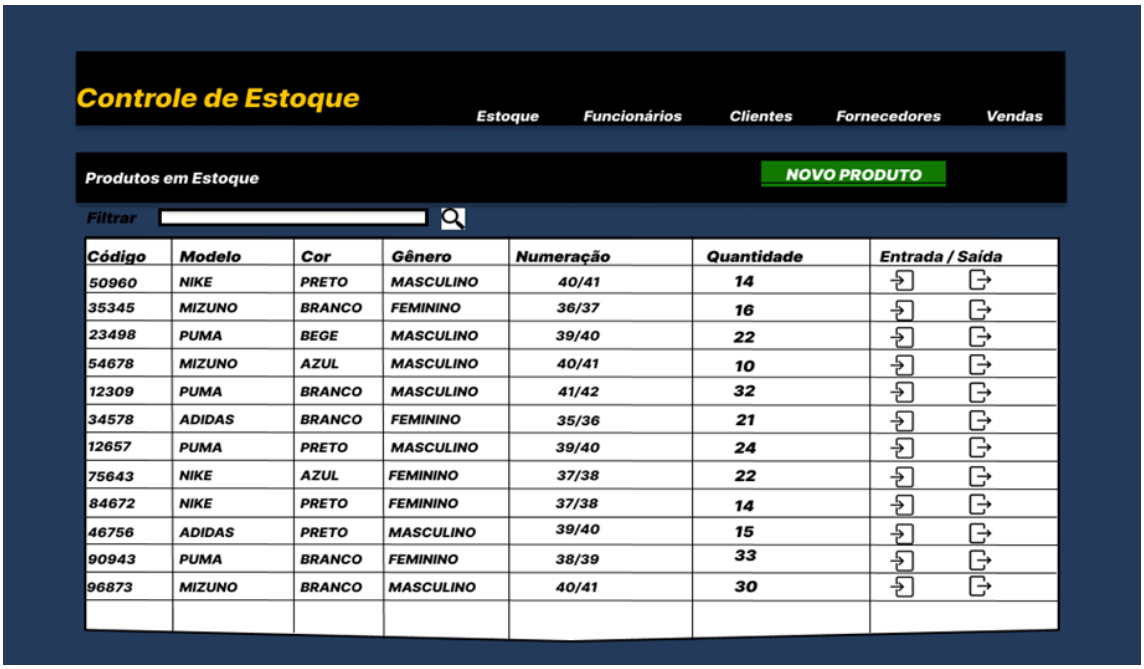
Com relação ao usuário, será permitido ter acesso a todos os produtos disponíveis no momento, tendo informações desses produtos como numeração, cor, gênero e marcas. Cada produto terá um código para identificá-lo. Esses produtos são fornecidos por mais de um fornecedor que possuí um CNPJ, CEP e um código de identificação. Após cada pedido realizado, automaticamente o estoque atualiza sua quantidade, assim garantindo sua eficiência.[2]

Este projeto foi desenvolvido com base em uma cuidadosa seleção de metodologias, cada uma desempenhando um papel fundamental na execução do projeto. Para desenvolver as telas de Layout do programa utilizamos o programa FIGMA, já o SQL por sua vez, foi essencial na gestão eficiente e confiável dos dados, garantindo a robustez do sistema.

Também utilizamos “C”, esta linguagem foi crucial para concretizar as funcionalidades e a lógica do projeto. Esta combinação de tecnologias permitiu que alcançássemos a conclusão do Sistema Gerenciador de Estoque.

Figura 1. Protótipo do Sistema

ISSN 1981-2183



Código	Modelo	Cor	Gênero	Numeração	Quantidade	Entrada / Saída
50960	NIKE	PRETO	MASCULINO	40/41	14	
35345	MIZUNO	BRANCO	FEMININO	36/37	16	
23498	PUMA	BEGE	MASCULINO	39/40	22	
54678	MIZUNO	AZUL	MASCULINO	40/41	10	
12309	PUMA	BRANCO	MASCULINO	41/42	32	
34578	ADIDAS	BRANCO	FEMININO	35/36	21	
12657	PUMA	PRETO	MASCULINO	39/40	24	
75643	NIKE	AZUL	FEMININO	37/38	22	
84672	NIKE	PRETO	FEMININO	37/38	14	
46756	ADIDAS	PRETO	MASCULINO	39/40	15	
90943	PUMA	BRANCO	FEMININO	38/39	33	
96873	MIZUNO	BRANCO	MASCULINO	40/41	30	

3.Referências

[1] Rita de Cássia Rodrigues(FAQ), Implantação de um sistema de controle de estoques em uma empresa de pequeno porte: um estudo de caso em uma tecelagem do interior de São Paulo. 2022. [acesso em 22 abr 2024]. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/122_122_Implantacao_de_um_sistema_de.pdf

[2] Felipe Otávio Mendes de Oliveira, sistema de informação para comércio de pequeno e médio porte integrando funcionalidades entre um software desktop e um aplicativo para dispositivo Android. 2020. [acesso em 22 abr 2024]. Disponível em: https://hto.ifsp.edu.br/portal/images/thumbnails/images/IFSP/Cursos/Coord_ADS/Arquivos/TCCs/2019/TCC_FelipeOtavioMendesDeOliveira.pdf

InterAção
ISSN 1981-2183

OS TRIPULANTES DE OFÉLIA: RPG DE MUNDO ABERTO

Beatriz Tami Ishikawa (1), Dylan Dourado (2), Felipe Talpe (3), Fernando Rodrigues de Oliveira (4), Gustavo Awad Silva(5), Júlia Escudeiro(6), Luan Souza Cruz(7). Orientador: Prof. Me. Camila de Oliveira Ghendov. (1) 00353405, (2) 00353485, (3) 00353242, (4) 00352642, (5) 00353696, (6) 00353774 , (7) 00353689

Resumo

O presente artigo destaca a realização do Projeto Interdisciplinar (PI) no curso de Design de Games, com ênfase na criação do jogo de tabuleiro intitulado, "Os Tripulantes de Ofélia", um RPG (Role Playing Game) de mundo aberto com inspiração no estilo Steampunk (Estilo cultural que funde elementos do passado, especialmente a era vitoriana, com tecnologia futurista movida a vapor, resultando em uma estética distinta e imaginativa). Explorando os princípios de ludologia, prototipagem, design e estética, o projeto explica os componentes essenciais envolvidos na criação do jogo de tabuleiro. Através da aplicação prática e interdisciplinar desses conceitos, busca-se discutir no campo do Design de Games.

Palavras-Chaves: Design de Games, RPG, Prototipagem, Estilo Steampunk, Jogo de Tabuleiro.

1.Público-Alvo

"Os Tripulantes de Ofélia ", é um jogo com o público-alvo voltado para jovens adultos, situados na faixa etária entre 18 e 25 anos, pegando o final da juventude e o começo da vida adulta. [7] O NDP Group aponta que cerca de 82% da população do país entre 13 e 59 anos possuem interesse em jogos, sendo a grande parcela da população, pessoas dos 16 a 29 anos, tanto homens (51%), quanto mulheres (49%). Os jovens adultos brasileiros dedicam de seis a oito horas de seu tempo ao entretenimento com jogos, tanto digitais quanto analógicos.

[1] Segundo Huizinga, 1949, o prazer encontrado na imersão desses jogos reside na capacidade de 'faz de conta', permitindo escapar da realidade e realizar atividades que são quase impossíveis na vida cotidiana. Adentrando nesse universo, o jogador se sente liberto, podendo causar destruições, construir novidades, tornar-se um herói, vilão ou até mesmo comandar seu próprio reino. As possibilidades são infinitas. “RPG (Role-Playing Game) é uma forma de jogo em que os participantes assumem papéis fictícios e criam narrativas colaborativas, interagindo em um mundo imaginário e seguindo regras pré-estabelecidas." (Salen Katie, e Eric Zimmerman. Regras do Jogo, 2012). Se encaixa perfeitamente nisso. Para muitos jovens adulto, os RPGs de mesa oferecem uma pausa bem-vinda da realidade. Eles proporcionam uma oportunidade de explorar mundos imaginários, criar laços sociais significativos, progredir em suas jornadas pessoais e exercitar a criatividade. Esses jogos são uma válvula de escape para os desafios da vida adulta, oferecendo diversão, camaradagem e um espaço para a expressão individual.

2.Desenvolvimento

No jogo "Os Tripulantes de Ofélia", os jogadores são estimulados a explorar um cenário Steampunk, onde a tecnologia movida a vapor dita o ritmo da vida e da aventura. Com uma proposta de ser acessível para novatos e desafiadora para os experientes. O jogo apresenta um sistema de combate, que embora dinâmico e estratégico, é projetado para ser intuitivo para aqueles que estão dando seus primeiros passos no gênero.

A progressão do jogo é personalizada, permitindo que os jogadores escolham seus personagens que preferem. A experiência incentiva a exploração e a descoberta em um mundo ricamente detalhado, onde o desbloqueio de novos equipamentos e melhorias é um componente fundamental para a jogatina. Fazendo com que os novos jogadores se encantam ao descobrir este universo único, mas os jogadores mais experientes em RPG (Role Playing Game) encontrem desafios emocionantes contra máquinas a vapor e grandes recompensas ao explorar o mapa de “Os Tripulantes de Ofélia”.

Resumidamente, "Os Tripulantes de Ofélia" é um jogo que promete cativar tanto jogadores experientes quanto novatos. Este RPG (Role Playing Game) de estilo Steampunk proporciona um extenso e minucioso mundo, mecânicas simples e desafios divertidos que nenhum jogador quer deixar passar.

3.Resultados

As cartas nos jogos de tabuleiro RPG (Role Playing Game) são pequenos tesouros carregados de significado. Elas representam habilidades, eventos inesperados, equipamentos valiosos e até mesmo batalhas emocionantes. Em

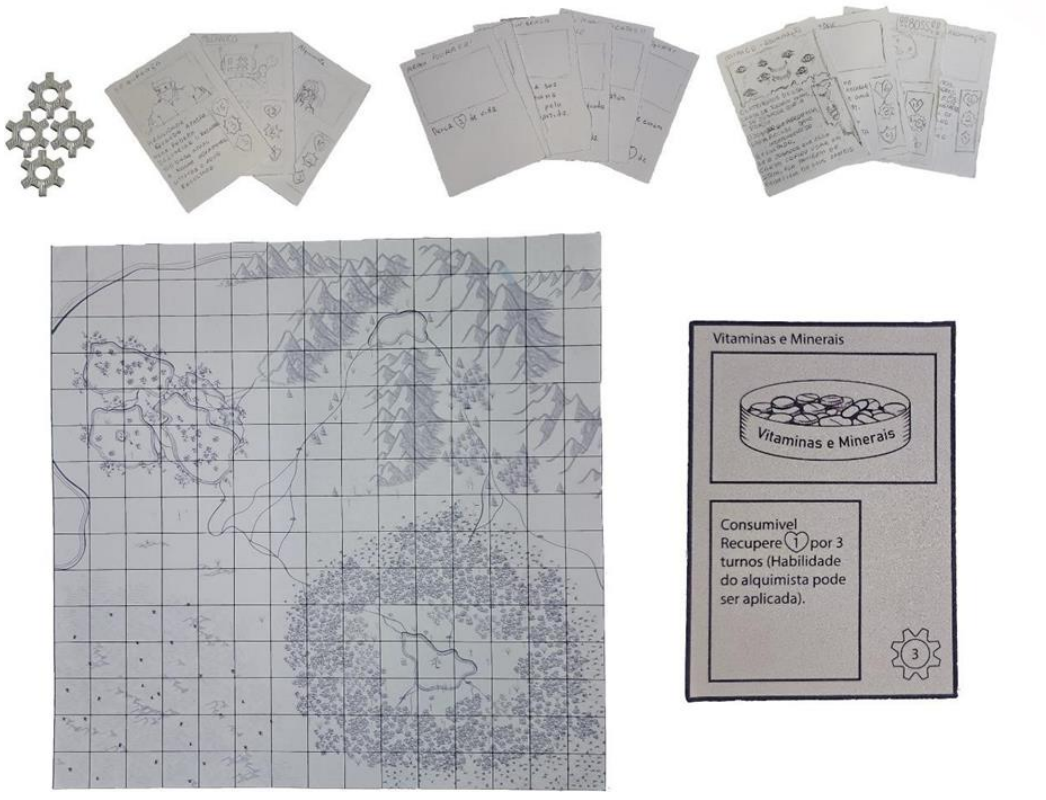
ISSN 1981-2183

cada partida, as cartas nos conduzem por uma jornada única, onde a imaginação e a estratégia se encontram. Elas são o elemento-chave que transforma uma simples mesa em um portal para mundos de aventura e fantasia. Abaixo, confira a tabela de todas as cartas presentes e o mockup do projeto.

Tabela 1. Cartas do Projeto

Componentes	Quantidade (unid)	Símbolos
Cartas de Personagem	3	
Cartas de Evento	3 2	
Cartas de Itens	2 0	
Cartas de Inimigos	8	
Cartas de Chefes	5	

Fonte: Dos autores



4.Considerações Finais

O desenvolvimento do jogo de tabuleiro "Os Tripulantes de Ofélia" representou uma jornada desafiadora, porém extremamente gratificante, para toda a equipe envolvida. Como designers de jogos, foi-se mergulhado em um

universo de complexidade e criatividade, enfrentando obstáculos, para que o jogo seja divertido e realizando ajustes ao longo do processo de produção. A escolha do público-alvo jovem adulto foi estratégica, visando oferecer uma experiência imersiva e desafiadora, capaz de cativar uma audiência ávida por aventuras intrigantes. Optando pelo estilo steampunk para ambientar o jogo, uma decisão que nos permitiu explorar um universo rico em detalhes e possibilidades, alinhado com a estética visual e narrativa que queríamos transmitir.

O processo de prototipagem foi crucial para o desenvolvimento de "Os Tripulantes de Ofélia". Desde a concepção inicial até as fases finais, cada etapa exigiu criatividade e experimentação. Durante o desenvolvimento, deparamos com diversos desafios, especialmente no que diz respeito ao sistema de combate e aos inimigos. As constantes alterações foram necessárias para garantir um equilíbrio entre desafio e diversão, proporcionando aos jogadores uma experiência envolvente e dinâmica. A contagem de baralhos foi meticulosamente pensada para favorecer a aleatoriedade e a rejogabilidade do jogo. Cada baralho representa uma oportunidade única de exploração e descoberta, garantindo que cada partida seja uma nova aventura, repleta de surpresas e reviravoltas.

Em suma, "Os Tripulantes de Ofélia" é mais do que um simples jogo de tabuleiro RPG, é o resultado de meses de dedicação e paixão. Esperando que os jogadores embarquem nessa jornada e desfrutem de todas as emoções e desafios que este universo Steampunk tem a oferecer. Que cada partida seja uma experiência inesquecível, repleta de momentos memoráveis e histórias para contar.

5.Referências

[1] Johan Huizinga, Monteiro JP. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva; 2000;

[2] PGB 2024: o perfil dos gamers brasileiros [Internet]. propmark. 2024 [Acesso em: 04/04/2024]. Disponível em: https://propmark.com.br/pgb-2024-o-perfil-dos-gamers-brasileiros/#:~:text=Em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20idade%2C%20os;

[3] Salen K, Zimmerman E. Regras do jogo. Editora Blucher; 2012;

[4] Schmidt L. Pesquisa Game Brasil revela o perfil do gamer brasileiro [Internet]. Adrenaline. 2022. [Acesso em: 04/04/2024] Disponível em: https://www.adrenaline.com.br/games/pc-games/pesquisa-game-brasil- revela-o-perfil-do-gamer-brasileiro/;

[5] Schuytema P. Design de games uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning; 2008;

[6] Setor de games no Brasil movimenta R$ 13 bilhões por ano, mas ainda sem uma política nacional adequada [Internet]. CartaCapital. 2023. [Acesso em: 04/04/2024] Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/tecnologia/setor-de-games-no-brasil-movimenta-r-13-bilhoes-por-ano-mas- ainda-sem-uma-politica-nacional-adequada/;

[7] Teixeira J. A influência positiva dos games na vida dos jovens [Internet]. Pixstudios.com.br. 2018 [Acesso em: 04/04/2024]. Disponível em: https://www.pixstudios.com.br/blog/novidades-de-computacao-grafica-e- games/a-influ%C3%AAncia-positiva-dos-games-na-vida-dos-jovens/index.html;

InterAção
ISSN 1981-2183

SOFTWARE DE AUTOMAÇÃO PARA SERVIÇOS IMOBILIÁRIOS

Daniel Leal de Oliveira (1), Joseline de Araújo Santos (2), Maria Carolina (3), Maria Eduarda Moura Dos Santos (4), Patrícia Oliveira Santos (5), Paulo Henrique Nascimento (6), Thiago Rodrigues Santos (7). Orientador: Prof. Me. Claudiney Sanches Júnior. (1) 1-ADS-00287464, (2) 1-ADS-00353986, (3)1-ADS-00355040, (4) 1-ADS-00354920, (5) 1-ADS-00355122, (6)1-ADS-00353997, (7) 1-ADS-00354358.

Resumo

Abordagem criada para solucionar esse problema de comunicação foi desenvolver um software de automação de serviços imobiliários que facilita a interação de imobiliárias e clientes. O software permite que os clientes acessem uma plataforma intuitiva onde podem buscar o imóvel e escolher as opções entre aluguel ou compra e permite agendar visitas de formas simples.

Palavras-Chave: Imobiliárias; imóveis; locação; compras.

1.Introdução

A interação entre imobiliárias e potenciais clientes muitas vezes se limitada a aplicativos de mensagens ou telefonemas para obter informações sobre os imóveis desejados. Diante desse desafio de comunicação, surge a necessidade de inovação e modernização no setor imobiliário. O projeto visa atender tanto a imobiliária Mrbroker quanto seu público-alvo e futuras imobiliárias, focado em atrair clientes proporcionando uma experiência satisfatória para ambos os lados, com o objetivo de conquistar mais imobiliárias com o nosso modelo de automação.

2.Metodologia

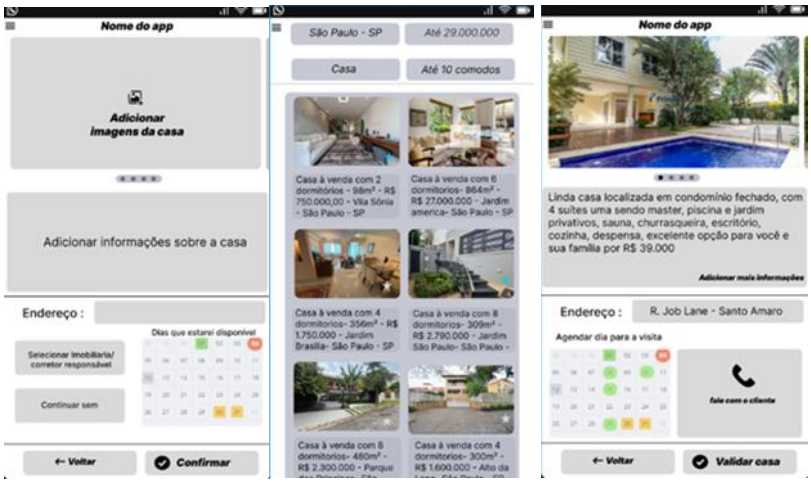
O projeto demandou definir os membros, foram atribuídas funções a cada membro do grupo: Artigo- Joseline Araújo, Patrícia Oliveira, Paulo Henrique; Banner: Maria Carolina, Maria Eduarda;

3.Protótipo

Figma: Daniel leal, Thiago Rodrigues; Formatação: Joseline Araújo.

4.Desenvolvimento

O aplicativo irá oferecer uma plataforma para corretores gerenciarem listagens, agendarem visitas e acompanhar o progresso das transações. Ele integra recursos para facilitar a comunicação com clientes e automatizar tarefas repetitivas, com uma interface intuitiva e móvel, o aplicativo aumenta a eficiência e a produtividade dos profissionais imobiliários.



5.Considerações finais

O projeto atendeu a expectativa do cliente, referente a proposta de interface trazendo ferramentas no aplicativo que facilita o atendimento, locação, compras e vendas dos imóveis. Abordando ideias junto com os clientes que vamos implementar nos próximos semestres.

6.Referências

[1] Quinto Andar, a maior rede de imobiliárias do Brasil com 2,1 milhões de visitas e agendas, Atualizado em: 206/10/2023 Acesso em 09/05/2024. Disponível em https://conteudos.quintoandar.com.br/numero-bilionario-da-maior-imobiliaria-digital-dobrasil/

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

SAYF: ATUALIZAÇÕES E RESOLUÇÃO DO JOGO DIGITAL DA CULTURA ÁRABE-MAMELUCA

Luis Felipe Garcia Araujo (1), Rodrigo Velloso (2), João Vítor Gomes Ferreira (3), Laura Ribeiro da Silva (4), Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano. (1) 5-DGAMES-00345513, (2) 5-DGAMES-00340707, (3) 4-DGAMES-00345221, (4) 5-DGAMES-00342645.

Resumo

O artigo a seguir, apresenta a conclusão do processo de desenvolvimento da série de jogos digitais e analógicos Sayf - um projeto de uma série de jogos com temática das Cruzadas medievais e a Batalha da Almançora, focando-se na cultura Mameluca - e a documentação post-mortem deste projeto, desenvolvido entre o II e VI CATI FAM. Neste último artigo de tal série, será apresentado o desenvolvimento final do jogo digital Sayf: o confronto de Al Mu'izz, com base nesse projeto. Neste artigo, também, serão descritos e resumidos os métodos, ferramentas e o processo de final de desenvolvimento da série e da documentação geral do projeto, seu post-mortem.

Palavras-Chave: PI; CATI-FAM; Orientações de Projeto; Artigo Científico.

1.Introdução

Embora a equipe de desenvolvimento tivesse optado, na edição anterior do CATI FAM [1], que o jogo Sayf: o confronto de Al Mu´izz não sofreria mais alterações, sentiu-se a necessidade de fazer algumas adições no projeto, para alinhar mais narrativamente e mecanicamente com o formato do jogo analógico [2] . Assim decidiu-se adicionar as diferentes classes e armas - conceitos que já haviam sido criados anteriormente no jogo de cartas - no jogo para computador.

Para garantir que projetos subsequentes sejam bem-sucedidos e mais eficientes, decidiu-se documentar todo o desenvolvimento do projeto usando o formato de o post-mortem. Nesse formato, além da descrição do jogo, é necessário catalogar tudo e fazer uma análise crítica do que deu certo e do que deu errado no projeto. Sendo assim, este artigo tem como finalidade contextualizar o conteúdo produzido.

2.Metodologia

Seguindo o sistema idealizado com base no The Art of Game Design: A Book of Lenses [3], do autor Jesse Schell, a análise e compreensão de um jogo pode ser dividido em quatro áreas, sendo elas Tecnologia, Estética, Mecânica e Narrativa. A área de tecnologia se manteve, utilizando-se as mesmas cartas para o jogo analógico e a mesma engine - o GameMaker Studio - para o jogo digital. Novas mecânicas, já compreendidas no jogo de cartas, foram adaptadas e adicionadas ao jogo digital, como a evolução e classe de armamentos. A narrativa não teve alterações significativas desde a última versão e a estética foi atualizada com novas animações e novos cenários, tornando-a assim mais cativante e única.

Os softwares utilizados para a finalização estética dos jogos foram o Photoshop e o Illustrator. Para a organização do desenvolvimento, manteve-se o uso do Trello, o Google Drive para armazenamentos dos arquivos e o Google Workspace para criação dos arquivos de texto e planilhas que vieram a ser utilizadas.

Para produção do post-mortem do projeto Sayf, foram utilizados os textos e artigos publicados anteriormente na revista Interação. Arquivos armazenados, pesquisas e referências utilizadas foram revisitadas, para que o máximo de conteúdo, detalhes e conceitos fossem organizados de maneira clara e coesa.

3.Desenvolvimento

O Desenvolvimento foi dividido em 2 tópicos, sendo eles o processo de desenvolvimento final do jogo digital Sayf: o confronto de Al Mu'izz e a confecção do post-mortem.

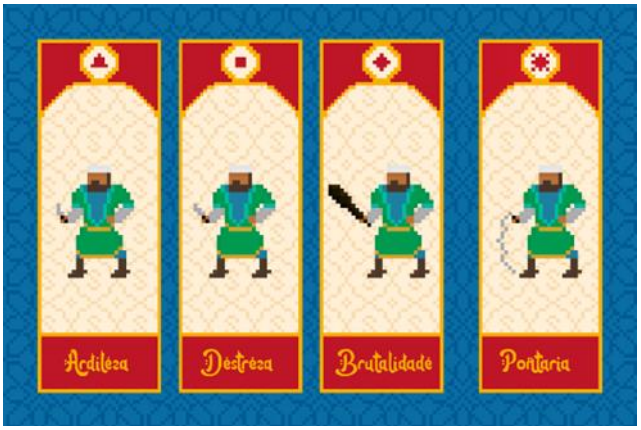
3.1.Jogo Digital

Tomando como base os 4 elementos essenciais na criação e desenvolvimento de jogos, proposto por Jesse Schell, pode-se afirmar que, em tecnologia, não houve nenhuma mudança significativa, tendo em vista que o jogo foi

finalizado para a mesma plataforma (PC), na mesma engine (GameMaker Studio 2) e com a mesma linguagem de programação (GML - Game Maker Language).

Já no campo das mecânicas, houve a adição de 10 novas armas, o que permitiu a implementação do conceito das classes de armas, que foi criada inicialmente no jogo de cartas sendo 3, porém se tornaram 4 no jogo digital. Sendo assim, ao se iniciar a campanha no jogo digital, o jogador terá que escolher uma das 4 classes, sendo elas: ardileza, destreza, brutalidade e pontaria, conforme figura 1.

Figura 1 - Menu de seleção de Classes no jogo.



Fonte: dos autores

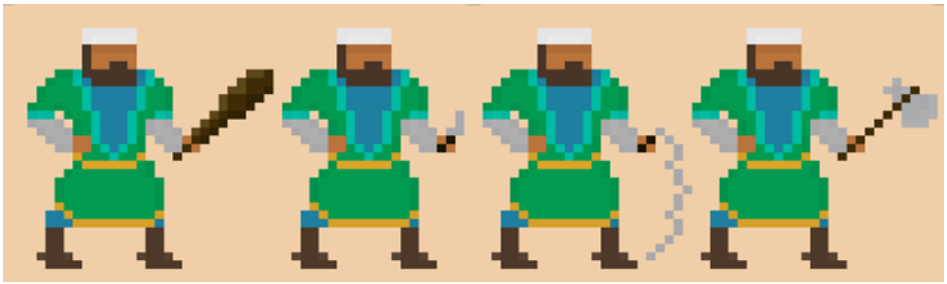
Enquanto isso, relativo à estética, houve algumas adições. Dentro do jogo, foram desenhados novos edifícios e um novo terreno para uma maior imersão do jogador, de forma com que o mapa ganhasse mais singularidade durante cada partida, além da adição das novas armas e suas respectivas animações. O menu também sofreu uma reestruturação, com o objetivo de refinar seus ícones e limpar a interface.

Figura 2 - Visão do cenário atualizado.



Fonte: dos autores

Figura 3 - Exemplos novas armas inseridas no jogo.



Fonte: dos autores

Figura 4- Atualização do menu principal.

ISSN 1981-2183



Fonte: dos autores

3.2.Post-mortem

Como foi descrito, a escolha do post-mortem para esse projeto visou, para além de fazer a descrição e documentação, analisar as tomadas de decisão e execução dos passos e processos durante o projeto. Para criação do post-mortem do projeto Sayf, a leitura de post-mortems [4] de outros jogos disponíveis no mercado foi base para criação do modelo feito pelo grupo. Nele, dividimos os tópicos em:

- Uma rápida descrição do que se trata o projeto ao qual o post-mortem se refere;
- A visão geral de qual era a proposta da universidade, quem foram os membros envolvidos e quais eram suas funções, quais foram os prazos e checkpoints estipulados interna e externamente pelo grupo e quais eram as entregas necessárias a cada um deles;
- O conceito por trás da criação do jogo, desde o brainstorm inicial até a razão por trás desses conceitos trazidos nos jogos, e por quais motivos eles foram os escolhidos;
- A descrição técnica do jogo de cartas pela lente dos 4 elementos bases do game design, com uma apresentação rica da mecânica implementada, um mapeamento das referências estéticas e um destrinchamento do produto final, o motivo conceitual por trás da tecnologia escolhida, e o introdutório base do que viria a ser a narrativa explorada principalmente na segunda parte (jogo digital) do projeto. Além disso, uma resenha sobre os passos do projeto, e tendo em vista que o resultado foi bem-sucedido, pequenos referenciais do que poderia ser aprimorado numa futura revisão do jogo;
- Outra descrição técnica, porém, do jogo digital. Nesta segunda descrição, o texto se inicia declarando os aprimoramentos e evoluções narrativas, que foram o aspecto mais desenvolvido dessa parte do jogo - pois a pesquisa historiográfica para a construção da narrativa influiu positivamente na mudança do que seria o jogo e adiciona muito valor ao mesmo, tanto na estética, que encontrou um meio mais preciso para se basear, quanto principalmente nas mecânicas do jogo, num reposicionamento sobre como e qual seria o jogo entregue. Além disso, há uma revisão no como a proposta inicial acabou ocasionando num equívoco do lado dos integrantes, que atrasou a entrega do projeto;
- Por fim, as conclusões finais sobre os dois jogos e do projeto em si, quais aspectos podem ser aprimorados numa possível revisita aos mesmos, quais processos devem e quais não devem ser reproduzidos nos projetos futuros - em suma, uma avaliação geral de tudo que foi trazido.

4.Considerações Finais

Os desenvolvedores estão satisfeitos com os jogos desenvolvidos durante o projeto Sayf, e a documentação produzida durante os 5 semestres de pesquisa. Além disso, todos os feedbacks recebidos nas edições de congressos de tecnologia em que o projeto foi apresentado, serviram de base para discussão e aprimoramento da séries de jogos. Todo o aprendizado, prática e aplicação de conceitos foram extremamente importantes para formação de bons profissionais nas diferentes áreas do design e desenvolvimento de jogos.

Assim, este é o encerramento do projeto Sayf, que está pronto para ser publicado como forma de portfólio dos integrantes do projeto.

ISSN 1981-2183

5.Referências

[1] Luis F G Araujo, João V G Ferreira , Rodrigo Velloso, Samuel R A de Sousa. JOGO SAYF: O CONFRONTO DE AL MU'IZZ. Revista Interação | 2024; 17 (1), 273-279: 1981-2183

[2] Luis F G Araujo, Adler RC Soares, João V G Ferreira, Rodrigo Velloso. SAYF: O JOGO DE CARTAS MAMELUCO. Revista Interação | 2023; 16 (1), 399-405: 1981-2183

[3] SCHELL, Jesse. The Art of Game Design: a Book of Lenses. 3ª ed. Boca Raton: A K Peters; 2019

[4] Game Developer [homepage da internet]. Post-mortem: Ion Storm´s _Deus Ex_ [acesso em 18 abr 2024]. Disponível em: https://https://www.gamedeveloper.com/design/postmortem-ion-storm-s-i-deus-ex-i-

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

CASA INTELIGENTE ACESSÍVEL: SEGURANÇA EM IOT PARA DEFICIENTES VISUAIS

Maria Eduarda Macedo Quintino de Araújo (1), Eduardo Junior Pacheco Benite (2), Nicholas Curvelo da Silva (3), Anna Fátima Militão de Araújo (4), Luciano Moreira da Silva (5), Willian Máximo de Jesus (6), Arthur Ferreira de Andrade Coelho (7). Orientador: Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 3-CCOMP-00351423, (2) 3-CCOMP-00348442, (3) 3-CCOMP-00349995, (4) 3-CCOMP-00348439, (5) 3-GTI-00348291, (6) 3-GTI-00167462, (7) 3-GTI-00349772.

Resumo

Este trabalho apresenta a integração da automação, domótica, placa Arduino e a norma NBR-9050 visando criar um ambiente residencial acessível, com foco especial em pessoas com deficiência visual. A domótica transforma casas em espaços inteligentes, otimizando tarefas diárias e promovendo uma vida mais autônoma e segura para seus usuários. O Arduino, com sua capacidade de prototipagem rápida e flexível, permite a personalização de soluções que se alinham perfeitamente com as necessidades individuais dos usuários. Isso pode incluir desde sistemas simples de controle de iluminação até complexos sistemas de feedback sensorial que ajudam na orientação de pessoas com deficiência visual dentro de casa. A norma NBR-9050 estabelece os padrões de acessibilidade que devem ser seguidos tanto na construção quanto nas reformas de ambientes urbanos. A integração desses componentes resulta em uma casa inteligente e acessível que não apenas garante a segurança por meio de sistemas inteligentes de alerta e monitoramento, mas também estabelece uma conexão intuitiva entre o morador e seu lar. Isso é alcançado através de interfaces de usuário bem projetadas, que podem incluir comandos de voz, sistemas táteis e outras formas de interação que compensam a falta de visão, ampliando as capacidades e a independência dos usuários.

Palavras-chave: Deficiência visual; Domótica; Tecnologia de automação; Segurança; Acessibilidade; Arduino.

1.Introdução

Segundo os dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, O Brasil tem 6,5 milhões de deficientes visuais com limitações e/ou baixa visão. Desse total, 582 mil são cegas e 6 milhões com baixa visão (IBGE, 2010). Ainda há cerca de 29 milhões de pessoas que tem dificuldades visuais permanentes, as quais, no entanto, podem ser corrigidas com o uso de óculos ou lentes de contato convencionais. Entretanto, ainda não existe um mercado que satisfaça as necessidades reais dessa demanda. Muitos produtos são caros e não estão amplamente disponíveis, o que limita o acesso.

As principais doenças que mais resultam em complicações visuais graves são: Glaucoma, retinopatia diabética, atrofia do nervo ótico, retinose pigmentar, degeneração macular, catarata, glaucoma congênito, retinopatia da prematuridade, toxoplasmose ocular congênita, conjuntivite, descolamento de retina, erros de refração (miopia, hipermetropia, astigmatismo, presbiopia etc.).

A capacidade de enxergar desempenha um papel crucial na locomoção, pois dependemos de sinais visuais e referências para nos movermos eficientemente. A informação visual é essencial para entender o espaço ao nosso redor, e a falta dela pode afetar significativamente o desenvolvimento das habilidades necessárias para se locomover de forma independente. A inclusão desses indivíduos é vista como uma forma de assegurar seus direitos de cidadania, isto é, proporcionar a eles os mesmos privilégios que os outros membros da sociedade possuem. Para uma inclusão eficaz, é muito importante que essas pessoas tenham acesso a tecnologias assistivas seguras que possam proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Os sistemas inteligentes representam uma nova era tecnológica, onde a computação e as tecnologias de comunicação de dados estão intimamente ligadas ao monitoramento e controle do ambiente físico. Alguns exemplos são: sistemas inteligentes de veículos, sistemas de monitoramento de saúde, sistemas de monitoramento residencial inteligente (domótica), cidades inteligentes, entre outros. Esses sistemas inteligentes não apenas simplificam tarefas rotineiras, mas também têm o potencial de resolver desafios complexos, como a melhoria da qualidade de vida urbana etc.

Neste projeto, o foco é a implementação de sistemas inteligentes que atuam como um elo entre pessoas com deficiência visual e sua residência. O objetivo é desenvolver um projeto de casa compacta, inteligente e segura, que não apenas garanta a segurança dos moradores, mas também interaja de forma intuitiva e simplificando as atividades do dia a dia.

2.Metodologia

Neste estudo, adotou-se uma pesquisa abrangente relacionado à deficiência visual para compreender as principais dificuldades enfrentadas por essas pessoas. O estudo envolveu uma análise de informações coletadas por meio de pesquisas em sites e documentos PDF. Essa coleta de informações permitiu reunir dados relevantes sobre os desafios enfrentados por esse grupo oferecendo uma visão detalhada sobre suas necessidades.

Posteriormente, foi realizado um levantamento das soluções de acessibilidade atualmente disponíveis no mercado, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência visual. Esta análise dos recursos existentes revelou que, embora a maioria dos produtos existentes ofereça funcionalidades básicas e um design voltado exclusivamente para a acessibilidade através de comandos de voz, existem quatro soluções que se destacam e competem diretamente com a proposta deste projeto:

Automação: Refere-se à aplicação de sistemas computadorizados que substituem atividades humanas, visando eficiência, economia e conforto. A automação moderna vai além de simples tarefas repetitivas e envolve a integração de sistemas avançados que são suportados por redes de comunicação extensas, incluindo interfaces intuitivas homem-máquina e supervisores automáticos. A automação não apenas melhora a eficiência, mas também proporciona qualidade de vida, especialmente para pessoas com necessidades específicas, como deficiências visuais.

Sistema Inteligente Residencial (Domótica): Esta tecnologia assistiva avançada permite a automação de tarefas diárias e o gerenciamento eficiente de dispositivos e sistemas domésticos, proporcionando benefícios significativos como economia de energia, conforto e segurança. Os sistemas da domótica podem ser controlados tanto localmente, por meio de painéis de controle e interruptores inteligentes, quanto remotamente, através de aplicativos em smartphones ou comandos de voz. Além de oferecer conveniência para os usuários, a domótica desempenha um papel importante no apoio a pessoas com deficiência, proporcionando-lhes maior autonomia e independência. Embora ainda não seja muito conhecida, a domótica está ganhando reconhecimento como uma ferramenta essencial para a inclusão social.

Placa Arduino: É uma plataforma de código aberto para eletrônica, que facilita a prototipagem através do uso de softwares e hardwares que são tanto livres quanto adaptáveis. A plataforma é projetada para ser acessível, permitindo o desenvolvimento de projetos interativos com facilidade. O Arduino possui pinos de entrada e saída que podem ser programados para ler sinais analógicos ou digitais e controlar uma variedade de dispositivos externos, por exemplo, pode ler a temperatura com um termistor. Isso permite que o Arduino interaja com uma variedade de sensores. Esses sensores permitem que o Arduino interaja com o mundo físico, coletando dados e tomando decisões com base nessas informações. Suporta comunicação serial, permitindo que se comunique com outros dispositivos e até mesmo com a internet, através de módulos Ethernet ou Wi-Fi.

Norma 9050 da ABNT: é uma norma técnica estabelecida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que define critérios de acessibilidade a serem cumpridos em ambientes urbanos construídos. Esta norma fornece diretrizes técnicas detalhadas que são essenciais para tornar as edificações acessíveis, abrangendo tanto a fase de construção quanto a de reforma, garantindo que edificações sejam projetadas e adaptadas para atender às necessidades das pessoas, principalmente as que apresentam alguma deficiência. Ela inclui especificações importantes relativas à mobiliário urbano, sinalização tátil, escolha de pisos, dimensões adequadas para os espaços, entre outros aspectos fundamentais para a acessibilidade.

3.Desenvolvimento

A falta de acessibilidade é um grande obstáculo para pessoas com deficiência nas grandes cidades brasileiras. Garantir a inclusão dessa parcela da população é um desafio crescente para arquitetos, engenheiros e responsáveis pela formulação e implementação de políticas públicas. Essas políticas devem permitir que aqueles com mobilidade reduzida possam se locomover com autonomia e independência. Visando superar esses obstáculos, idealizou-se um modelo de casa acessível inteligente. Este modelo é baseado na integração de várias tecnologias e normativas para criar um ambiente residencial que ofereça acessibilidade, segurança, autonomia e independência aos usuários.

A figura 1 mostra um modelo de planta de casa padrão, que tem uma área total de 35m², uma área útil de 32m² e uma largura de passagem de 0.50m. No entanto, este modelo não é adequado para pessoas com deficiência, pois não atende aos requisitos estabelecidos pela norma ABNT 9050.

Sabendo da importância de projetar casas acessíveis, foram realizadas modificações no modelo da planta para garantir que atendesse às necessidades do usuário. Essas modificações não só cumprem os requisitos da norma ABNT 9050, mas também promovem uma vida mais independente e digna para pessoas com deficiência visual

A figura 2 mostra o modelo de planta da casa adaptada que foi planejada para oferecer conforto e acessibilidade. A residência possui uma área total de 150m². Área útil de 103m². E área comum de 47m². A distribuição dos espaços foi planejada da seguinte forma:

Quarto (22m²): Projetado com espaço suficiente para circulação. Adequado para a inclusão de mobiliário adaptado, como camas e armários acessíveis.

Banheiro (15m²): Oferece espaço suficiente que permite a instalação de equipamentos de acessibilidade. Equipado com barras de apoio estrategicamente posicionadas, chuveiro, pia e privada acessíveis.

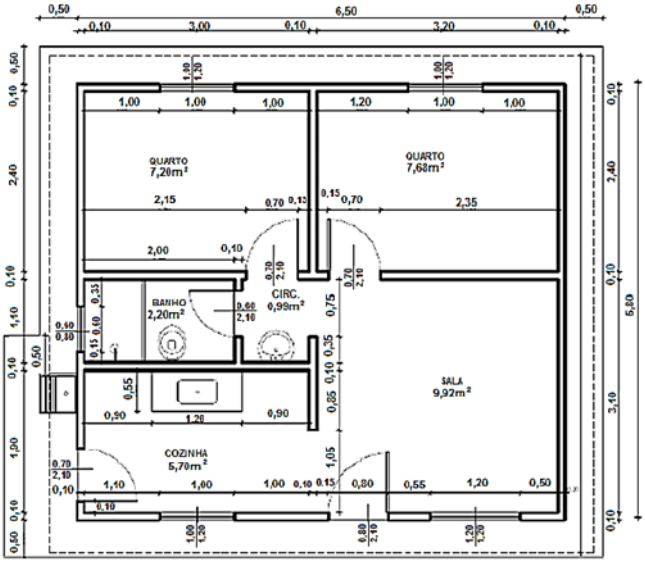
Hall de Entrada e Sala de Estar (29m²): Um ambiente integrado que une o hall de entrada com a sala de estar, proporcionando um espaço acolhedor e funcional com iluminação natural durante o dia e móveis posicionados de forma estratégica.

Cozinha e Área de Serviço (37m²): Uma área integrada que otimiza o uso do espaço. Facilita as atividades domésticas, como preparo de alimentos e as tarefas na lavanderia.

Espaço Verde Externo: O modelo de planta inclui um espaço verde na área externa. Com caminhos nivelados e área de descanso, ideal para o lazer, contato com a natureza proporcionando bem-estar aos moradores.

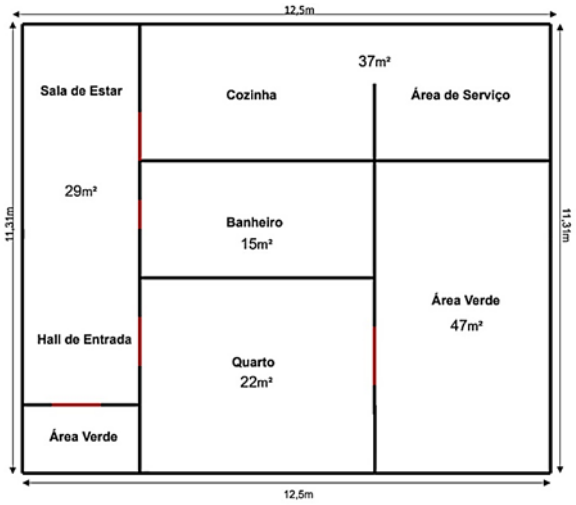
A Figura 3 apresenta uma representação tridimensional do modelo de planta da casa adaptada, oferecendo um ponto de vista mais abrangente e detalhado em comparação com o modelo bidimensional da Figura 2. Esta visualização em 3D permite uma melhor compreensão do espaço e do design, facilitando a apreciação das modificações realizadas.

Figura 1 – Planta do Projeto de Casa Padrão



Fonte: CEF, 2016

Figura 2 – Planta do Projeto da Casa Adaptada



Fonte: Autores

Figura 3 – Planta do Projeto da Casa Adaptada em 3D



Fonte: Autores

Em toda automação da casa pode-se ser usado o sistema de cabeamento estruturado pois oferece a flexibilidade necessária para a interconexão de computadores, dispositivos eletrônicos e sistemas de telecomunicações. Este sistema possibilita a criação de uma rede padronizada na qual os serviços podem ser facilmente adaptados ou expandidos, simplesmente alterando os dispositivos conectados às tomadas. É importante destacar que o sistema de cabeamento estruturado é capaz de suportar a transmissão de dados, áudio e sistemas de automação.

Alguns equipamentos e dispositivos poderão ser utilizados, seguindo as categorias: equipamentos eletrodomésticos, eletrônicos e equipamentos de segurança.

- Eletrodomésticos e Eletrônicos: O controle de eletrodomésticos como geladeiras, fogões, máquinas de lavar e aspiradores, do mesmo jeito que dispositivos eletrônicos como televisões e lâmpadas, é realizado por meio de tomadas inteligentes. Essas tomadas permitem a programação de aparelhos para operar em horários específicos ou quando o usuário está fora de casa, além de monitorar o consumo de energia.
- Robôs de Limpeza: Para a manutenção do ambiente, robôs com funções específicas são uma ótima opção. Equipados com sensores ópticos e mecânicos, eles limpam o piso, recolhem sujeira e aspiram de forma controlada.
- Iluminação: É controlada por sensores de movimento, que acendem e apagam as luzes automaticamente ao detectar algum movimento. Lâmpadas de LED são utilizadas por sua eficiência energética e longa durabilidade.
- Sensores de Incêndio e Gás: Para prevenir incêndios e vazamentos de gás, sensores de incêndio são instalados para detectar fumaça e caso necessário, alertar os moradores com uma sirene.

ISSN 1981-2183

- Sensores de Presença e Arrombamento: Sensores magnéticos infravermelhos detectam movimentos estranhos e ativam alarmes. Sensores de arrombamento são recomendados para janelas e portas, reforçando a segurança. Para o projeto iremos enviar este sinal ao Arduino que acionará uma sirene e alertará através de um Shield. Com este shield pode-se enviar alertas informando o estado de um sensor ou de um sistema de alarme, fazer chamadas telefônicas e automatizar algum processo que envolva telefonia.
- Câmeras de Vigilância: É uma ótima ferramenta para quando pessoas desconhecidas entrarem na casa. Dos diversos tipos de câmeras que existem, a que traz maior vantagem e custo-benefício a longo prazo são as câmeras IP. As câmeras IP são câmeras de vídeo digital que pode ser monitorada através da internet. Elas possuem dispositivos e sistema de carrinho (movimentação), LEDs, visão noturna, gravação remota e microfone que se conectam à rede sem fio, podendo ser monitorada em diversos locais através de um PC conectado à rede.
- Fechaduras Eletrônicas: Com a possibilidade de acesso com reconhecimento facial e/ou biometria, a fechadura eletrônica será utilizada não apenas para destravar a porta principal, mas também para controlar o acesso a todas as entradas que levam ao interior da casa, permitindo que os moradores entrem em sua residência sem a necessidade de chave física. Além disso, a integração com dispositivos inteligentes permite que os usuários monitorem e gerenciem o acesso à distância, tendo o controle sobre quem pode entrar em sua residência.
- Reconhecimento do Ambiente: Para auxiliar o reconhecimento do ambiente será utilizado um sistema que permite ao usuário fazer a identificação por intermédio do som. Funciona como um dispositivo pequeno, ajustável à roupa que utiliza processamento de imagem e localização através do eco para reconhecer o ambiente. Por exemplo, imagine um deficiente visual procurando por uma pessoa conhecida. Se a câmera do dispositivo detectar essa pessoa, o sistema apontará para a sua direção e poderá até mesmo guiar o usuário até ela.

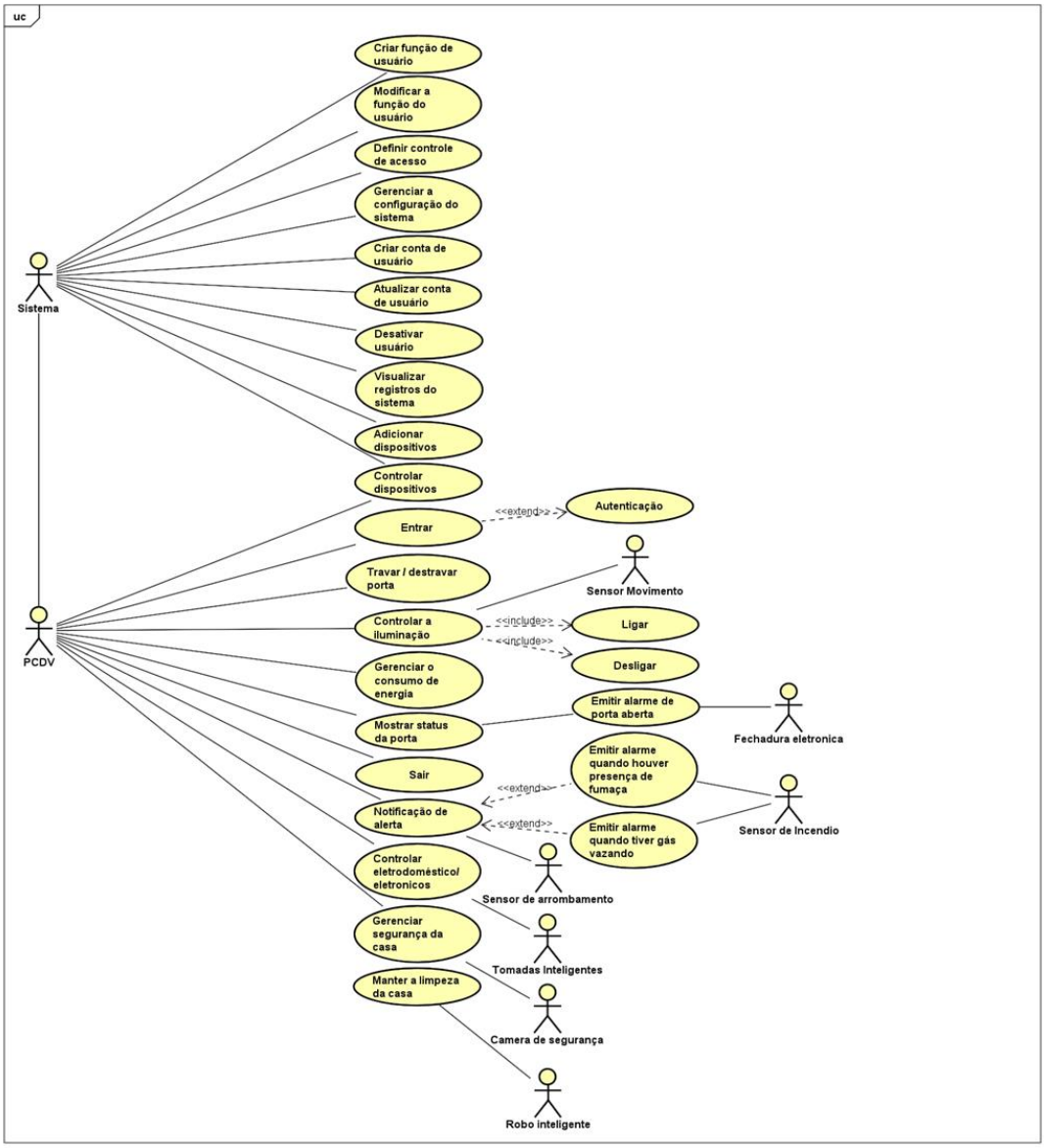
4.Diagrama

Em seguida, será apresentado o modelo do diagrama utilizado para a análise geral do projeto e suas descrições.

4.1.Diagrama de casos de uso

Figura 4 - Análise geral do projeto

ISSN 1981-2183



Fonte: Autores

Descrição de cada caso de uso:

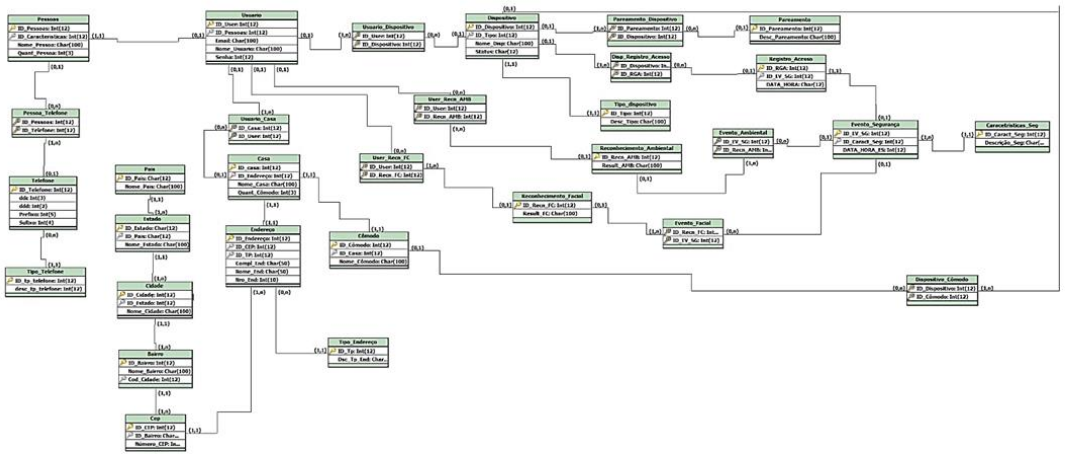
- Criar função de usuário: Este caso de uso permite definir um novo tipo de usuário no sistema, especificando quais ações esse usuário pode realizar. Isso pode incluir a criação, edição, exclusão ou visualização de certos dados ou recursos do sistema.
- Modificar a função do usuário: Este caso de uso permite alterar as permissões e capacidades de um usuário existente. Isso pode ser útil para adicionar ou remover direitos de acesso conforme as necessidades do sistema mudam.
- Definir controle de acesso: Este caso de uso envolve a configuração de regras que determinam quem pode acessar o sistema e quais recursos eles podem usar. Isso ajuda a proteger os dados e recursos do sistema contra acesso não autorizado.
- Gerenciar a configuração do sistema: Este caso de uso permite ao usuário ajustar as configurações do sistema para atender às suas necessidades específicas. Isso pode incluir a alteração de preferências de usuário, configurações de rede, opções de segurança e muito mais.
- Criar conta de usuário: Espaço personalizado e seguro para o usuário interagir com o sistema.
- Atualizar conta de usuário: Este caso de uso permite ao usuário atualizar suas informações de conta, como nome de usuário, senha, endereço de e-mail e outras informações pessoais. Isso ajuda a garantir que as informações da conta do usuário estejam sempre atualizadas.
- Desativar usuário: Desativa o sistema automaticamente se detectar que o usuário está incapacitado.

- Visualizar registros do sistema: Permite ao usuário visualizar um registro de todas as atividades que ocorreram no sistema.
- Adicionar dispositivos: Permite ao usuário incluir novos dispositivos ao sistema.
- Controlar dispositivos: Permite ao usuário gerenciar individualmente cada dispositivo conectado ao sistema. Isso pode incluir a configuração de preferências de dispositivo, solução de problemas de dispositivo e muito mais.
- Entrar: Processo de login no sistema.
- Autenticação: Processo de verificação da identidade do usuário ao acessar ou sair da residência.
- Travar / destravar porta: Ação que acontece após processo de autenticação do usuário na fechadura eletrônica
- Controlar a iluminação: Permite ao sistema acionar a iluminação quando o sensor detecta algum movimento.
- Ligar: Ocorre quando o sensor detecta algum movimento e aciona o sistema de iluminação.
- Desligar: Ocorre quando o sensor não detecta movimento e desliga o sistema de iluminação.
- Mostrar status da porta: Permite ao usuário verificar se a porta está aberta ou fechada. Isso é útil para monitorar a segurança da residência.
- Emitir alarme de porta aberta: Permite ao sistema emitir um alarme se a porta for aberta sem autorização ou se o usuário esquecer a porta aberta.
- Sair: Processo de logout do sistema.
- Emitir alarme quando houver presença de fumaça: Permite ao sistema emitir um alarme para alertar os moradores em caso de incêndio.
- Emitir alarme quando tiver gás vazando: Permite ao sistema emitir um alarme para alertar os moradores em caso de vazamento de gás.
- Notificação de alerta: Tem como função alertar os moradores sobre eventos ou situações incomuns do cotidiano que estão ocorrendo na residência.
- Controlar eletrodoméstico/eletrônicos: Aciona os dispositivos quando necessário pelo sistema.
- Gerenciar segurança da casa: Envolve a implementação de medidas de segurança, como câmeras de vigilância, para proteger a casa.
- Manter a limpeza da casa: envolve o uso de um dispositivo robótico projetado para auxiliar na limpeza da casa.

5.Banco de dados

Para armazenar as informações essenciais do projeto, foi essencial a criação de um banco de dados. Esse banco de dados é uma estrutura organizada que permite armazenar e gerenciar dados de forma eficiente e segura.

Figura 5 – Modelo lógico do Banco de Dados



Fonte: Autores

6.Conclusões e considerações finais

A importância da inclusão social é essencial para que todos os seres humanos sejam reconhecidos como membros participativos da sociedade. Garantir livre acesso e autonomia é de extrema importância para as pessoas com deficiência. No entanto, a acessibilidade deve ser considerada uma abordagem abrangente, indo além da visão

cartesiana que se concentra apenas no acesso físico. Ela deve também considerar a multissensorialidade envolvida na deficiência visual, considerando o “ver e não ver”.

Por essa razão, para aprofundar a compreensão de como a tecnologia pode auxiliar no cotidiano dessas pessoas, um estudo detalhado foi realizado focando em analisar sistemas de automação residencial que podem ser implementados para melhorar a qualidade de vida às pessoas com deficiência visual. Esses sistemas incluem tecnologias como reconhecimento facial, controle por voz e sensores inteligentes. Os resultados do estudo revelaram um potencial significativo dessas tecnologias para transformar de modo positivo o cotidiano dos usuários com deficiência visual, proporcionando uma série de benefícios.

Conclui-se que a automação residencial inteligente desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência visual. Ao personalizar sistemas de automação, permite que esses indivíduos tenham maior controle sobre a sua residência, promovendo autonomia, independência e segurança reforçada. Essa personalização abrange desde ajustes na interface do usuário até configurações de acessibilidade e integração com dispositivos. Apesar dos benefícios, a aceitação dessas tecnologias no mercado brasileiro ainda é um desafio. É necessário promover uma maior conscientização sobre os benefícios desses sistemas e incentivar investimentos no setor.

Para a expansão deste trabalho futuramente, pode-se sugerir as seguintes propostas: Investigar a diversificação de sistemas de automação, explorando diferentes funcionalidades e aplicações; Investigar a possibilidade de integrar diferentes sistemas em um único projeto, criando soluções mais abrangentes; Expandir a proposta do projeto para incluir outras deficiências, como auditivas, motoras, entre outras, garantindo uma abordagem mais inclusiva; Propor a criação de novos equipamentos e dispositivos específicos para cada situação, adaptando-se as necessidades individuais; Desenvolver projetos de automação para diferentes tipos de residências, como casas com dois andares, apartamento e outros cenários.

7.Referências Bibliográficas

[1] Ministério da Educação [homepage na internet]. Data reafirma os direitos das pessoas com deficiência visual. [acesso em 17 de abril de 2024]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/deficiencia-visual

[2] Organização Pan-Americana da Saúde [homepage na internet]. Saúde Ocular. [acesso em 22 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/saude-ocular#

[3] CONFEA [homepage na internet]. Acessibilidade: de acordo com a Norma ABNT NBR 9050:2020. [acesso em 24 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.confea.org.br/acessibilidade-de-acordo-com-norma-abnt-nbr-90502020

[4] Mundo da Elétrica [homepage na internet]. Domótica – O que é e quais as vantagens. [acesso em 24 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.mundodaeletrica.com.br/domotica-o-que-e-quais-as-vantagens/

[5] RICARDO JOSÉ TÓFOLI (2014). CASA INTELIGENTE – SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL. [publicação online]; 2014 [acesso em 25 de abril de 2024]. Disponível em: https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1211320586.pdf

[6] Aline Darc Piculo dos Santos (2019). TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DISPOSITIVOS PARA MOBILIDADE PESSOAL. [publicação online]; 2017 [acesso em 25 de abril de 2024]. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/f2ddb10a-b6ca-4888-9a43-5a55f2329454/content

[7] COELHO, Darlene Figueiredo Borges; CRUZ, Victor Hugo do Nascimento (2017). Tecnologias envolvidas na domótica. [publicação online]; 2017 [acesso em 25 de abril de 2024]. Disponível em: https://openaccess.blucher.com.br/article-details/tecnologias-envolvidas-na-domotica-20283#:~:text=As%20tecnologias%20das%20redes%20dom%C3%B3ticas,s%C3%A3o%20indicados%20para%20estruturas%20j%C3%A1

[8] Caio. INTERNET DAS COISAS (IOT): UTILIZAÇÃO DO ARDUINO PARA AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL. [publicação online]; [acesso em 25 de abril de 2024]. Disponível em: https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/informatica/internet-das-coisas-iot-utilizacao-do-arduino-para-automacao-residencial.htm#

[9] QualiCorp [homepage na internet]. Entenda o que é e principais causas de deficiência visual. [acesso em 29 de abril de 2024]. Disponível em: https://www.qualicorp.com.br/qualicorp-explica/doencas-e-tratamentos/o-que-e-e-principais-causas-de-deficiencia-visual/

ISSN 1981-2183

INTRIGAS E RELÍQUIAS

Ana Julia da Silva Mammana(1); Fernando Fruchi(2); Giuliano Margani Silva(3); Marcos Paulo Ribeiro de Alcantara(4); Mike Felipe de Oliveira Zarate(5); Nicole Celestino de Oliveira(6); Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano. (1)2-DGAMES-00351339; (2)1-DGAMES-00355844; (3)2-DGAMES-00352554; (4)1-DGAMES-00356050; (5)2-DGAMES-00352682; (6) 2-DGAMES-00352477.

Resumo

Intrigas e Relíquias é um jogo de cartas para um público mais jovem e interessado em fantasia, onde cada jogador possui o seu próprio objetivo de vitória, tendo que lutar entre si e contra as armadilhas para chegar até o final. Resgate itens valiosos, faça trocas, barganhas e muitos blefes para esconder a sua própria identidade enquanto luta contra os adversários e tenta concluir a sua missão de acordo com a sua classe de personagem. Com um clima medieval, numa sociedade cheia de príncipes, princesas, bruxas e cavaleiros, o jogo garante a diversão em qualquer lugar, com um baralho que cabe no bolso e pode transportar esse universo incrível para onde quer que seja. Sendo um baralho de 190 cartas, com sete classes de personagens, os jogadores têm uma gama de variedade de armadilhas e itens para colecionar, testando a própria sorte e capacidade de resolver os problemas que aparecem.

1.Público-Alvo

Para este projeto, foi estabelecido como público-alvo pessoas maiores de 14 anos e é destinado para ser jogado entre 6 ou 7 pessoas, que gostam de jogos de cartas competitivos e com uma temática medieval, fantasiosa, para jogadores com maior experiência no mundo dos jogos.

2.Descrição do Projeto

"Intrigas e Relíquias" é uma experiência medieval de cartas1 que podem ser transportadas para qualquer lugar. Os jogadores terão a sua própria classe de personagem, sendo isso um segredo para os demais jogadores, já que ao longo da partida terão que ir descobrindo quem é quem. Muito inspirado nos jogos “Coup” e "Munchkin".

Cada jogador tem seus itens essenciais para garantir a sua vitória, e o seu objetivo final, onde terá que batalhar contra o inimigo de sua classe.

No início do jogo, todos os participantes terão que fazer um sorteio às cegas de suas classes. Cada um terá em mãos 6 cartas de itens e seu objetivo em mente, e de acordo com isso, a cada rodada em sentido horário, um jogador pegará uma carta do baralho de armadilhas, realizará a ação que lhe foi designada e depois pegará uma carta do baralho de itens, descartando uma de sua mão para manter a rotatividade. O jogador seguinte pode escolher se pegará a carta descartada pelo jogador anterior ou se pegará do baralho.

O jogo segue dessa forma até que alguém consiga cumprir o seu objetivo pessoal:

- O carrasco vence matando o ladrão;
- O príncipe vence pegando a coroa que o ladrão roubou e colocando 3 gemas nela;
- O comerciante vence coletando todos os tipos de cartas valiosas;
- O ladrão vence fazendo com que o carrasco mate alguém inocente e capturando a coroa;
- O caçador vence se conseguir matar a bruxa;
- A bruxa vence se conseguir enfeitiçar o caçador;
- O mercenário vence matando o jogador que foi designado.

3.Protótipo

Para o jogo, foram produzidas 7 cartas de personagens, 105 cartas de itens, 85 cartas de armadilhas e 7 cartas de regras rápidas. Também foi produzido um livro de regras e cards de artes conceituais para ambientação dos jogo.

4.Referências

[1] Salen, Katie e Eric Zimmerman. Regras do Jogo: Fundamentos do Design de Jogos, vol. 1. Editora Blucher, 2012.

ISSN 1981-2183

PETAQUI - SITE BUSCA DE PETSHOP E CLÍNICAS VETERINÁRIAS

Kevyn Matheus de França Paulino (1), Guilherme Silva Lopes (2), Caio Fabricio Faria Bortolucci (3), Pedro Henrique da Silva Aguiar (4) , Willian Nascimento Gomes da Silva (5),Orientadora: Profº Dr. Marcus Grillo. (1)00350318, (2)00350240, (3) 00348073, (4) 00349062, (5) 00350317.

Resumo

O desenvolvimento do site PetAqui surgiu para facilitar e inovar o método de busca direcionada ao mercado Pet que cresceu drasticamente nos últimos anos, o Brasil se tornou o terceiro país com mais Pets no mundo, segundo o site da Forbes [1], Observamos uma carência na informação sobre a localização de forma rápida e fácil de um Petshop, clínica veterinária ou laboratório veterinário que presta o serviço desejado e que seja próximo ao solicitante. Quando buscamos por estes serviços sempre é necessário abrir o site da clínica e procurar a localização e utilizar uma plataforma de localização para encontrar o local e ver a distância. PetAqui será um site de busca que facilitará a pesquisa de instituições voltadas para a área Pet como clínicas veterinárias, Petshops, laboratórios veterinários, hospitais e banho e tosa, onde o usuário digitará o CEP de sua residência e no raio de 5Km terá as instituições mais próxima, e terá a opção de agendamento online quando possível. Após utilizar a plataforma Google AdWords extraímos dados de acesso com as palavras-chaves: Petshop perto de mim e veterinário perto de mim e a partir disso trabalharemos com a margem apresentada de pesquisa mensal em ambas as palavras.

Palavras-chave: Petshop; Veterinário; Agendamento online; Pesquisa de serviços pet.

1.Introdução

Segundo a Forbes [1], o mercado pet do Brasil teve um crescimento significativo, solidificando-se como o terceiro maior país em termos de população de animais de estimação no mundo. No entanto, apesar desse crescimento, muitos donos de animais de estimação enfrentam dificuldade na localização e acesso a serviços pet, como clínicas veterinárias e Petshops. Diante dessa situação, o PetAqui surgiu como uma solução que disponibiliza uma plataforma de busca que conecta os usuários a diversos serviços para animais de estimação em um raio de 5km de sua localização. Com essa plataforma, podemos ajudar a melhorar a experiência dos donos de animais de estimação ao procurarem serviços para seus animais, facilitando a busca de clínicas veterinárias e Petshops perto de sua casa.

Além disso, o PetAqui não só facilita a localização de serviços pet próximos, mas também oferece a opção de agendamento online, quando disponível, tornando o processo mais conveniente e ágil para os usuários. Através da análise de palavras-chave como "Petshop perto de mim" e "veterinário perto de mim" no Google AdWords, identificamos a demanda e o interesse dos usuários por esses serviços, direcionando nosso foco para atender às necessidades específicas dos donos de animais de estimação de forma eficiente e personalizada. Com o PetAqui, promovendo assim o bem-estar e saúde dos animais de estimação em todo o Brasil.

2. Material e Método (ou Metodologia)

Para que o projeto alcance sucesso, ele será estruturado em quatro etapas fundamentais: design e tecnologia. Cada uma dessas etapas é crucial para orientar a criação da plataforma de forma clara, acessível e eficiente.

2.1.Design da Interface

O design desempenha um papel crucial no desenvolvimento do projeto, visto que aspectos como cores, dimensões e design de ícones têm impacto direto na visibilidade, acessibilidade e, por consequência, na experiência e retenção do usuário. Para moldar a aparência da plataforma, optou-se pelo uso do Figma, uma ferramenta gráfica online.

A elaboração de protótipos da interface do usuário tem como foco garantir facilidade de usabilidade. Serão conduzidos testes de usabilidade para validar o design, permitindo ajustes conforme necessário.

2.2.Tecnologias

As ferramentas e tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do site serão: linguagens HTML5, CSS3 e TypeScript (front-end, a parte visual do navegador); linguagem PHP e Oracle (gerenciamento de banco de dados utilizando SQL).

2.3.Integração com Plataformas de Mapas

Integrar a plataforma com serviços de mapas para localização e direcionamento. Implementar a funcionalidade de cálculo de distância e exibição de resultados em um raio de 5km.

2.4.Testes e Validação

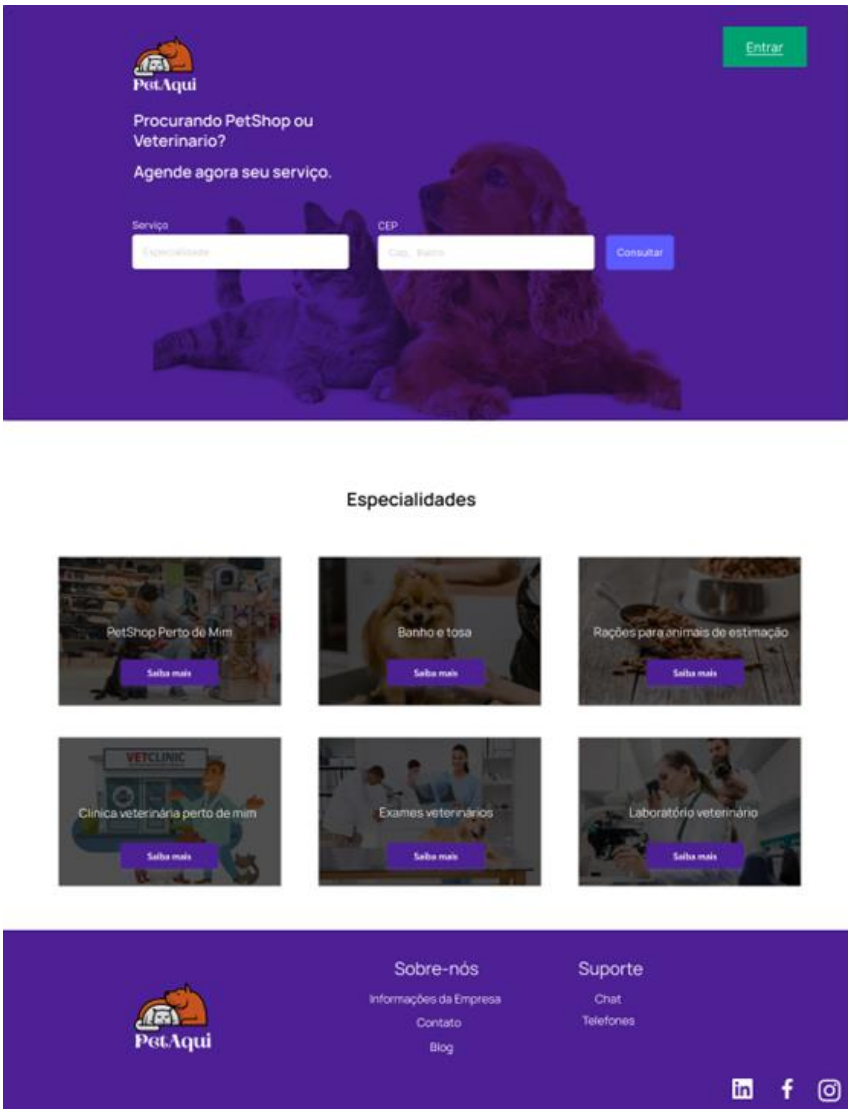
Realizar testes de funcionalidade, performance e segurança da plataforma. Coletar feedback dos usuários e fazer ajustes com base nas avaliações.

3.Desenvolvimento

Utilizamos a ferramenta Figma para fazer as telas principais do nosso projeto.

Na tela abaixo é onde o usuário digitará o CEP e será apresentado a clínica veterinária e Petshops mais próxima a sua residência.

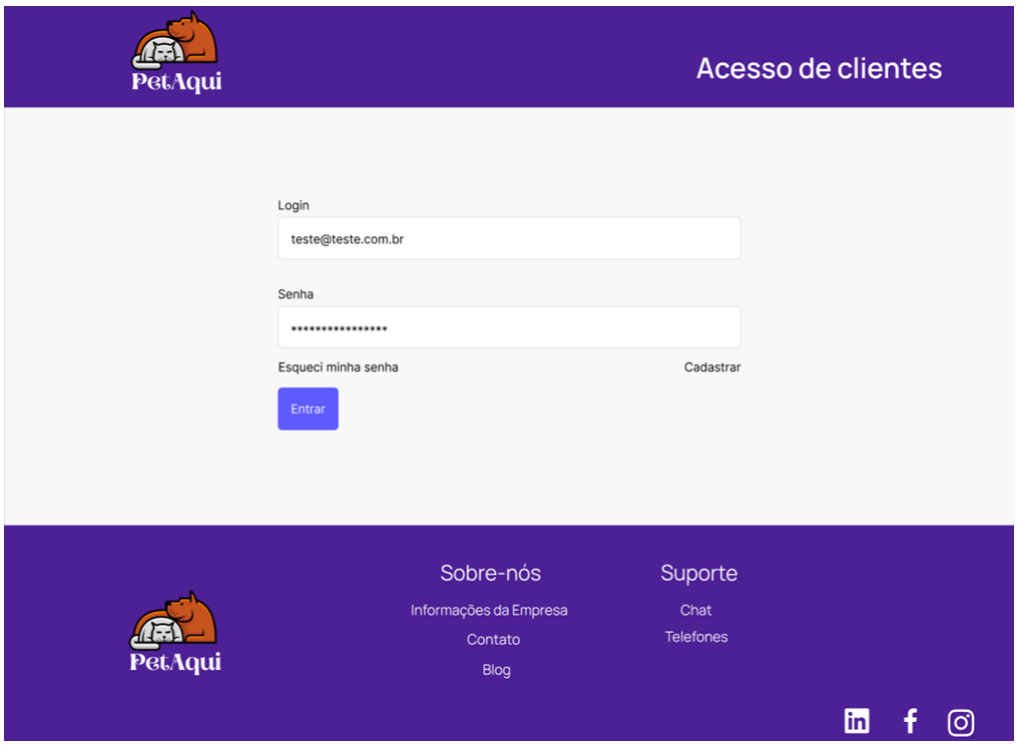
Figura 1. Título - Tela Inicial.



Fonte: Os autores

Na figura abaixo está a tela de login que desempenha um papel importante na experiência do usuário, oferecendo acesso seguro e personalizado aos recursos da plataforma. Aqui está uma análise da tela de login com base nas informações fornecidas:

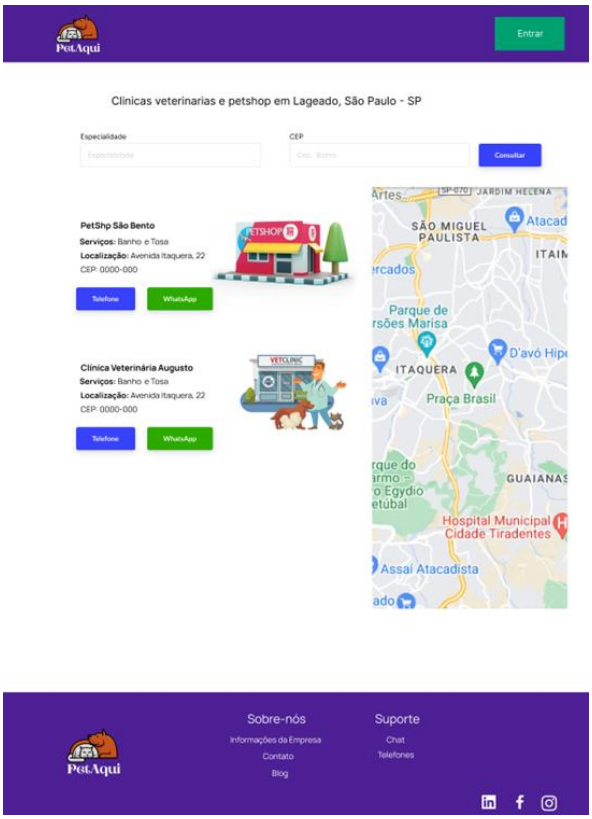
Figura 2 . Título - Tela Login.



Fonte: Os autores

Após feita a busca será levado a tela abaixo onde apresentará as clínicas e Petshops mais próximo ao usuário.

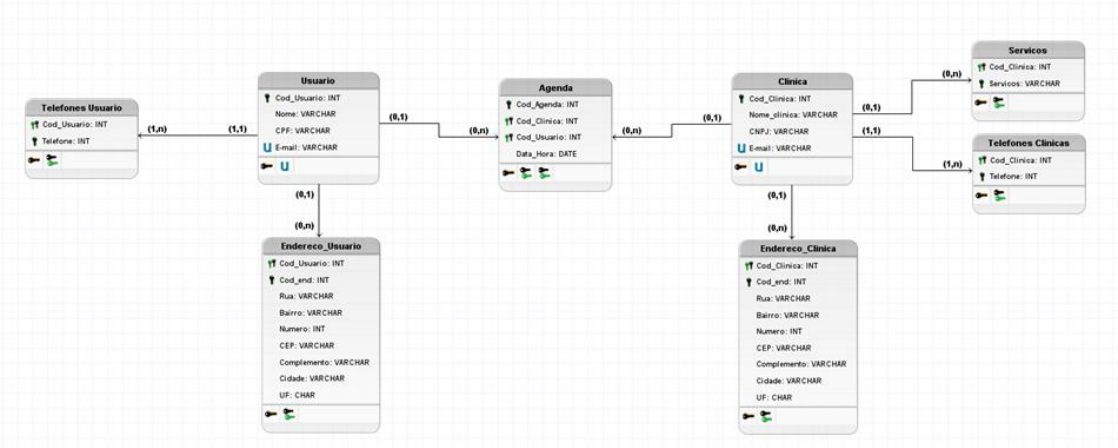
Figura 3 . Título - Tela de Apresentação das Clínicas..



Fonte: Os autores

O modelo lógico é uma parte do desenvolvimento do banco de dados que explica os elementos dos dados em detalhes e é usado para ter entendimento visual para obter uma compreensão intuitiva das principais entidades, relacionamentos, dados e atributos.

Figura 4 . Título - Modelo Lógico do Banco de Dados.



Fonte: Os autores

Utilizamos o Oracle por ser um sistema gerenciador de banco de dados com alta confiabilidade e alto desempenho, e também oferecendo alta segurança com criptografia avançada.

4.Considerações finais

O PetAqui nasceu para atender às crescentes demandas do mercado pet brasileiro [3]. Com o Brasil atuando como o terceiro país com mais animais de estimação [1], percebemos uma oportunidade de melhorar a acessibilidade a serviços pet. Desenvolvemos uma plataforma que facilita a localização de serviços pet próximos e ainda oferece a comodidade do agendamento online quando possível.

Para tornar o PetAqui mais amigável e eficaz, integramos recursos de mapas e adicionamos um sistema de cálculo de distância. Com isso, a plataforma não só é fácil de usar, mas também se torna mais relevante para os usuários, permitindo que eles encontrem serviços pet rapidamente e com precisão.

O resultado é um PetAqui alinhado às necessidades e expectativas dos usuários. Para o futuro, planejamos implementar novas funcionalidades e continuar refinando o site com base nas sugestões dos usuários.

5.Referências

[1] Lima, Monique. Brasil é o terceiro país com mais pets; setor fatura R$52 bilhões. [acesso em 30 out 2023]. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-money/2022/10/brasil-e-o-terceiro-pais-com-mais-pets-setor-fatura-r-52-bilhoes/

[2] Ubersuggest. Ubersuggest. [Acesso em 30 out 2023]. Disponível em: https://app.neilpatel.com/pt/ubersuggest/overview?ai-keyword=petshop%20perto%20de%20mim&keyword=petshop%20perto%20de%20mim&lang=pt&locId=2076&mode=keyword

[3] Medeiros, Débora, Larissa, Stephanie. Crescimento do mercado pet e oportunidade de negócio. [acesso em 25 abril 2024]. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/al/artigos/crescimento-do-mercado-pet-e-oportunidade-de-negocio,021731b7fe057810VgnVCM1000001b00320aRCRD#:~:text=%E2%80%9CN%C3%A3o%20%C3%A9%20%C3%A0%20toa%20que,R%24%2041%2C9%20bilh%C3%B5es.

ISSN 1981-2183

SOFTWARE DE APOIO PARA GESTÃO EM CLÍNICAS ESPECIALIZADAS EM PEDIATRIA: SYSCLINMAN

Adriele Lima Santos(1), Brenda Vasconcelos Alves(2). Orientador: Prof Ranieri Marinho de Souza.(1)3-ADS-00349893, (2)3-ADS-00348620.

Resumo

O artigo apresenta um aplicativo de apoio a gestão de prontuários, registros e atendimento médico com plataforma de processo simples e intuitiva, disponibilizando ferramentas digitais na área de agenda e prontuário eletrônico, as soluções claras para o software tem como o principal objetivo de auxiliar durante os atendimentos, fornecendo funcionalidades práticas para agilizar tempo conduta e obter melhor definição de laudos médicos com qualidade e excelência. O software denominado SysClinMan tem como foco clínicas pediátricas para controlar a demanda com os variados tipos de especialidades e otimizar o tempo de consulta para abranger outras áreas e fornecer aos pacientes melhor orientação e cuidado sobre sua respectiva faixa etária.

Palavras-Chave: Clinica; Prontuário; Médicos; Agenda.

1.Introdução

A idealização do SysClinMan (Sistema Clínico de Gestão) nome abreviado com referência no nosso projeto, tem como objetivo oferecer soluções inovadoras aos usuários da plataforma que deseja adquirir uma agenda de fácil acessibilidade e prontuário eletrônico com integração de ponta a ponta. A gestão eficiente de prontuários auxilia na organização e na privacidade de dados dos pacientes, esse tipo de integração faz com que as empresas melhorem sua produtividade e otimizem seus processos trazendo bons resultados e controlando a demanda.

Pensando e trabalhando em todas essas funcionalidades a disposição dos nossos usuários, através de pesquisas e conversas com profissionais de saúde, zelamos por trazer simplificação em nossas programações visuais para manter um padrão de atendimento humanizado e acolhedor digitalmente.

No entanto é de maneira desafiador manter a organização e atualização dos prontuários, pois a maioria das clínicas ainda mantém uma boa parte do controle de dados cadastrais e condutas do paciente de forma manual. A entrada de informações no sistema de registros feitos em papel pode levar tempo e pode acabar tendo omissões de informações importantes do paciente ou até mesmo o desvio de controle de frequência na clínica que normalmente limita a localização de históricos de consultas realizadas

O acesso limitado por decorrência de registros serem de forma manual prejudica os atendimentos de emergências em locais externos da clínica, ocasionando dificuldade na troca de informações entre os profissionais de saúde do respectivo paciente por falta de dados cruciais.

Em nosso software na área de prontuários disponibilizamos o envio com QR Code desde prescrições, solicitação de exames, a declarações e atestados médicos com assinatura digital por meio de certificados de CRM. Propondo para o usuário médico ou administrador da plataforma acesso simultâneo de qualquer local ou aparelho, caso seja necessário a emissão de algum tipo de solicitação por parte do paciente, o usuário pode iniciar normalmente atendimentos via online ou presencial de qualquer ambiente podendo usufruir de todos os campos do aplicativo normalmente e inserir informações para manter melhor garantia de arquivamento de intercorrências e evolução sobre o paciente.

Com tudo destacamos em nossos prontuários os campos de Anamnese, Gráficos de Crescimento, Carteira de Vacinação atualizada, Tabela de Acompanhamento (aba onde o médico pediatra tem um controle sobre a frequência do seu paciente a outras especialidades) e check-up de exames, estes campos foram áreas de pauta em reuniões com profissionais de saúde. Para casos de emergência adicionamos também em nossa plataforma um chat entre o médico e o usuário administrador que poder ser um enfermeiro auxiliar ou uma recepcionista da clínica, o chat é de grande relevância pois este é um meio de comunicação para avisos, urgências e solicitações sem que o médico tenha que interromper e sair de sala durante a consulta.

Com objetivo de trazer melhorias inovadoras para melhor desempenho de ambas partes tratamos com total importância e deixando as claras as conformidades legais e regulamentos que as clínicas devem cumprir para garantir a Lei geral da proteção de dados sobre o estatuto da Criança e do Adolescente.

Além disso a segurança de dados é uma propriedade absoluta da clínica, garantindo que as informações confidenciais dos pacientes seja protegida contra o acesso não autorizado por terceiros e potenciais violações de dados.

2.material e método (ou metodologia)

Desenvolvemos este projeto com foco na área pediátrica pois é umas profissões da área da saúde mais procuradas pela população, existem diversos subtipos e especializações ligadas à ala pediátrica, a importância da prevenção da saúde da criança desde o nascimento a puberdade até o menor completar a maior idade é de modo contínuo. Por dados confirmados do IBGE nascem por dia 211 mil pessoas por dia no mundo, ou seja, em média são 180 nascimentos por minuto. Esses dados podem variar ao longo do tempo, mas em 2024 acredita-se que até o final do ano irão nascer no Brasil pelo menos 1.488.920 pessoas.[1]

A procura pelos atendimentos de neonatologia, pediatria após o nascimento do bebê são altas, diante disso a criação de aplicativos de gestão a prontuários veio a área da saúde com o intuito de modernizar, controlar a grande demanda de procura de atendimento nesta área e trazer redução de custo para as clínicas sobre materiais de processo manual.

Com a informação que grande parte dos laboratórios de exames, hospitais e até mesmo algumas unidades de pronto-socorro estão optando pelo envio de receitas e atestados eletrônicos via SMS, WhatsApp e E-mail para controlar a frequência de perda das solicitações por parte dos pacientes, manter a garantia de que a solicitação não é falsificada e obter maior economia de papeis e tintura gráfica.

Já existem laboratórios de exames que só aceitam solicitação médica digital com QR CODE, coordenadores informam que tomaram essa providência foi tomada por atos de falsificação de assinaturas e carimbos médicos e principalmente por laudos adulterados e forjados. Um sistema de gestão eficiente permite que os usuários aumentem sua produtividade, reduzam seu tempo de entrega, tenham melhor controle sobre a frequência, faltas, quantidade de atendimentos realizados durante o mês, visualização de dados cadastrais, históricos de consultas e até mesmo controle financeiro. Isso garante que todas as informações sobre os pacientes estarão acessíveis em um único local, eliminando a necessidade de alternar entre várias plataformas. [2]

A maior das queixas dos profissionais de saúde é que o responsável legal sobre o paciente normalmente grande parte não mantém a caderneta de vacinação em dia do menor ou não cumpre com a lista de exames solicitadas na última consulta, por este fato ocorre os atrasos de atendimento pois para rever todo o prontuário acaba levando mais tempo e gerando frustrações ao próximo paciente por conta da espera.

O envolvimento da tecnologia na medicina tem favorecido a obtenção de diagnósticos e a realização de procedimentos com maior segurança, reduzindo a possibilidade de erros médicos e aprimorando as medicações, aparelhos aumentando a eficiência operacional e impulsionando melhores resultados.

3.Desenvolvimento

Com tudo mencionado nos textos anteriores para dar início ao nosso software começamos organizando ideias em esboço de forma manual com papel e caneta durante reuniões, expondo ideias e até mesmo participando de palestras com corpo clínico de médicos pediatras.

O processo de participação de palestras e eventos ajudou bastante no entendimento melhor sobre a área e o caminho foi sendo trilhado conforme vimos a maior necessidade. Observamos os processos de documentação de saúde existentes, identificando pontos e oportunidades de melhoria em nosso software.[3]

Nosso primeiro resumo definitivo transformamos em um diagrama para melhor compreensão do projeto. De primeiro caso, precisamos entender o que cada usuário será autorizado a visualizar na plataforma, na plataforma o usuário principal será o Médico e o segundo será o administrador, enfermeiro ou recepcionista. A parte de designar quais funções o segundo usuário irá poder acessar será responsabilidade do médico usuário principal.

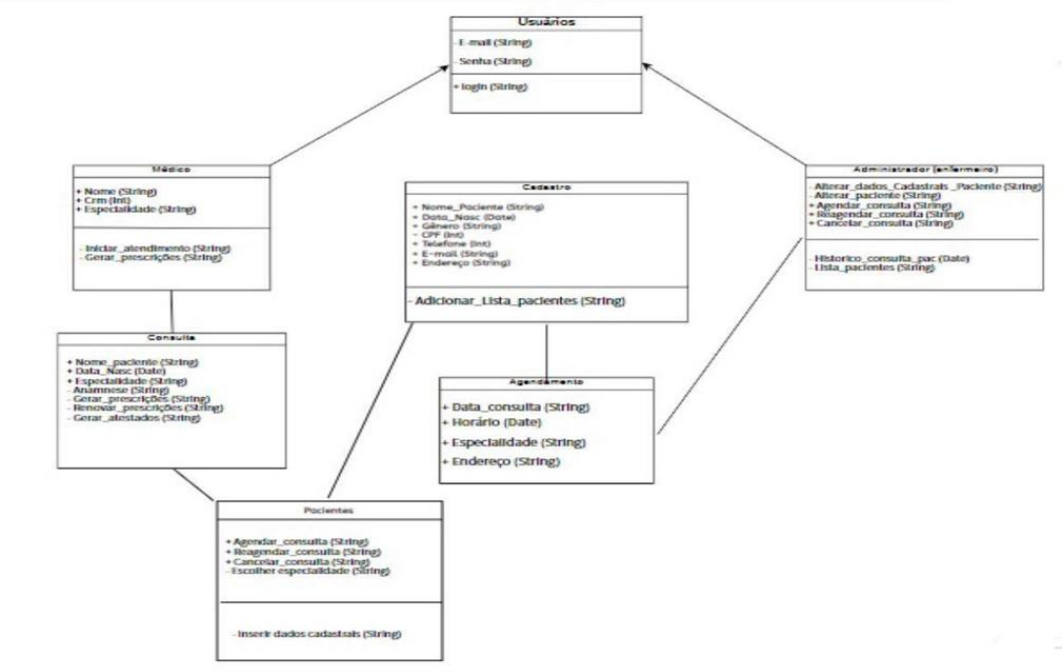
O usuário principal tem acesso a todas as abas do software sem nenhum tipo de restrição, terá acesso a agenda, prontuário, lista de pacientes, histórico de consultas, chat com colaboradores, área de configuração tanto da plataforma quanto de administrar os logins vinculados a assinatura.

Imagem 1: Diagrama1. Casos de uso



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

Imagem 2: Diagrama2.classes

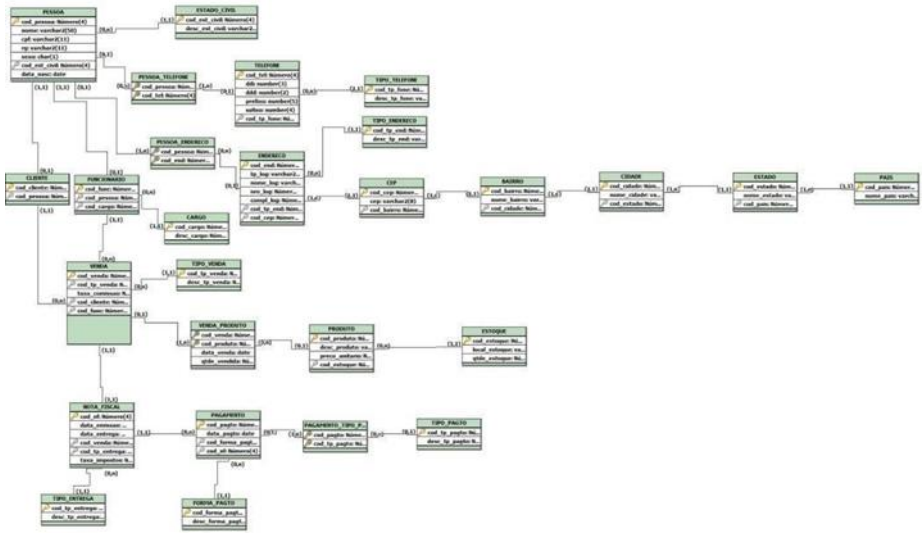


Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

Com o auxílio desses diagramas acima as ideias ficam mais claras e compreensíveis para desenvolver cada parte do sistema. Compreendemos as necessidades e os desafios que ocorrem no dia a dia e como podemos desenvolver uma plataforma que projete soluções claras que realmente atenda as demandas do ambiente clínico, resultando em uma adoção ampla e eficaz ao usuário final.

Na parte de login, o usuário principal é o médico que fez assinatura na plataforma em configurações ele terá acesso a uma aba de colaboradores do sistema, cada colaborador terá seu respectivo e-mail e senha, o vínculo entre eles será limitado conforme as liberações feitas pelo usuário médico principal. A aba de agenda e chat entre usuários da plataforma será fixo para todos em casos de emergência e como padrão do software.

Imagem 3: ModeloLógico3.banco de dados



Fonte: elaborado pelo(a) autor(a).

E com o modelo lógico, nos ajudou a concluir, organizar e estruturar as informações e processos do projeto de forma ampla. Ele fornece uma representação dos componentes do sistema e suas interações, facilitando a compreensão e comunicação entre os membros da equipe de desenvolvimento.

Além disso, um modelo lógico pode ajudar na identificação de requisitos, na detecção de falhas e na tomada de decisões durante todas as fases do projeto.

4.considerações finais

O software de gestão a prontuário desempenha um papel crucial na modernização da assistência médica, desencadeando um sistema de inteligência artificial com eficiência operacional para obter melhores resultados de saúde e qualidade de atendimento médico.

Umas das principais conclusões deste projeto é a participação e colaboração dos profissionais de saúde, um passo essencial para o sucesso desses sistemas. Com tudo, conforme o avanço das tecnologias pretendemos acompanhar juntamente nesta evolução para trazer aos nossos usuários melhor qualidade, eficiência operacional e principalmente segurança de ponta a ponta em todo sistema médico.

5.Referências

[1]: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da População. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/.

[2]: DASA. Blog de Pediatria. Disponível em: https://nav.dasa.com.br/blog/pediatra/.

[3]: Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Trabalhos Científicos do 40º Congresso Brasileiro de Pediatria.

Disponível em: https://www.sbp.com.br/congressos/40o-congresso-brasileiro-de-pediatria/trabalhos- cientificos/.

MEDALERT – COMUNICAÇÃO E SUPORTE PARA MÉDICO E PACIENTE

Felipe Marcos Silva Olivato (1), Kaiky Felipe Silva (2), Matheus Henrique da Silva (3), Pedro Soares de Lima Santos (4), Pedro Silvino de Araújo Filho (5), Nome Professor-Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1)3-ADS-00348998, (2)3-ADS-00351066, (3)2-ADS-00350188, (4)3-ADS-00350097, (5)2-GTI-00352563.

Resumo

O MedAlert é um aplicativo desenvolvido para o setor da saúde, que tem como intuito oferecer aos usuários informações médicas básicas, agendamento de consultas e orientações de profissionais da saúde. Foi projetado para ser acessível a todos os tipos de usuário, com ícones sugestivos à sua funcionalidade e mecânicas simples, sem focar em ser bonito e sim, em ser intuitivo. Tem como principal ponto de intervenção, levar acessibilidade às pessoas com dificuldade de locomoção, que não tem como se locomover a um centro de saúde sem auxílio externo; e aqueles com falta de conhecimento tecnológico, como idosos, etc., que não tem o conhecimento suficiente para instalar o aplicativo e operá-lo. Com funcionalidades que atendam, das necessidades mais urgentes às mais comuns, como consultas médicas virtuais e acesso a informações médicas básicas, como o SPDATA faz, por exemplo. Visando melhorar a qualidade de vida com o compartilhamento de informação [1].

Palavras-chave: setor da saúde; informações médicas; acessibilidade;

1.Introdução

No mundo corrido de hoje, cuidar da saúde às vezes passa despercebido. Ter que interromper a rotina para percorrer longas distâncias até os centros de saúde, só para tirar uma dúvida, pode ser algo desafiador, já que, um dos problemas que normalmente existem nas dependências médicas, é a superlotação de paciente, o que leva a priorização de casos mais urgentes, deixando de lado a consulta ou exame que alguém tinha marcado de fazer, consulta essa que poderia ter prevenido uma agravação do problema.

Pensando nisso, surge o MedAlert, um aplicativo que visa oferecer toda a informação médica que o paciente necessita, com funcionalidades como, agendar consultas, procurar por tratamento de casos básicos como gripe, resfriado, entre outros, solicitação de atestados e até orientação de profissionais da área da saúde. Este artigo apresenta o caminho de conquistas e dificuldades do desenvolvimento do aplicativo de saúde, MedAlert.

Por mais que a ideia de confiar na consulta de um aplicativo seja duvidoso, nos tempos atuais, esta prática vem se tornando cada vez mais frequente, por isso trabalhar em conjunto com especialistas da área de saúde é um requisito [2].

Ao longo deste artigo abordaremos a metodologia utilizada no desenvolvimento do MedAlert, com NetBeans e Oracle, com o foco na ideia principal do projeto.

O desenvolvimento correto do banco de dados do MedAlert foi crucial para a preservação da integridade dos dados, por isso, 40% da equipe foi manejada para cuidar dessa parte do projeto, integrantes que estavam interessados na manipulação de dados.

Já para o desenvolvimento do software, mais precisamente o mockup, outros 40% da equipe foi designada a essa tarefa, integrantes que estavam interessados em design, como css e outros correlatos

Na seção seguinte será discutida a metodologia empregada pela equipe de wireframe e mockup.

2.Material e Metodologia

Como o aplicativo MedAlert tem como objetivo principal desenvolver um aplicativo com um sistema capaz de auxiliar o paciente, dentro e fora das instalações médicas, foi utilizado diversas metodologias e princípios para solucionar os possíveis problemas durante e após o desenvolvimento do software.

Visto que nem todas as pessoas têm a facilidade de utilizar a tecnologia, ao contrário de alguém jovem que já cresceu em contato, e também, pessoas que possuem algum tipo de deficiência que a impeça de conseguir navegar pelo aplicativo ou até mesmo a instalar. Foi necessário criar uma interface que fosse possível apoiar todas essas pessoas, para que nenhuma sinta dificuldade de utilizar o nosso protótipo. Para formular o código de programação do aplicativo foi utilizado o NetBeans, com ele foi possível criar uma interface simples e intuitiva, para facilitar a

navegação padrão do aplicativo, com ícones sugestivos as suas funcionalidades, e com espaçamento favorável e espaçoso, para facilitar na seleção da ação desejada. Além disso, um dos objetivos futuros é uma resposta táctil, visual e auditiva na seleção dessas ações, como por exemplo: ao selecionar a função “agendar consulta” o ícone expande, um som relacionado a função acontece, e o celular vibra.

Junto ao NetBeans foi utilizado um banco de dados Oracle para gerenciar e armazenar os dados dos pacientes e dos médicos, já que além do aplicativo ser projetado para pacientes, existe também o objetivo de auxiliar os profissionais da área da saúde, com mais funcionalidades, como o banco de informações dos mais simples casos médicos até os mais complexos, envolvendo técnicas de tratamentos, e até cirurgias. Para isso, é claro que o trabalho ao lado de profissionais da saúde é fundamental para que tais informações e técnicas sejam verídicas e confiáveis.

Para garantir a segurança e a confiabilidade dos dados inseridos no aplicativo, MedAlert, uma estrutura sólida e criptografia de ponta a ponta é necessária para que tais dados não sejam roubados, prejudicando tanto o cliente quanto a reputação do MedAlert, sendo assim, além da criptografia ponta a ponta realizada dentro do desenvolvimento do software do MedAlert, uma outra criptografia deve ocorrer entre a comunicação dos servidores com o aplicativo, para que nenhum dado sigiloso seja roubado por ninguém[3].

Dada a divisão do grupo em fazer, um grupo o mockup e outro grupo o wireframe, a comunicação entre as equipes foi fundamental, utilizando de plataformas como o Figma, para organizar as ideias e problemas, além do próprio WhatsApp, que é padrão quando o assunto é fácil comunicação.

3.Desenvolvimento

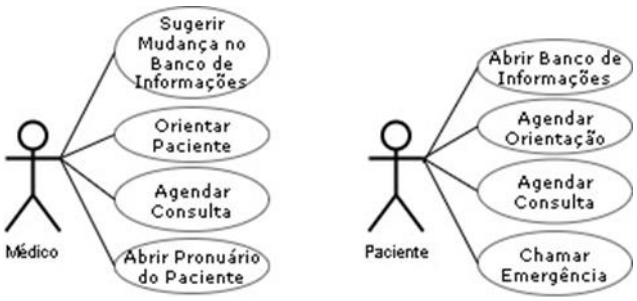
Durante boa parte do projeto, foi decidido o caminho que o aplicativo de saúde, MedAlert, iria seguir. Optamos por focar em funcionalidades que atendam as necessidades mais urgentes e comuns dos usuários (Fig. 1), com o “Banco de Saúde”, nome dado ao banco de dados com todas essas informações médicas, é capaz de mostrar, desde como saber como estancar um sangramento até a como curar um resfriado. Essa e outras funcionalidades foram escolhidas após uma análise cuidadosa das demandas dos usuários e das necessidades do mercado de saúde digital.

Foi decidido a criação de um protótipo simples e que não tenha tantos detalhes, já que o intuito do próprio congresso acadêmico é de aplicar o que é aprendido das disciplinas, mesmo assim, quando se é aplicado uma nova funcionalidade, é necessário que a estrutura do projeto seja favorável a essas mudanças. Por isso, o planejamento do que o aplicativo vai ter desde o começo é fundamental para uma estrutura compatível.

O Software de banco de dados, responsável pela procura de problemas médicos e soluções, como tratamento e técnicas de RCP e PCR, por exemplo, permitirá ao usuário visualizar informações específicas sobre seu problema e como solucioná-lo, sendo uma funcionalidade poderosa por ser muito útil.

Para garantir a eficácia do aplicativo, ele foi trabalhado em estreita colaboração com profissionais da área médica, para a veracidade das informações serem de fonte confiáveis, atualizadas e detalhadas. Essa abordagem multidisciplinar nos permitiu criar uma plataforma que seja tanto acessível quanto confiável para os usuários. Com isso, o público-alvo do aplicativo são pequenas e médias empresas que desejam oferecer aos seus funcionários e clientes uma maneira conveniente e eficaz de acessar serviços de saúde.

Figura 1: Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Equipe do MedAlert

ISSN 1981-2183

De acordo com a figura 1, existem tanto usuários médicos, como pacientes, sendo assim, foi necessário a integração de diferentes funcionalidades, que façam sentido para determinado papel. Profissionais da saúde, não necessariamente médicos, podem orientar paciente via vídeo chamada, e podem abrir o prontuário do paciente a partir do aplicativo; já o paciente marcar consulta ou videochamada, procurar por tratamentos de qualquer doença ou enfermidade no “Banco de Saúde”, e pode, também chamar a emergência.

4.Considerações finais

Neste artigo foi possível ver os detalhes do MedAlert e o desenvolvimento da sua ide voltado para o setor de saúde.

Neste artigo foi possível ver os detalhes do MedAlert, o desenvolvimento da sua premissa, a projeção e a antecipação do seu banco de dados, software e prototipagem. Por ele ser voltado para o setor de saúde, foi um desafio ainda maior, pois, além de toda a programação e projeção, foi necessário o network com profissionais da área da saúde.

O mundo vive em constante mudança, o que acarreta diversos desafios que incluem vários problemas relacionados à saúde, com problemas de superlotação, etc. Além de auxiliar na acessibilidade da população em acessar essas informações tão importantes, indiretamente, o MedAlert ajuda a reduzir as fake news e a desinformação causadas pela inocorrência de consultas médicas.

Os objetivos que ainda não foram alcançados, serão a prioridade no futuro, com isso, a única certeza é de que o protótipo do MedAlert ficará pronto. Algumas ideias não mencionadas no artigo serão ainda desenvolvidas e trabalhadas em favor da aprimoração do software do MedAlert, para atender as necessidades da população e do setor de saúde.

5.Referências

[1] MaisLaudo. Aplicativos médicos, conheça o melhores apps para a área da saúde; [Internet] 2019 [Acesso em 2023] Disponível em: https://maislaudo.com.br/blog/aplicativos-medicos/

[2] RIVIERI, R. Apps médicos: como funcionam e 6 melhores; [Internet] 26 de janeiro de 2023 [Acesso em 4 de Maio de 2024] Disponível em: https://www.versatilis.com.br/apps-medicos/

[3] CUNHA, F. Protótipo de Aplicativo: o que é e por que ter um? [Internet] 01 de Abril de 2024 [Acesso em 6 de Maio de 2024] Disponível em: https://www.doc9.com.br/blog/criptografia-de-dados/

[4] Figma [Aplicativo] Ferramenta de Design de Interfaces [Acesso em 2023] Disponível em: https://www.figma.com/downloads/

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

OTIMIZAÇÃO DE ESTOQUE EM PETSHOP ATRAVÉS DOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS

Gabriela Simiano Gonçalves (1), Victor Rocha Rodrigues (2), Guilherme Rodrigues Quaresma (3), Leandro Dias da Silva (4), Leonardo Martins de Sousa (⁵). Orientador: Prof. Me. Luciana Akemi Nakabayashi. (1) 2-GTI-167782, (2) 2-CC-00351699, (3) 2-CC-00352677, (4) 2-CC-00352125, (⁵) 2-CC-00352651.

Resumo

O controle de estoque é crucial para o funcionamento seguro de Petshops, onde o SGBD desempenha um papel fundamental garantindo a integridade e estruturação dos dados. Neste projeto, foi desenvolvido, um SGBD para otimizar o controle do estoque segmentado no ramo alimentício para Petshop. A aplicação simplifica a recuperação de prazos de validade, espécies e sabores de rações, eliminando o risco de perda de informações que visam manter a vigilância sanitária do estabelecimento.

Palavras-Chave: Estoque de Petshop; Sistema Web Petshop; Otimização Petshop.

1.Descrição

Visando garantir a segurança e controle do estoque, foi realizado a modelagem de um SGBD utilizando fundamentos matemáticos que permite o cruzamento dos dados. O sistema possui uma visão ampla visando inibir os riscos de registros em duplicidade e garantindo a assertividade do controle de cada produto alimentício.

2.Público-alvo

Centro de Estética Animal (Petshop);

3.Definição

De acordo com a Prefeitura de São Paulo existem normas que devem ser seguidas para que o Pet Shop esteja em compliance, como por exemplo: Deve conter nas embalagens o registro do Serviço de Inspeção Federal (SIF), nome, endereço, telefone e nome do responsável por fornecer a ração e não devem ser comercializadas fora do pacote [1].

Diante disso, uma pesquisa de campo foi realizada em um Petshop localizado no alto da Leopoldina/SP. Durante a pesquisa, foram extraídas informações por meio de entrevistas e formulário online, identificando-se que o principal ofensor estava atrelado a deficiencia do controle alimentício no estoque. Todos os dados, vencimentos, marcas e valores eram realizados manualmente em cadernos ou planilhas no Excel.

Através da análise de requisitos, foi elaborado um modelo conceitual do Banco de Dados que atende aos serviços: Vencimento da ração, marca, espécie, valor, prazo de entrega e dados do fornecedor.

Consideramos que, apesar do ramo de Petshop ter um crescimento contínuo no mercado pós-pandêmico, é válido ressaltar que a falta de planejamento e gestão pode ser prejudicial para a continuidade do estabelecimento a longo prazo. No entanto, a aplicação de um bom controle utilizando um banco de dados traz benefícios a centralização de informações, segurança e produtividade.

4.Objetivo

Permitir a visualização de informações cadastrais via Web, realizando o cruzamento de dados de forma clara e objetiva, a fim de facilitar o controle de estoque em Petshop.

5.Referências

[1] PREFEITURA DE SÃO PAULO. Orientações sobre prevenção de riscos à saúde. [acesso em 1 de Maio 2024]. Disponível: : https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/petshop_web1_1310069821.pdf

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DEADZONE - JOGO ISOMÉTRICO COM ELEMENTOS DE HORROR E SOBREVIVÊNCIA

Antonio Pereira Neto(1), Gustavo Tibana Dias(2), Mateus Prado De Castilho(3). Orientador: Prof. Me. Leonardo Reitano. (1)5- DGAMES -00342931, (2) 5- DGAMES -00341729, (3) 5-DGAMES-00342337.

Resumo

Este artigo apresenta o processo de pesquisa e desenvolvimento do jogo eletrônico intitulado DEADZONE. O objetivo deste projeto é criar uma experiência de jogo que desafie os jogadores a sobreviverem em um mundo pós-apocalíptico. Entre os desafios que o jogador enfrentará, está a luta contra zumbis, enquanto gerenciam recursos e enfrentam desafios em ambientes limitados. Tendo inspirações em franquias como “The last of us” e jogos como o “Project Zomboid”, o jogo é um shooter com elementos de horror e sobrevivência e possui uma visão isométrica, com a meta de atender às expectativas de um público-alvo amplo, incluindo jogadores de shooters e jogos com mecânicas narrativas. O jogo foi desenvolvido em cima do motor de jogo Unity, utilizando-se da linguagem de programação C# (CSharp), e para a modelagem 3D, utilizou-se o software Autodesk Maya. Este artigo detalha o processo de pesquisa e desenvolvimento de todo o projeto, desde a concepção das mecânicas iniciais até o polimento final do jogo.

Palavras-Chave: Jogo 3D; Unity; Isométrico; Sobrevivência; Shooter.

1.Introdução

Os jogos eletrônicos possuem um papel significativo na cultura contemporânea[1], concedendo aos jogadores a oportunidade de vivenciar histórias e explorar mundos imaginários e fictícios. Alguns dos gêneros mais populares são os de sobrevivência e horror - que desafiam os jogadores a enfrentarem situações assustadoras e a lutarem pela sobrevivência em ambientes hostis.

Com base neste contexto, idealizou-se o jogo DEADZONE, combinando elementos tradicionais de jogos de tiro (shooter) com uma narrativa pós-apocalíptica de sobrevivência. A escolha de perspectiva isométrica proporciona uma maior visão para o jogador, permitindo um planejamento de qual estratégia ele quer seguir para enfrentar as situações e desafios apresentados na fase.

Por meio deste artigo propõe-se apresentar e detalhar o processo de pesquisa e desenvolvimento do jogo, desde a sua concepção inicial até os estágios finais de desenvolvimento. Com intuito de contribuir para o avanço do conhecimento no desenvolvimentos de jogos eletrônicos, bem como fornecer insights para futuros projetos nesta área.

2.metodologia

Com base nos jogos que inspirou o DEADZONE buscou-se trazer os elementos que mais inspiraram a equipe de desenvolvimento, como na questão de urgência que o project zomboid causa ao jogador. No sentimento e sensação que a saga the last of us é capaz de fazer o jogador sentir, possibilitando o jogador criar uma ligação muito forte com os personagens da história.

Adotou-se neste estudo uma abordagem prática de desenvolvimento de jogos eletrônicos - um sistema de prototipagem rápida - envolvendo uma rápida sucessão entre as diversas etapas do game design, desde a concepção inicial até a implementação e refinamento do produto.

A implementação do jogo foi realizada utilizando o motor de jogo Unity, com a linguagem de programação C#. Os recursos gráficos 3D foram criados no software Autodesk Maya, abrangendo a modelagem de personagens e ambientes. Também utilizou-se do software Adobe Photoshop para criação de design gráficos e texturas utilizados no jogo. O desenvolvimento seguiu as melhores práticas de programação e design de jogos para garantir a estabilidade e desempenho.

A equipe de desenvolvimento contou com 3 desenvolvedores, cada um sendo responsável por uma área específica, sendo um membro responsável pela programação e level design, outro responsável pela criação do design visual e modelagem 3D e um terceiro membro responsável pela criação da narrativa e beta testing. Mesmo havendo um responsável por cada área, o consenso do grupo sempre prevalecia e toda tarefa era validada antes, para a aprovação e alinhamento com as demandas do projeto.

3.desenvolvimento

3.1.Escopo

O escopo do projeto foi definido após a escolha dos requisitos de negócio estabelecidos pelo grupo, com os conceitos e mecânicas que compõem as características do jogo DEADZONE. Buscou-se combinar os elementos de horror e sobrevivência junto com a ação de um shooter em um ambiente pós-apocalíptico, proporcionando aos jogadores uma narrativa imersiva e a necessidade de gerenciar recursos escassos enquanto enfrentam ameaças em ambientes limitados.

Após a definição dos objetivos, a equipe de desenvolvimento realizou sessões de brainstorming para a concepção de design, level design, personagem e mecânicas. Foram desenvolvidos protótipos de baixa fidelidade para validação e testes, permitindo ajustes e refinamentos.

O conceito para o jogo DEADZONE foi forjado a partir da influências de jogos aclamados pelos jogadores desse gênero, com destaque para os títulos "The Last of Us" e "The Last of Us Part II", conhecidos por sua narrativa envolvente, personagens complexos e atmosfera imersiva de sobrevivência em um mundo pós-apocalíptico[2]. Além disso, "Project Zomboid" serviu como uma fonte de inspiração, trazendo à tona a essência da gestão de recursos em um cenário desolador, repleto de perigos iminentes [3]. Ao mesclar as melhores características desses jogos, buscamos criar uma experiência única que ressoe com os jogadores ávidos por uma história cativante e desafios emocionantes.

Buscou-se atingir o público-alvo dos jogadores de shooters e jogos com mecânicas narrativas, que buscam uma história que capture suas atenções e que possa seguir um flow de desafios e recompensas enfrentados ao decorrer do jogo.

3.2.Motor de jogo e Estrutura

Utilizou-se como motor de jogo o software Unity Game Engine, sendo um dos principais motores de jogos do mercado [4]. Além disso, a Unity destacou-se por seus recursos avançados de gráficos, um gerenciador de animações de personagens e uma vasta biblioteca de assets que enriqueceram a qualidade do jogo. Uma das principais vantagens do Unity é sua capacidade de lidar com física avançada, o que nos permitiu criar interações realistas entre os elementos do jogo, como a movimentação dos personagens, colisões e reações ambientais. Isso contribuiu significativamente para a imersão da experiência lúdica e a jogabilidade fluida.

Para implementar as mecânicas do jogo, utilizou-se a linguagem de programação C#. É a linguagem de script padrão suportada pelo Unity e oferece uma sintaxe intuitiva, que facilitou a implementação de diversas funcionalidades do DEADZONE. Desde o comportamento dos inimigos até a lógica do jogador, cada aspecto do jogo foi programado em C#, permitindo o controle preciso do fluxo de jogo e a criação de desafios e recompensas. Buscou-se desenvolver sistemas de inteligência artificial para os zumbis, criar sistemas de combate dinâmicos e até mesmo gerenciar o inventário e recursos do jogador de forma eficiente.

3.3.Motor Gráfico 3D e Design Visual

Utilizou-se como software gráfico 3D o Autodesk Maya, foi selecionado como o motor gráfico 3D para a criação de modelos e animações de personagens e ambientes em DEADZONE. A escolha do Maya se deve à sua robustez e versatilidade, permitindo a criação de ativos 3D de alta qualidade, que contribuem para a imersão e qualidade visual do jogo.

O processo de criação dos ativos visuais para o projeto foi fundamental para estabelecer a atmosfera imersiva de horror e sobrevivência que buscamos transmitir aos jogadores. Utilizou-se uma variedade de técnicas de modelagem e animação para dar vida aos elementos do jogo. Desde a criação de personagens até a construção de ambientes urbanos pós-apocalípticos, cada detalhe foi elaborado para transmitir a sensação de desolação e perigo iminente.

Na fase de modelagem, adotou–se abordagens detalhadas para garantir a autenticidade dos elementos do jogo. Isso incluiu a criação de modelos 3D para personagens, zumbis e objetos ambientais, cada um projetado com texturas realistas e detalhistas. Além disso, utilizou-se animações da biblioteca Mixamo [5], que possui diversas animações 3D gratuitas em sua vasta coleção, que ajudou a equipe a conferir movimento fluido e realismo às criaturas e aos ambientes do jogo com a velocidade necessária para o desenvolvimento.

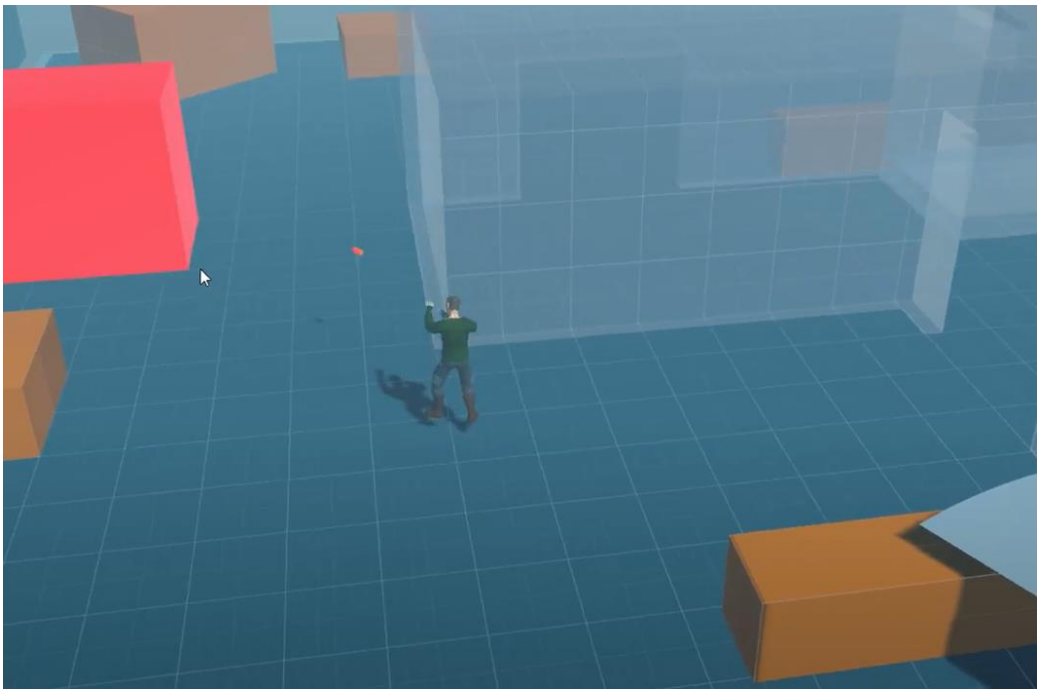
ISSN 1981-2183

Em termos de design visual, optamos por um estilo estilizado que complementasse a atmosfera sombria e opressiva do mundo pós-apocalíptico. Incorporamos elementos de iluminação dinâmica, sombras profundas e paletas de cores dessaturadas para criar uma estética visualmente impactante que cause uma sensação de desespero e isolamento. Cada cenário foi elaborado para transmitir a sensação de desolação urbana, com edifícios abandonados, ruas em ruínas e destroços espalhados por toda parte.

3.4.Design e Mecânicas

Combate: O jogador utiliza armas de fogo e armas brancas para enfrentar os zumbis. O sistema de mira é preciso e requer habilidade do jogador para acertar os inimigos. A inteligência artificial dos zumbis é dinâmica, com diferentes tipos de alertas, como sistema de visão para detectar o jogador a partir de um determinada área e um sistema de escuta que faz o zumbi ir até um certa área quando detecta um som alto, como apresentado na figura 1.

Figura 1 - Captura de tela - Sistema de mira e tiro

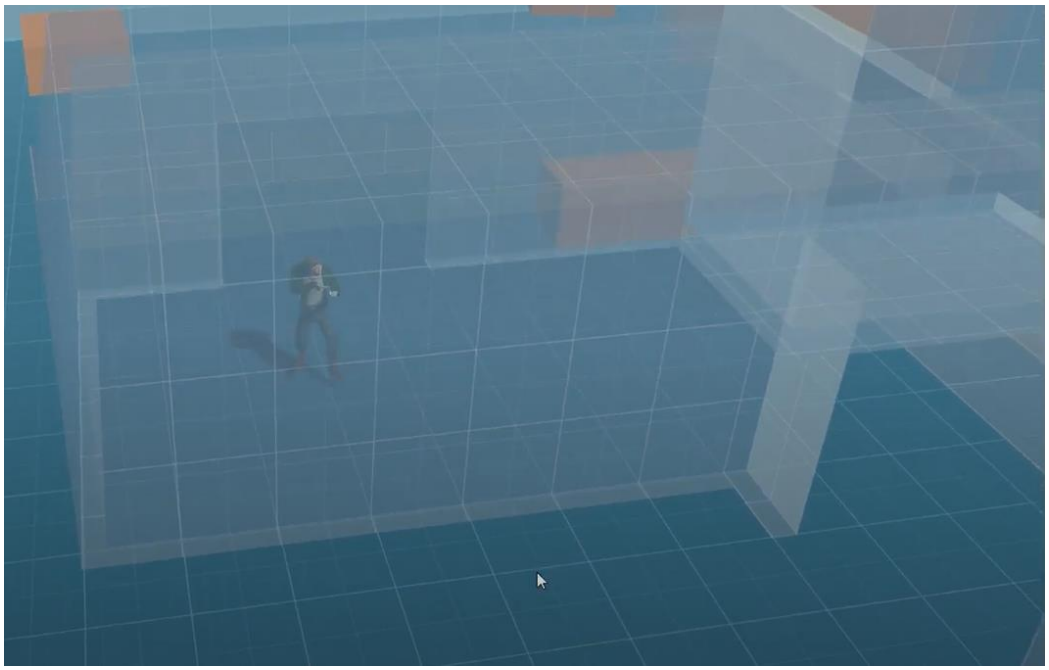


Fonte: Dos autores

Gerenciamento de Recursos: A munição e itens de cura são escassos, exigindo que o jogador explore o ambiente cuidadosamente e utilize os recursos com sabedoria. O inventário do jogador é limitado, forçando-o a tomar decisões estratégicas sobre quais itens carregar.

Exploração: O jogo se passa em um ambiente urbano pós-apocalíptico, com níveis labirínticos e repletos de perigos. O jogador precisa explorar cuidadosamente o ambiente, buscando por recursos, evitando armadilhas e desbravando o ambiente pelo qual ele deve percorrer para chegar ao seu objetivo. Como visto na figura 2.

Figura 2 - Captura de tela - Visualização dentro de estruturas



Fonte: Dos autores

Narrativa: A história de DEADZONE é contada via storytelling ambiental - através de notas encontradas pelo ambiente e eventos dinâmicos. O jogador assume o papel de um sobrevivente em um mundo devastado por um apocalipse zumbi. A narrativa explora temas de perda, esperança e a luta pela sobrevivência em um mundo hostil. Elementos de horror são utilizados para criar uma atmosfera tensa e assustadora, com sustos, ambientes sombrios e inimigos grotescos.

4.Considerações finais

O desenvolvimento do DEADZONE foi um processo desafiador e gratificante, que permitiu explorar o desenvolvimento de jogos eletrônicos. Ao longo deste projeto, enfrentamos uma série de desafios, desde a concepção inicial das mecânicas do jogo até os estágios finais de polimento e refinamento. No entanto, cada obstáculo foi uma oportunidade de aprendizado.

A equipe de desenvolvimento está empolgada com as possibilidades que estão disponíveis para o futuro deste jogo. Com uma base sólida estabelecida, há espaço para expandir o jogo com novos conteúdos, atualizações e recursos adicionais.

Além disso, a pesquisa contínua e a análise de feedback desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento. Ao estudar outros jogos do gênero e ouvir as opiniões dos jogadores que testaram o jogo, pudemos identificar áreas de melhoria e ajustar nossa abordagem para garantir que o jogo atendesse às expectativas do nosso público-alvo.

Com isto, a equipe possui a oportunidade de contribuir para o mundo dos jogos eletrônicos. Espera-se que este artigo não apenas ofereça insights valiosos para outros desenvolvedores de jogos, mas também inspire futuros projetos nesta área.

5.Referências

[1] Standen, Seven. THE RISE OF ESPORTS: EXAMINING THE GLOBAL PHENOMENON AND LANDSCAPE OF COMPETITIVE GAMING. [Acesso em 01 mai 2024]. Disponível em: https://www.empowordjournalism.com/all-articles/the-rise-of-esports/

[2] Moriarty, Colin. The Last of Us Review Survival of the fittest. [Acesso em 01 mai 2024]. Disponível em: https://www.ign.com/articles/2013/06/14/the-last-of-us-review

[3] Tkooliya. Surviving the Apocalypse: the Unforgiving Difficulty and Structure of Project Zomboid and its Impact on Player Engagement (2013). [Acesso em 01 mai 2024]. Disponivel em: https://medium.com/@tkooliya/surviving-the-apocalypse-the-unforgiving-difficulty-and-structure-of-project-zomboid-and-its-3a98895aca88

[4] Schardon, Lindsay. Best Game Engines for 2023 – Which Should You Use? .[acesso em 02 mai 2024]. Disponivel em: https://gamedevacademy.org/best-game-engines/

[5] Adobe. [Acesso em 01 mai 2024]. Disponivel em: https://www.mixamo.com/#/

ISSN 1981-2183

SISTEMA DE AMBIENTE DE REALIDADE VIRTUAL

Gabriel Henrique da Silva (1), Gustavo Lopes da Silva (2), Rafael Damasceno dos Santos (3), Erick Spinardi Furmanski (4), Rodrigo Hernandes (5) , Nome Professor-Orientador: ME Ranieri Marinho de Souza (1) 1 - CCOMP - 00353567, (2) 1 - SIS - 00354265, (3) 1 - SIS - 00354504, (4) 1 - CCOMP - 00354983, (5) 1 - CCOMP - 00353734

Resumo

Este trabalho visa o desenvolvimento de uma plataforma de call-meet que trabalhará com o uso de realidade virtual e aumentada, destinada a atender as demandas do mercado de edtech. Em suma, o aplicativo será capaz de criar uma sala de lobby para um usuário padrão com acesso a um meeting com suporte para realidade virtual e realidade aumentada, facilitando a relação cliente-empresa.

Palavras-Chave: Virtual Reality; Ambientes Virtuais; Call Meeting, EdTech.

1.Descrição do Projeto e público-alvo

A criação de um ambiente de realidade virtual para a implementação de aulas, reuniões ou qualquer tipo de meeting resolve um problema inicialmente de acessibilidade. Quando pensado no âmbito das aulas, promove uma interação simples entre os alunos que não podem se movimentar até a escola ou faculdade (cadeirantes ou portadores de outras necessidades especiais que privam a movimentação), tornando assim o acesso à informação (aula) mais acessível. Seguindo o que fora anteriormente exposto, nosso público-alvo inicial serão instituições de ensino superior que utilizam de plataformas de EaD (Ensino à Distância) e adeptos aos novos recursos de tecnologia voltados para a educação (EdTech)

2.Materiais e métodos

Desenvolvemos o projeto em 2 grandes etapas: Níveis de usuário e Layout de salas virtuais. Dentro dessas etapas, vamos desenvolver nosso produto nos baseando em como ele será aceito pelo usuário final. Sabendo disso, levantamos um breve diagrama com itens a serem respondidos sobre o melhor desempenho possível dentro do contexto proposto. Os itens são: Requisitos mínimos de rede e hardware; Capacidade de usuários online; Funcionalidades genéricas do aplicativo (login e senha, lobby e VR Meeting); Público alvo.

3.Desenvolvimento

Esta é uma solução dentro do mercado de Edtech, logo o aplicativo suprirá a demanda de reuniões e aulas à distância. O conceito de Edtech, ainda muito novo no mercado e produzido dentro da indústria 5.0, traz uma possibilidade de reformular todo tipo de instrução, seja formal ou informal e recriar, entre muitas coisas, a proposta de homeschooling porém usando de meios tecnológicos. No QR Code ao lado é possível acessar as primeiras páginas web do nosso projeto e visualizar no todo uma prévia de sua funcionalidade.

4.Referências

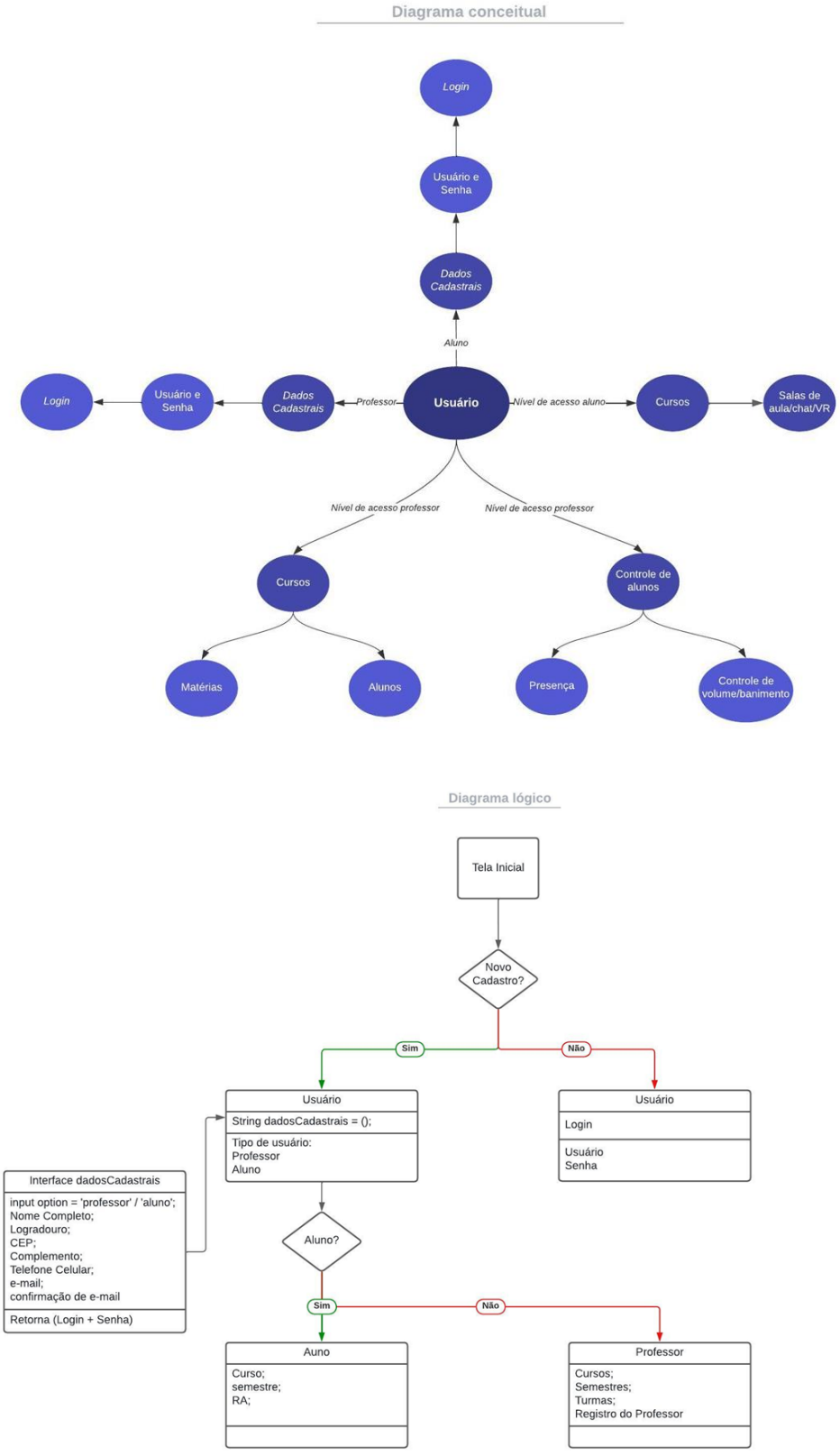
[1]. LOPES. Y; MEIRELLES. D; Edtech? Uma Revisão Sistemática de Literatura. Inovação e Vantagem Competitiva: um estudo em fintechs brasileiras [XXIV SemeAD Mackenzie - seminários em administração] 2021 - Novembro.

[2]. Bozkurt, A. (2020). Educational Technology Research Patterns in the Realm of the Digital Knowledge Age. Journal of Interactive Media in Education, 2020, 18.

[3]. Bogoviz, A. V., Lobova, S. V., Karp, M. V., Vologdin, E. V., & Alekseev, A. N. (2019). Diversification of educational services in the conditions of industry 4.0 on the basis of AI training. On the Horizon, 27(3–4), 206–212.

ANEXO - DIAGRAMAS CONCEITUAIS E LÓGICOS

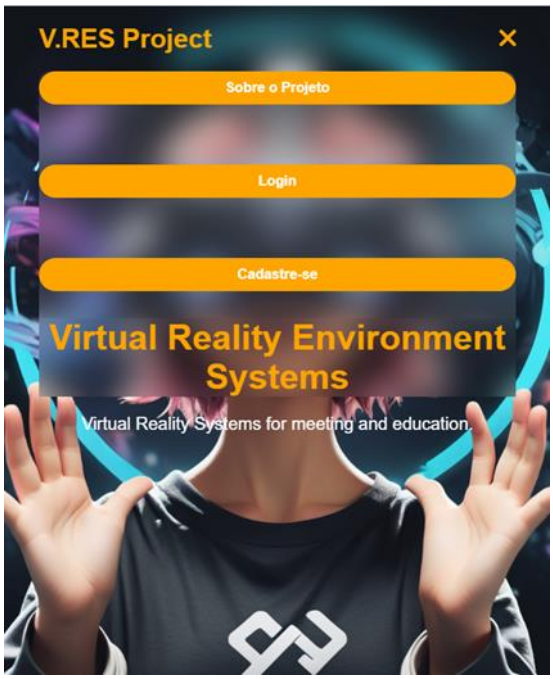
5.Telas



Tela inicial

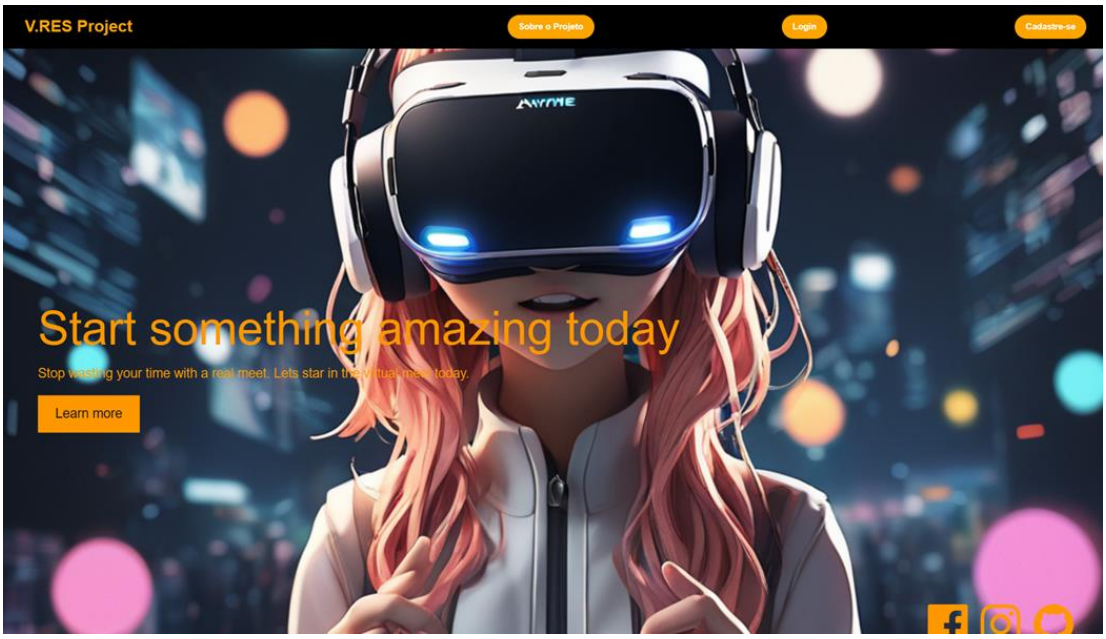


Exemplo do menu hambúrguer



Tela Sobre o Projeto

ISSN 1981-2183



FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA PETSHOP

Barbara Marques Silva(1), Edson Torres Gusmão(2), Gabriel dos Santos Teixeira(3), Leonardo Calixto Honório(4), Matheus Gonçalves de Lima(5), Sofia Soares da Silva Alves(6), Victor Gomes Queiroz(7) , Orientador: Me. Ranieri Marinho de Souza, (1)1-SIS-00355293, (2)1-SIS-00355100, (3)1-SIS-00355098, (4)2-ADS-00352446, (5)2-SIS-00352512, (6)1-SIS-00354802, (7)2-SIS-00352157

Resumo

O projeto visa melhorar áreas essenciais de empresas, como banho e tosa, gestão da loja, controle de estoque, daycare, serviços veterinários e gerenciamento de farmácia, para lidar com desafios de organização interna comuns.

Palavras-chaves: daycare; veterinária; farmácia; pet shop.

1.Público-Alvo

A intenção com esse projeto tem como base no auxílio geral dos processos internos de organização da empresa, sendo utilizado por pessoas jurídicas, facilitando nos serviços oferecidos.

2.Descrição do Projeto

Este projeto visa criar um programa para pet shops que facilite a gestão e organização, incluindo controle de estoque, gerenciamento de medicamentos, agenda veterinária, banho/tosa e controle de daycare (creche). Ele visa oferecer maior acessibilidade aos funcionários, permitindo acesso exclusivo por departamento. O sistema será desenvolvido para Android, otimizado para rodar eficientemente em dispositivos com pelo menos 2GB de memória RAM.

3.Modelos e implementações

Com o levantamento da pesquisa foi desenvolvido um diagrama e um protótipo para demonstrar o uso e funcionamento do aplicativo.

Diagrama:

Protótipo:

4.Referências

Musse, Arthur. Sistemas de Gerenciamento de Estoque e Armazenagem: Um Estudo de Caso na Empresa Irmãos Soares S/A. PUC Goiás. 2020 Dec.

Costa, C. Apostila SisOp CMC. Uberlândia: FACOM UFU (Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia); 2024.

Silva MH, Silva BE. A nova tecnologia no controle de estoque: Estudo de caso na Sotreq de São Gonçalo do Rio Abaixo-MG. João Monlevade: Faculdade Doctum de João Monlevade, Instituto Ensinar Brasil – Rede Doctum de Ensino; 2019.

ISSN 1981-2183

SMART ADVOCACY

Cassius Santos[1], Freddy Avel[2], Igor Gustavo[3], João Pedro Vicino[4], Kaike Schneider[5], Lucas Coussirat[6], Lucas Ramos Vital[7]; Orientador: Prof. Me. Ranieri Marinho de Souza. (1) 1- CComp- 00355372, (2) 1 –Ccomp- 00355744, (3) 1 -CComp – 00354843, (4) 1- Comp – 00355976, (5) 1CComp – 00353331 , (6) 1- CComp – 00356133, (7) 1- CComp – 00354858.

Resumo

No direito, assim como em outros campos, é crucial acompanhar os avanços tecnológicos para melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços jurídicos. Uma solução foi desenvolvida: um aplicativo que armazena processos em um banco de dados, permite acesso fácil ao Jus Brasil para consulta, gerencia agendamento de audiências e envia notificações automáticas. Após a implementação, os erros diminuíram e a velocidade do trabalho aumentou consideravelmente. Os advogados agora têm mais tempo para atividades estratégicas e consultoria. A produtividade aumentou, e os clientes ficaram satisfeitos por poderem verificar o andamento de seus processos a qualquer momento.

Palavras chaves: Direito; Tecnológicos Produtividade;

1.Descrição do projeto

O projeto se baseia em automatizar um escritório de direito com o intuito de melhorar sua funcionalidade e aumentar o seu potencial de uma forma positiva e eficaz. Automatizando o escritório, teremos muitos benefícios, como por exemplo:

Eficiência: Automatizando o escritório, tudo se torna mais rápido, agilizando processos, consultando status de processos, agendamentos, perdendo muito menos tempo em tarefas feitas manualmente. O gerenciamento de documentos, também é um ponto a ser colocado, aliás, com a tecnologia a diminuição de papelada cai bruscamente, e corre menos risco de perda.

Produtividade: Aumentando a agilidade do escritório ao automatizá-lo, a produtividade aumenta já que os funcionários podem focar o seu tempo no seu verdadeiro trabalho, como por exemplo, o estagiário ajudando a revisão de um processo junto com o advogado já formado.

Acesso: O acesso a documentos, dados dos clientes, documentos legais e casos podem ser feitos de forma mais rápida com a automação do escritório, diminuindo o processo de lentidão e aumentando a eficaz em relação aos erros se tudo fosse feito manualmente.

O design do aplicativo, baseado no tema do projeto, foi feito pelo figma, com o intuito de trazer todos os benefícios possíveis citados. Também foi feito um diagrama da funcionalidade do aplicativo, na visão dos clientes e dos profissionais de direito, a última tela é exclusiva para os profissionais do direito. E um fluxograma de banco de dados também foi desenvolvido mostrando a parte de dentro do aplicativo, com a visão dos clientes e dos advogados. [1]

2.Público-alvo

O projeto visa abordar todas as pessoas que trabalham em escritórios de direito. Este público inclui advogados, estagiários de direito, assistentes jurídicos e outros profissionais do setor. O objetivo é melhorar a produtividade e reduzir erros nesse ambiente desafiador. Ao oferecer soluções inovadoras, buscamos otimizar o tempo gasto em tarefas diárias, permitindo um melhor controle de análises e uma maior satisfação do cliente. A abordagem trará inúmeros benefícios para todos os envolvidos, promovendo uma cultura de eficiência e excelência no trabalho.

Ao atingir os futuros profissionais de direito e os atuais profissionais, a resposta será imediata, devido a extrema importância da automatização na área, devido ao tempo que se é exigido nas atividades feitas manualmente, com a automatização, o foco será redirecionado para o que importa de verdade dentro das áreas jurídicas. [2]

3.Declaração do objetivo

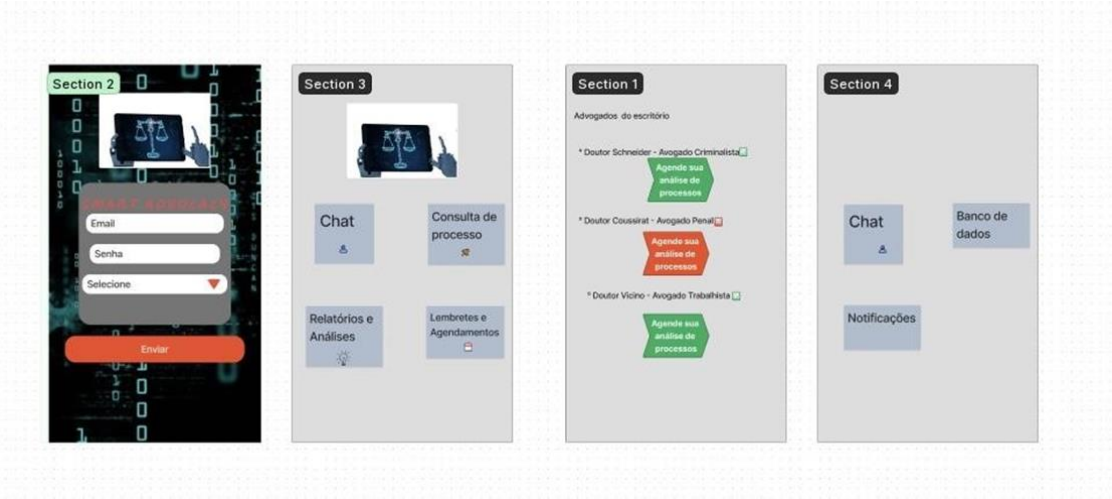
Na atualidade, investir em automatização tornou-se indispensável, inclusive na área jurídica. O auxílio em tarefas, otimização de tempo, eficácia e resultados consistentes são aspectos cruciais para escritórios de todos os

tamanhos, os quais enfrentam desafios tanto no investimento quanto na implementação prática. Nos dias de hoje, não se pode mais negligenciar esse aspecto.

No cenário abordado, fica claro que a automatização é crucial para destacar-se no meio jurídico. O objetivo do projeto de automatização é modernizar e simplificar os processos normalmente realizados manualmente. O design do aplicativo visa tornar tudo mais rápido e prático, com uma interface simples que permite fácil acesso aos processos, disponibilidade dos advogados, agendamentos e lembretes. A página de login é projetada para transmitir segurança aos clientes, garantindo ao mesmo tempo que o acesso seja fácil e intuitivo. Além disso, foi elaborado um diagrama do funcionamento do aplicativo e um fluxograma de banco de dados para explicar sua funcionalidade. [3]

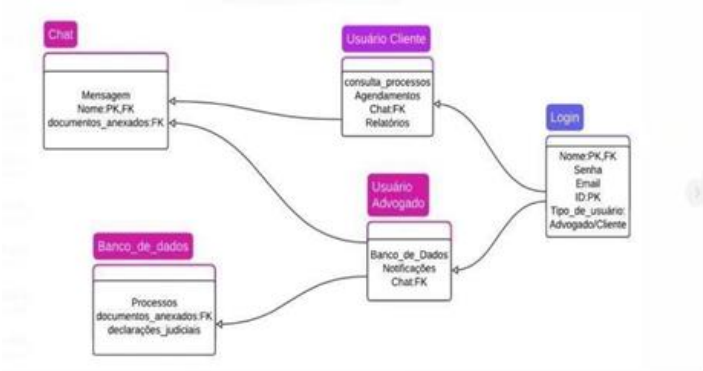
4.Modelos e implementações

Design do aplicativo



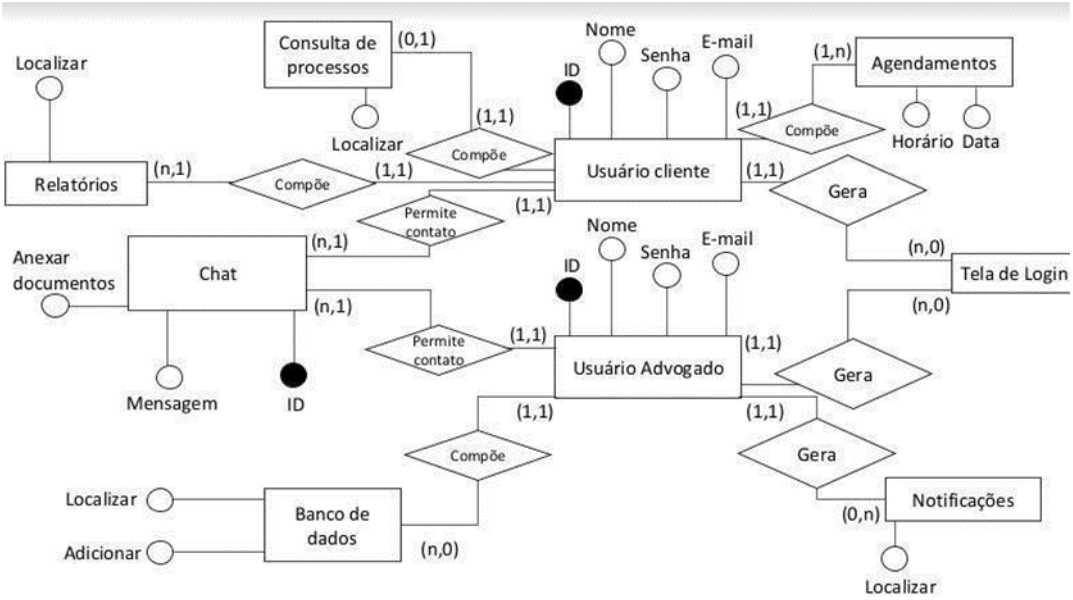
Fonte: Autoria própria (Figma)

Diagrama do funcionamento do App



Fonte: Autoria própria

Fluxograma de banco de dados



Fonte: Autoria própria

5.Referêncial teórico

[1] Ultimatum. Quais as vantagens em automatizar o seu escritório de advocacia ou o departamento jurídico de sua empresa. Disponível em https://ultimatum.com.br/quais-as-vantagens-em-automatizar-oseuescritoriodeadvocacia-ou-o-departamento-juridico-de-sua-empresa/. Acesso em: [09 de maio de 2024].

[2] Polivision. Site para advogados. Disponível em: https://polivision.com.br/sites-para-advogados/. Acesso em: [09 de maio de 2024].

[3] Kurier. Automação jurídica: o que é, vantagens e como é sua aplicação? https://blog.kuriertecnologia.com.br/conheca-6-vantagens-da-automacao-juridica-para-escritorio/. Acesso em: [09 de maio de 2024].

InterAção

ISSN 1981-2183

APRIMORANDO A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO COM AGENDAMENTO ONLINE EM SALÃO DE BELEZA

Manoel Felipe Alves Figueiredo(1); Italo Novelli Francisco (2) ; Marcus Vinicius Ribeiro de Sousa (3); Lucas Hidalgo(4); Michel Gabriel da Silva(5); Orientador: Dra. Mariana Moretti (1)1-SIS-00354462; (2) 1-SIS-00356031; (3) 1-SIS-00355184; (4) 2-SIS-00345881; (5) 1-SIS-00356445;

Resumo

Este projeto visa melhorar a experiência dos clientes em um salão de beleza através da implementação de um sistema de agendamento online. Ele aborda a análise da experiência atual dos usuários, o desenvolvimento de uma plataforma intuitiva e funcionalidades adicionais para aumentar a conveniência. Os resultados preteridos são a melhoria significativa na satisfação dos clientes e a eficiência operacional dos salões de beleza.

palavras-chave: agendamento online, plataforma web, automatização salão de beleza

1.Introdução

Inserir o salão de beleza no ambiente digital é uma estratégia essencial para acompanhar a evolução tecnológica e as demandas da sociedade, considerando o cenário atual, no qual a sociedade brasileira demonstra uma crescente familiaridade com dispositivos móveis e acesso à internet. Por isso, o aprimoramento da experiência do usuário por meio do agendamento online surge como uma ferramenta indispensável. Esse projeto tem como objetivo a criação de um aplicativo ou site que realize o agendamento digitalmente, fornecendo ao salão de beleza uma ferramenta que faça isso automaticamente e de forma prática, aprimorando a experiência do cliente.

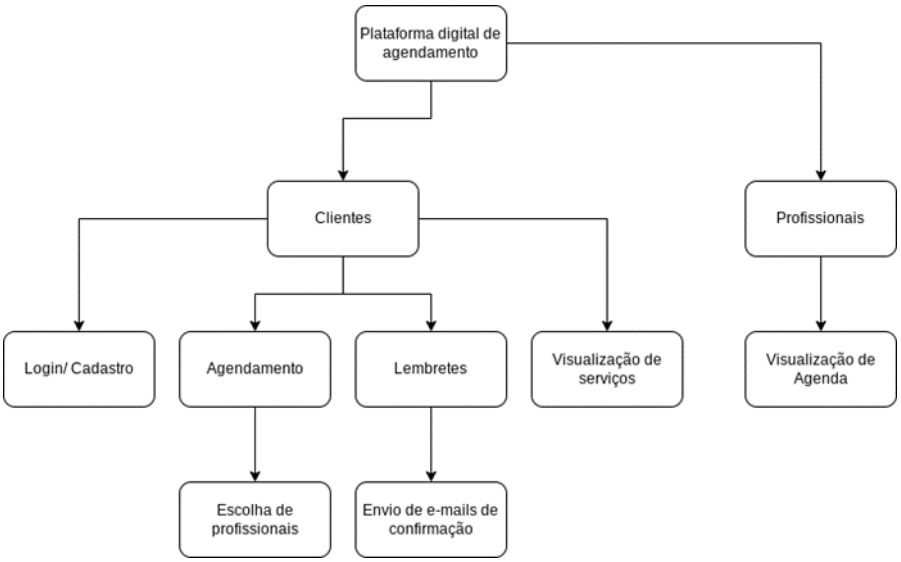
2.Material e métodos

O projeto consiste na criação de uma plataforma digital, e para garantir a realização do projeto, é necessário que alguns passos sejam cumpridos, como a definição das funções que a plataforma terá, selecionando-as de acordo com a necessidade dos clientes. Também é necessário garantir que a plataforma esteja integrada com o salão permitindo o acompanhamento e a atualização em tempo real da agenda dos profissionais. É preciso que haja testes para evitar que erros passem despercebidos e afetem os clientes e também que haja um treinamento aos funcionários, ensinando sobre todas as ferramentas e como manipulá-las. Para definir o que deverá ser incluído no programa, uma pesquisa de satisfação com clientes e funcionários e para a criação do programa, o uso da linguagem HTML e o desenvolvimento de um banco de dados.

3.Desenvolvimento

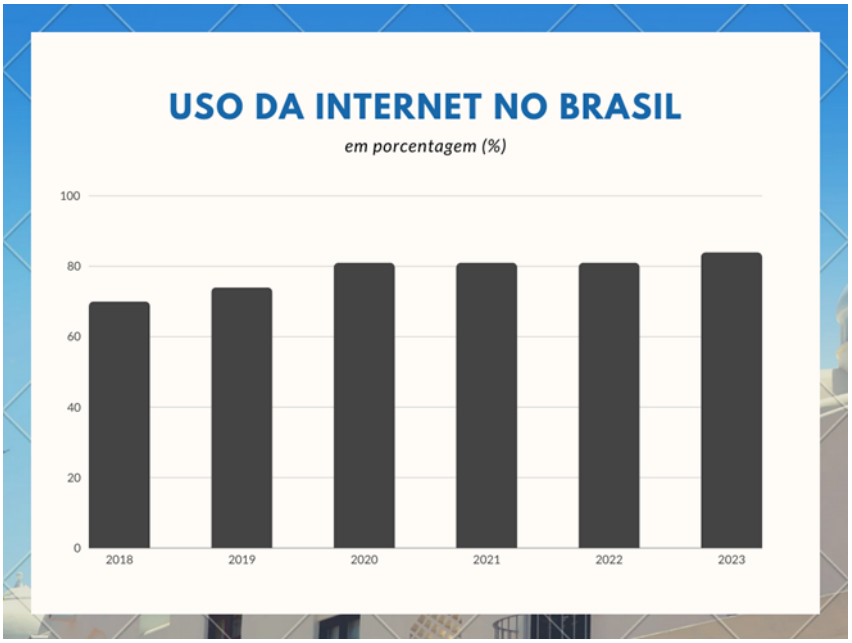
A ideia principal do projeto é evoluir a interação dos clientes com um salão de beleza. A criação da plataforma está diretamente ligada com a busca pela diminuição no tempo de atendimento e o aumento da produtividade, considerando que ligações telefônicas podem diminuir o ritmo de um funcionário. Além disso, a otimização e organização que uma plataforma pode trazer fará o salão fluir melhor. A previsão é de que a interface possua funções como: criar um agendamento (permitindo ver os dias e horários disponíveis), cadastro e login de usuários, visualização de serviços existentes, lembretes via e-mail e cancelamento/alteração de agendamentos. A garantia de que essa plataforma é o caminho para a evolução desse empreendimento, são dados que afirmam que uma enorme parcela da sociedade possui acesso a dispositivos e internet. Isso significa que a adoção de uma plataforma de agendamento online não só atende às expectativas do mercado, mas também se alinha com as necessidades dos clientes modernos.

Diagrama 1 - Diagrama que ilustra o fluxo de processo do agendamento online, mostrando as etapas envolvidas e as interações entre os diferentes elementos.



Fonte: do próprio autor

Gráfico 1 - Gráfico que representa a quantidade, em porcentagem, do número de domicílios que possuem acesso a internet.

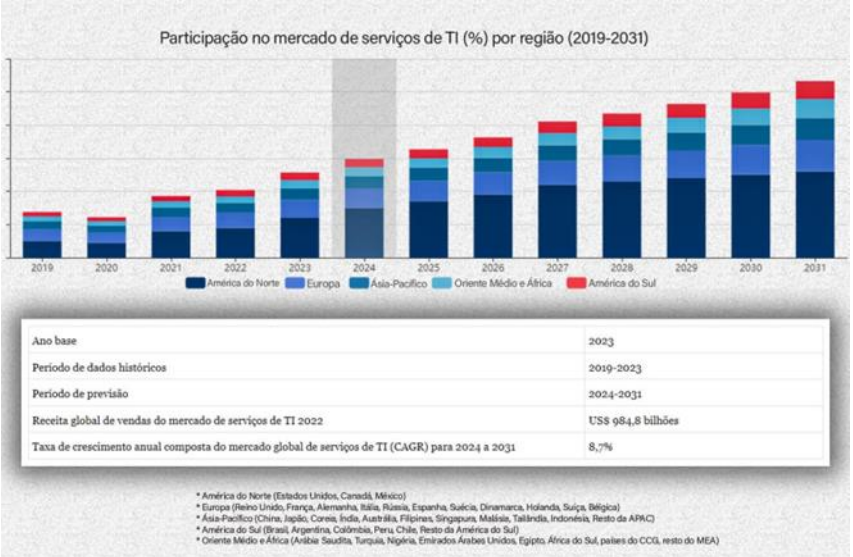


fonte: Do próprio autor

nota: dados disponíveis em: https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2023/domicilios/A4/

Gráfico 2 - Quantidade de aumento da tecnologia em comparação mundial

ISSN 1981-2183



fonte: Do próprio autor

Nota: dados disponíveis em: https://cognitivemarketresearch.com/it-services-market-report#request_sample

4.Considerações finais

Com base no que foi redigido nesse artigo, é possível afirmar que a proposta de implementação de um sistema de agendamento online em um salão de beleza apresenta-se como uma estratégia promissora para aprimorar a interação entre clientes e o estabelecimento. O foco do projeto é a construção de uma plataforma web com diversas funcionalidades, que tem como o objetivo alcançar os seguintes resultados: otimização dos processos internos do salão, a redução do tempo de atendimento e o aumento da satisfação do cliente.

5.Referências

FERNANDES RM, SANTOS PCB, SILVA FVG, SILVA VH. Aplicativo de agendamento online para cabeleireiros e salões de beleza. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas). Etec "Frei Arnaldo Maria de Itaporanga", Votuporanga/SP, Brasil, 2021.

LAUAR, Rafael Franca Scofield. Agenda online para salões de beleza. 2022. 18 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2022

SOUZA AEDD, SANTOS BAD, DELFINO CPM, GARCIA EHG, SCHUVENKE NETO H, SILVA MOFD. Implantação de sistema de agendamento para salões de beleza. 2023.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

ALIMENTE JÁ: APLICATIVO PARA DOAÇÃO DE ALIMENTOS

Arthur Barreto Joaquim (1), Leonardo Gonçalves Rennó (2), Luiza Martimiano de Faria (3), Nayan Henrique Passos Soares (4), Rafael Shindi Hashimoto (5), Lukas Henrique Pacheco Rodrigues (6), Orientador: Prof. Dr. Wagner Varalda (1) 4º-CC- 00345664, (2) 4º-CC-00345147, (3) 4º-CC-00345458, (4) 4º-CC-00346614, (5) 4º-C-00345763, (6) 4º-CC-00346613

Resumo

Este artigo apresenta o Alimente Já, um aplicativo com o objetivo de combater a insegurança alimentar na cidade de São Paulo. Através da promoção de uma cultura de solidariedade e responsabilidade social, o aplicativo busca facilitar a doação de alimentos, conectando doadores e receptores de maneira eficiente. O Alimente Já permite que os doadores se cadastrem, criem um perfil com foto e interajam na plataforma. Eles podem informar o tipo de doação que desejam fazer e localizar o ponto de coleta mais próximo. O Alimente Já oferece um portal com informações sobre a instituição escolhida, a quantidade de alimentos doados e um sistema de ranking de doadores. Ao alcançar metas de doações mensais, os doadores recebem bonificações e descontos exclusivos de parceiros. Eles também podem receber mensagens de agradecimento dos receptores através de um mural dedicado. O Alimente Já também serve como uma ferramenta de conscientização sobre a importância da doação de alimentos. Ele oferece fóruns com conteúdo voltados a práticas saudáveis e sociais, incentivando ainda mais a doação, os usuários têm a opção compartilhá-lo com conhecidos. As perspectivas futuras para o aplicativo são promissoras. A doação de alimentos é uma prática que pode ser ampliada e consolidada com o uso de tecnologias inovadoras. A possibilidade de expansão do número de estabelecimentos parceiros e a integração com outras iniciativas sociais de combate à fome e ao desperdício de alimentos são oportunidades que podem ser exploradas no futuro. Isso tornará o aplicativo ainda mais relevante e impactante.

Palavras-Chave: Alimente Já; Doação de Alimentos; Conexão entre Doadores e Receptores de alimentos; Redução de Desperdício de Alimentos;

1.Introdução

A fome possui uma definição técnica comum em análises acadêmicas ou discussões por gestores de políticas públicas, sendo frequentemente atrelada à ideia de segurança alimentar, ou seja, o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais [1].

O aplicativo "Alimente Já" surge em um cenário onde desafios sociais complexos, como a fome e o desperdício de alimentos, continuam a impactar a vida de milhões de pessoas, inclusive no Brasil. Nesse contexto, a tecnologia se revela uma aliada fundamental, capaz de oferecer soluções inovadoras e acessíveis. O "Alimente Já" nasce como uma resposta a essas questões prementes, proporcionando um ambiente virtual que visa incentivar a doação de alimentos e, ao mesmo tempo, promover um sentido de comunidade, solidariedade e bem-estar. A fome, apesar dos avanços tecnológicos e econômicos, continua a assombrar muitos lugares ao redor do mundo. No Brasil, um país de dimensões continentais, a realidade da fome e da insegurança alimentar é uma triste realidade para inúmeras famílias.

Quando não há acesso à alimentação, ocorre insegurança alimentar, que possui, possui três estágios: leve, em que existe a preocupação quanto ao acesso aos alimentos; moderada, em que além da qualidade, há redução na quantidade de alimentos; e grave, onde há restrição da quantidade de alimentos e a possibilidade de ocorrência da fome [2].

Além disso, o desperdício de alimentos também é uma questão relevante, com toneladas de comida sendo jogadas fora todos os dias, enquanto milhares passam fome. As estimativas indicam que entre 720 e 811 milhões de pessoas enfrentaram a fome no mundo em 2020, representando um aumento de até 161 milhões a mais do que no ano anterior. A África é o continente mais afetado, com 21% da população passando fome, seguida pela América Latina e Caribe (9,1%) e Ásia (9%). A quantidade de pessoas subnutridas, em números absolutos, é maior na Ásia, África e América Latina/Caribe, com 418, 282 e 60 milhões, respetivamente (FAO, 2020) [3].

Existem ONG's que trabalham fortemente contra a insegurança alimentar, tal qual a Mesa Brasil SESC que consiste em uma organização que atua no combate à fome e ao desperdício de alimentos. Ele recolhe alimentos excedentes

e em boas condições de consumo, os distribui para instituições sociais cadastradas e está atua em todo o território nacional [4].

Temos como exemplo de organização A Cruz Vermelha uma organização humanitária internacional que, em muitos países, desenvolve programas voltados para a segurança alimentar e atuando fortemente em todos os países do mundo [5].

Outra organização modelo neste assunto é a Aldeias Infantis SOS uma organização internacional que trabalha em prol da proteção e cuidado de crianças em situação de vulnerabilidade. Isso inclui o fornecimento de alimentos e outros recursos essenciais [6].

Uns artigos publicados em agosto de 2022 pela instituição Aldeias Infantis SOS, retrata que existe uma crise global de fome e nutrição, afetando milhões de crianças em todo o mundo. É ressaltada a urgência de ação coletiva para evitar a perda de vidas e proteger os direitos das crianças, incluindo saúde, nutrição, educação e proteção. A declaração enfatiza que a fome é evitável e não deve ter lugar no século 21. É mencionado o exemplo da Somália em 2017, onde a ação coletiva ajudou a evitar uma catástrofe ainda maior. Destaca-se que agir antes da declaração oficial de fome é crucial, como visto na tragédia de 2011 na Somália [7].

Artigo publicado em fevereiro de 2022 pela instituição Banco de Alimentos, descreve que a esta associação tem como objetivo principal promover a assistência social, segurança alimentar e nutricional, voluntariado, desenvolvimento econômico e social, e combater a pobreza. A organização atua na coleta e distribuição de alimentos doados por diferentes setores, como produtores agrícolas, comerciantes, indústrias, entre outros, para beneficiar indivíduos em situação de vulnerabilidade [8].

A proposta do aplicativo é multifacetada. Ela serve como uma ponte entre aqueles que desejam doar alimentos e aqueles que mais necessitam deles. Para os doadores, o "Alimente Já" fornece um meio para se envolverem ativamente em ações filantrópicas. Com um processo de registo simples, os doadores podem criar um perfil pessoal, incluindo uma foto que torna a experiência mais pessoal e humanizada. Esta abordagem pessoal e humanizada é fundamental, uma vez que ela ajuda a criar uma conexão mais profunda entre o doador e o ato de doar. Dentro do aplicativo, os doadores podem especificar que tipos de alimentos desejam doar e localizar pontos de coleta próximos às suas residências. A confirmação da doação ocorre através de fotos que são tiradas no momento da entrega dos alimentos e postadas em um feed, onde tanto os doadores como os beneficiários podem acessar e acompanhar o histórico de doações. O processo é, portanto, transparente e cria um senso de realização para os doadores. Para os beneficiários, o "Alimente Já" oferece uma oportunidade vital de ter acesso a alimentos essenciais, promovendo um combate direto à insegurança alimentar. O aplicativo dá prioridade a indivíduos em situação de insegurança alimentar grave, identificados através da análise de dados precisos. Isso é crucial, pois permite direcionar a ajuda para aqueles que mais necessitam.

O aplicativo não se limita à doação de alimentos, mas também aborda as raízes do problema. Ela reconhece que a fome e a insegurança alimentar estão muitas vezes ligadas à falta de educação, oportunidades de emprego e projetos sociais. Com esse entendimento, o "Alimente Já" se torna mais do que uma ferramenta de curto prazo para aliviar a fome, mas um meio para promover mudanças sociais mais amplas.

Para manter o aplicativo em funcionamento, os usuários têm a opção de assistir a anúncios ou compartilhar o aplicativo com conhecidos. A receita gerada a partir de anúncios e downloads é uma fonte crucial para garantir a sustentabilidade e continuidade desta iniciativa.

As perspectivas futuras para o "Alimente Já" são promissoras. O aplicativo tem o potencial de expandir e consolidar ainda mais a prática da doação de alimentos em todo o Brasil. Através de parcerias com um número crescente de estabelecimentos e a possível integração com outras iniciativas sociais, ela pode tornar-se ainda mais relevante e impactante. O impacto vai além de doar alimentos; trata-se de alimentar a esperança, a solidariedade e a responsabilidade social.

2.Metodologia

A elaboração de um projeto é feita mediante a consideração das etapas necessárias ao desenvolvimento da pesquisa. Para facilitar o acompanhamento das ações correspondentes a cada uma dessas etapas, é usual a apresentação do f luxo da pesquisa sob a forma de diagrama. [9]

Para início do projeto "Alimente Já" foi feita uma pesquisa quantitativa, uma pesquisa de mercado que foi um componente fundamental no processo de desenvolvimento do aplicativo. Ela se concentrou em compreender o cenário atual relacionado à doação de alimentos, identificar as necessidades dos potenciais usuários e avaliar a viabilidade do aplicativo. No desenvolvimento do "Alimente Já" envolveu o uso de várias ferramentas e tecnologias para garantir a eficácia e funcionalidade do aplicativo. Entre as principais ferramentas e tecnologias utilizadas estão: Bootstrap, Figma, HTML e CSS, Mysql.

Além dessas ferramentas específicas, a metodologia também envolveu práticas de desenvolvimento ágil, como a realização de reuniões frequentes de acompanhamento, coleta de opinião de usuários e iterações contínuas do projeto. Essa abordagem permitiu que a equipe se adaptasse às necessidades em constante evolução dos usuários e respondesse eficazmente aos desafios encontrados no desenvolvimento do aplicativo.

Na modelagem do sistema, para representar visualmente aspectos funcionais e estruturais foi incrementado o Diagrama de Caso de Uso que descreve as interações entre usuários e sistemas e o Diagrama de Classes que representa a estrutura e as relações entre entidades do sistema, desempenhando papéis cruciais na modelagem.

A combinação dessas ferramentas e práticas de desenvolvimento permitiu que o "Alimente Já" fosse desenvolvido de forma eficiente, proporcionando uma experiência de usuário aprimorada, garantindo a confiabilidade dos dados e facilitando a interação entre doadores e beneficiários na luta contra a fome e o desperdício de alimentos.

Além da pesquisa de mercado realizada para o "Alimente Já" que foi um componente fundamental no processo de desenvolvimento do aplicativo. Ela se concentrou em compreender o cenário atual relacionado à doação de alimentos, identificar as necessidades dos potenciais usuários e avaliar a viabilidade do aplicativo.

3.Desenvolvimento

A solução proposta pelo aplicativo é conectar doadores e beneficiários de forma eficiente e segura através de um canal digital. O aplicativo permitirá que os doadores realizem doações de alimentos de forma organizada, tornando mais acessível a doação e recebimento de alimentos para as pessoas em situação de insegurança alimentar.

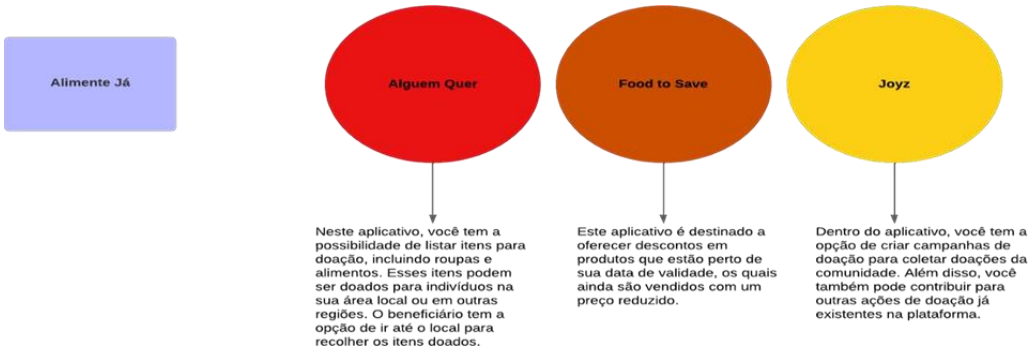
O objetivo do projeto é reduzir a insegurança alimentar na cidade de São Paulo, promovendo uma cultura de solidariedade e responsabilidade social. O aplicativo busca ser uma solução inovadora para a doação de alimentos, facilitando a localização de quem precisa e quem está disposto a doar.

A pesquisa de mercado envolveu a coleta e análise de uma ampla gama de informações sendo elas tópicos como a demanda por serviços de doação de alimentos, considerando a crescente conscientização sobre o desperdício de alimentos e a necessidade de ajudar aqueles em situação de insegurança alimentar.

Foram identificados os principais segmentos de público-alvo, incluindo doadores em potencial, beneficiários em situação de insegurança alimentar e possíveis parceiros institucionais.

Foi realizada uma análise da concorrência para identificar outras iniciativas ou aplicativos semelhantes e avaliar o que eles oferecem aos usuários conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 – Tabela de pesquisa de concorrentes e aplicativos semelhantes



Fonte: Autores 2024

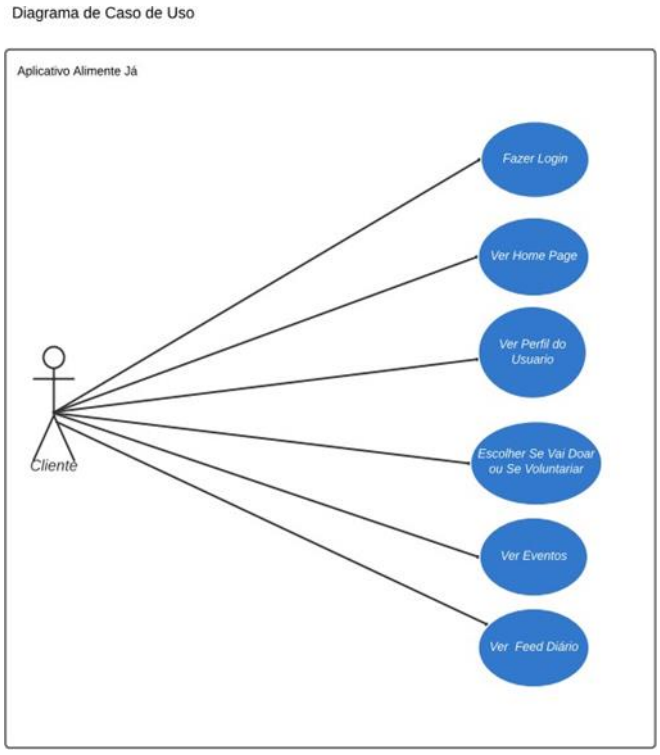
Foi realizada a criação de um diagrama de casos de uso para o aplicativo “Alimente Já”, que é focado na doação de alimentos. O diagrama ilustra as funcionalidades disponíveis para o cliente, que incluem:

ISSN 1981-2183

- Fazer login: Ele pode acessar sua conta no aplicativo.
- Ver home page: Ele visualiza a página inicial para navegar no aplicativo. Ver perfil do usuário: Ele confere as informações do seu perfil de usuário.
- Escolher se vai doar ou se voluntariar: Ele decide se vai participar como doador ou voluntário. Ver Eventos: Ele explora os eventos relacionados à doação de alimentos.
- Ver feed diário: Ele acompanha as atualizações diárias e notícias no feed do aplicativo.

Cada funcionalidade é representada por um círculo azul, e o cliente está conectado a elas, indicando as ações que ele pode realizar no aplicativo. Este diagrama ajuda a entender como o cliente interage com o aplicativo e quais opções estão disponíveis para ele conforme apresentado na figura 2.

Figura 2 - Diagrama de Caso de Uso



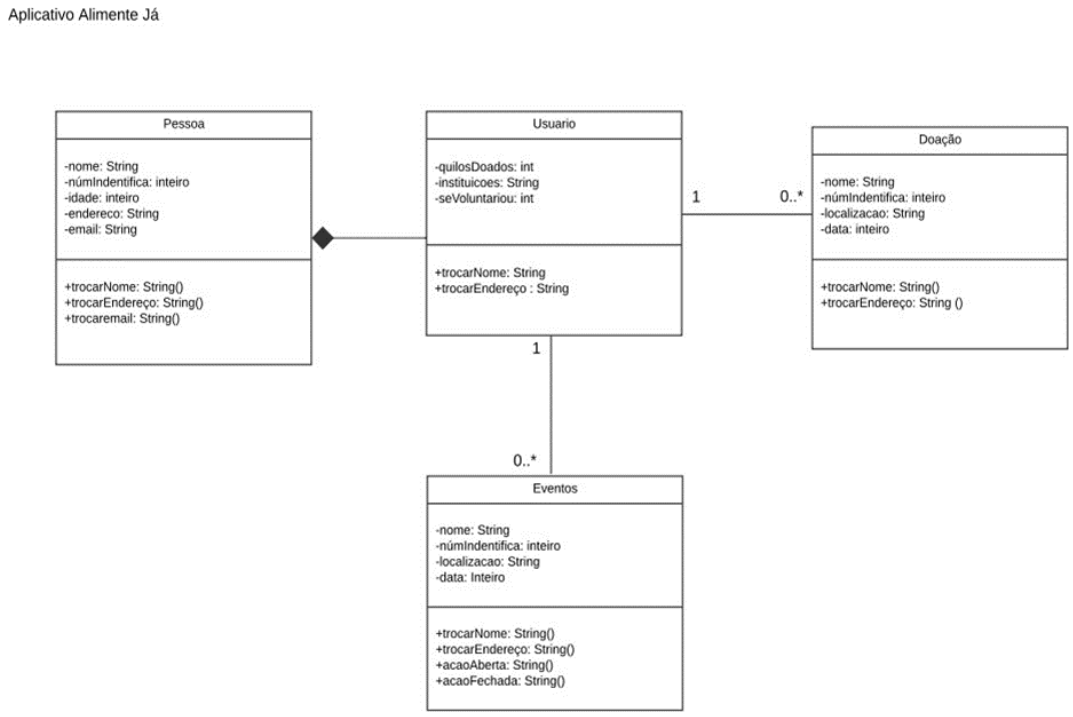
Fonte: Autores 2024

Foi elaborado um diagrama de classes para o aplicativo Alimente Já, que é projetado para facilitar a doação de alimentos. O diagrama detalha as seguintes classes e suas relações:

- Classe Pessoa: Ela tem atributos como nome, identificação, idade e e-mail. Ela pode alterar esses atributos usando métodos específicos.
- Classe Usuário: Ele é uma extensão da classe Pessoa e inclui informações adicionais como quilos doados, restrições alimentares e se é voluntário. Ele pode modificar seu nome e endereço.
- Classe Doação: Ela contém detalhes como nome, quantidade em quilos, localização exata e data. Ela permite a alteração de nome e endereço.
- Classe Eventos: Eles estão relacionados à classe Usuário, indicando que um usuário pode estar associado a vários eventos. Eles têm atributos e métodos para aceitar e fechar doações.

As relações entre as classes mostram que uma Pessoa pode ser um Usuário, que por sua vez pode ter várias Doações e estar envolvido em múltiplos Eventos. Este diagrama ajuda a compreender como o aplicativo gerencia as informações e interações para promover a doação de alimentos conforme apresentado na figura 3

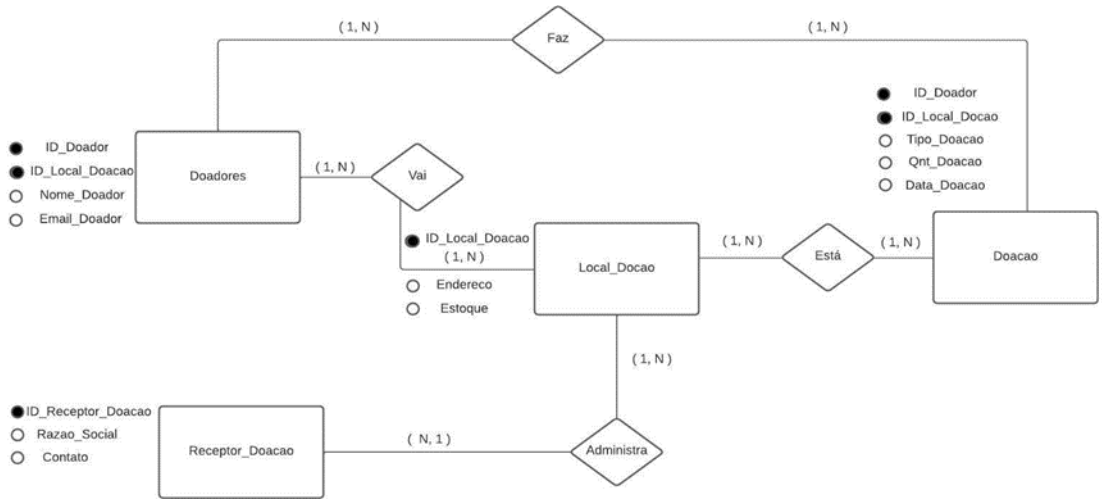
Figura 3 – Diagrama de Classes



Fonte: Autores 2024

MySQL: O MySQL foi escolhido como o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) para armazenar e gerenciar os dados do aplicativo conforme apresentado na figura 5 onde é apresentado o DER. Ele proporciona um ambiente seguro e eficiente para armazenar informações relacionadas a doadores, beneficiários, doações e outras funcionalidades.

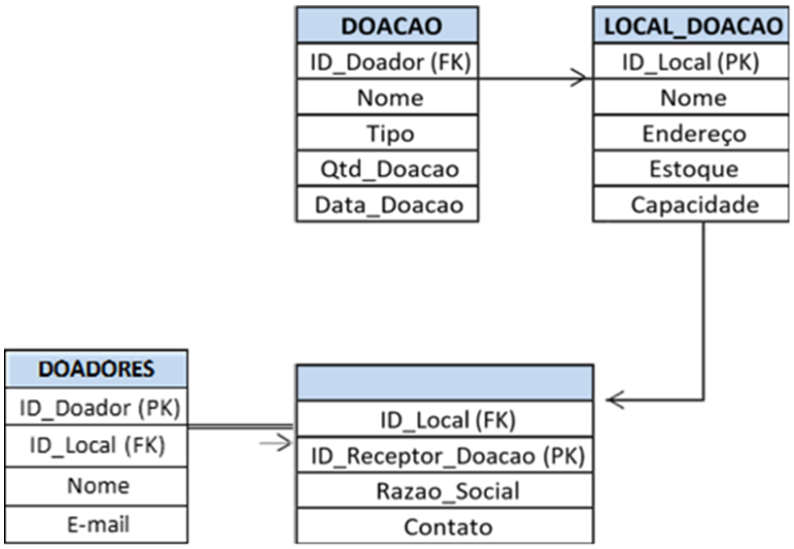
Figura 4 - DER – Diagrama Entidade-Relacionamento



Fonte: Autores 2023

Nesta etapa foi criado o Banco de dados na sua maneira física, usando a plataforma MYSQL e a linguagem SQL conforme apresentado na figura 4, conseguimos a parte de estrutura do nosso banco de dados, focando em desempenho e na capacidade de armazenamento. Neste banco possuímos quatro tabelas já com relacionamento entre elas através de chaves estrangeira e chaves primárias, conforme apresentado na figura 5 abaixo.

Figura 5 - MER – Modelo de entidade Relacional



Fonte: Autores 2023

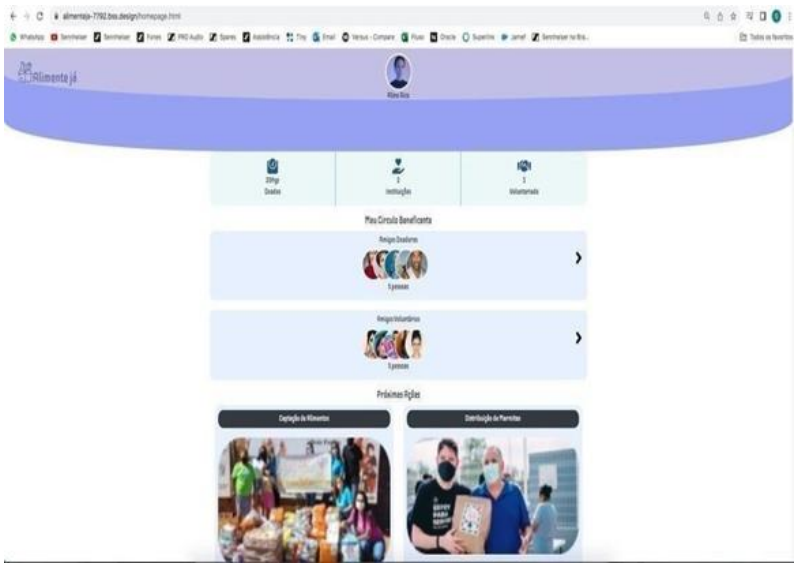
Foram coletadas informações diretamente de possíveis usuários por meio de pesquisas, entrevistas e grupos focais. Isso ajudou a compreender suas necessidades, desafios e expectativas em relação à aplicação. A pesquisa ajudou a determinar quais recursos e funcionalidades seriam mais valiosos para os usuários, como a facilidade de doação, rastreamento de doações e interação com instituições parceiras.

A pesquisa de mercado desempenhou um papel essencial na definição do escopo e dos recursos do aplicativo "Alimente Já". Ela ajudou a equipe a compreender as nuances do cenário de doação de alimentos, bem como a identificar oportunidades de inovação. Além disso, permitiu que o aplicativo fosse adaptado para atender de maneira mais eficaz às necessidades dos doadores e beneficiários, tornando-a mais relevante e impactante.

Como resultado dessa pesquisa abrangente, a equipe por trás do "Alimente Já" pôde desenvolver um aplicativo que não apenas atende às necessidades dos usuários, mas também contribui para o combate à fome e ao desperdício de alimentos de forma eficaz e inovadora.

Bootstrap: O framework Bootstrap foi adotado para o desenvolvimento do front-end do aplicativo conforme apresentado na figura 6 e 7, ele fornece um conjunto de componentes e estilos predefinidos que ajudaram a criar uma interface de usuário responsiva e esteticamente agradável.

Figura 6 – Bootstrap – Front End Responsivo Web



Fonte: Autores 2023

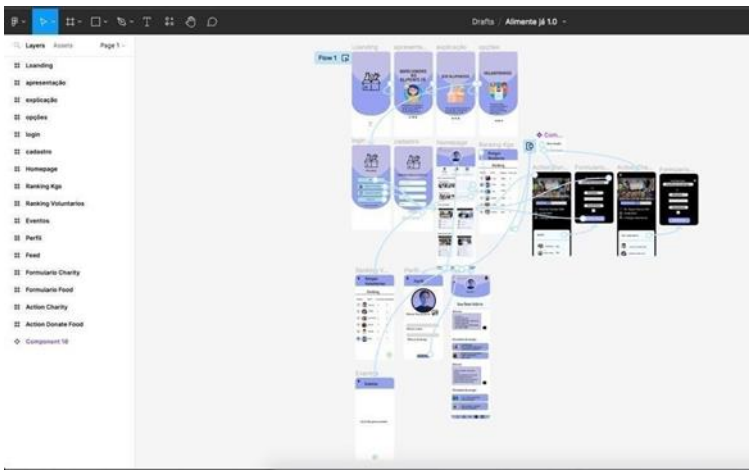
Figura 7– Bootstrap – Front End Responsivo Mobile



Fonte: Autores 2023

Figma: Plataforma de design colaborativo que foi utilizada para criar e iterar sobre o design do aplicativo. Ele permitiu que a equipe de design e desenvolvimento trabalhasse de forma colaborativa na criação de wireframes, protótipos e designs finais. Exemplo prático de prototipagem na figura 8 abaixo

Figura 8 – Figma – Protótipo do Aplicativo



Fonte: Autores 2023

HTML e CSS: Linguagens fundamentais da web, HTML (Hypertext Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheets) foram empregues para criar a estrutura e o estilo visual do aplicativo no front-end. Isso incluiu a formatação de páginas, layouts e elementos de interface do usuário. Os códigos fontes são gerados a partir das ferramentas Figma e Bootstrap.

4.Considerações Finais

As perspectivas futuras para o Alimente Já são promissoras, com potencial para expandir e consolidar ainda mais a prática da doação de alimentos em todo o Brasil.

Os benefícios gerados pela inserção desse aplicativo na sociedade podem trazer novos projetos sociais em locais que ainda não existem, além de evidenciar a necessidade de mais espaços voltados para solidariedade e altruísmo. Além de conectar pessoas dentro de um algoritmo que tem interesses em comum, podendo futuramente se expandir para doações de outros itens básicas a vida, como medicamentos, vestuário e itens de educação.

Este estudo sublinha a importância crucial da iniciativa, ressaltando-a como um exemplo inspirador de como a tecnologia pode efetivamente catalisar mudanças sociais significativas. Este projeto vai além de mitigar o

desperdício alimentar, tornando-se um instrumento capaz de transformar comunidades, alimentando não apenas corpos, mas também a esperança de um futuro mais justo e equitativo.

Em conclusão, a fusão de tecnologia e compromisso social, representada pelo desenvolvimento do aplicativo Alimente Já, oferece uma abordagem efetiva para enfrentar desafios sociais complexos. Ao comprometer- se com a continuidade do aplicativo até sua completa maturidade e adaptação às mais recentes plataformas e tecnologias. Considerando que com a existência desse aplicativo, novas variáveis com intuitos sociais serão criadas e trabalhadas para estarem sendo aplicadas futuramente.

Por meio de parcerias crescentes com diversos estabelecimentos e a possível integração com outras iniciativas sociais, o aplicativo pode se tornar ainda mais relevante e impactante. Seu impacto não se apega apenas a doação de alimentos, mas sim visando solidariedade e responsabilidade social. Em última análise, o aplicativo "Alimente Já" representa um exemplo inspirador de como a tecnologia pode ser empregue para criar um impacto positivo na sociedade.

5.Referências

[1] BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm . Acesso em: 22 set. 2023.

[2] SPERANDIO, Naiara et al. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, [S.L.], v. 24, n. 4, p. 739-748, out. 2015. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742015000400016. Acesso em: 17 set. 2023.

[3] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Roma: [S.N.], 2020.Relatório produzido por FAO, IFAD, UNICEF,

[4] Mesa Brasil SESC, de fevereiro de 2022. Disponível em: https://www2.sesc.com.br/portal/site/mesabrasilsesc/home/ Acesso em: 5 nov. 2023.

[5] CruzVermelha. Disponível em: https://doe.cicv.org.br/salvevidas-dm-du/single_step?utm_campaign=acquisition&utm_content=brand&utm_medium=search&utm_source= google Acesso em: 5 nov. 2023.

[6] Ação imediata necessária para proteger as crianças da crise global da fome, de agosto de 2022. Aldeias Infantis SOS. Disponível em: https://www.aldeiasinfantis.org.br/engaje-se/noticias/recentes/joiningforces- fome Acesso em: 5 nov. 2023.

[7] ARTIGO, Aldeias Infantis SOS. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/14432 Acesso em: 5 nov. 2023.

[8] ARTIGO, Banco de Alimentos. Disponível em: https://www.academia.edu/download/49889439/90726553 - PB.pdf Acesso em: 5 nov. 2023.

[9] LIVRO, Como Elaborar Projetos De Pesquisa, 4°Edição, Antonio Carlos Gil. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa antonio_carlos_gil.pdf Acesso em: 8 nov. 2023. Acesso em: 6 nov. 2023

DEVSHOES - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LOJA DE CALÇADOS

Guilherme Luis Morais (1), Gustavo Cruz Daolio (2), Gustavo Righetti Passerini (3), Lucas Moura de Castro(4), Neusa Carina Cardoso Neves,(5) Rodrigo Silva Lira(6), Orientador: Prof. José Picovsky. (1) 3°-GTI-00345563, (2) 3°-GTI-00346441, (3) 4°-CC-00341028, (4) 3°-GTI-00345439, (5) 3°-GTI-00345318, (6) 5°- CCOMP-00343924

Resumo

DevShoes é um software desenvolvido para o setor de comércio, tendo como foco a administração e organização de dados das lojas de calçados. Tem como principal ponto de pesquisa o desenvolvimento especificamente para o mercado comercial de vendas de calçados. Alguns problemas que normalmente existem nessas lojas estão relacionados ao controle financeiro, Gestão de Estoque, análise de desempenho e necessidades dos clientes. Com o software DevShoes é possível controlar os acessos dos funcionários, gerenciar dados dos clientes e gerenciar de maneira geral com ajuda de gráficos e Power BI. Visando melhorar a eficiência e o desempenho das operações comerciais das lojas de calçados.

Palavras-chaves: Software para loja de calçados; Gestão de Dados; Gestão de Estoque de Calçados: Power BI

1.Introdução

Neste artigo, exploramos em detalhes a iniciativa da DevShoes para aprimorar o sistema de gestão utilizado por lojas de calçados. O ambiente profissional apresenta uma variedade de desafios, incluindo questões relacionadas ao controle de estoque e ao acompanhamento das transações de venda.

Os objetivos estabelecidos foram plenamente alcançados, contribuindo para mitigar os problemas relacionados à gestão de estoque, aprimorando o controle financeiro por meio de análises de desempenho e, assim, facilitando o processo de vendas para os colaboradores da loja. Além do desenvolvimento do software em si, também está prevista a criação e implementação de um site seguro e de alta qualidade, proporcionando acesso a diversas funcionalidades oferecidas pelo nosso aplicativo, com destaque para a transparência das informações e a acessibilidade.

Adicionalmente, estão sendo consideradas diversas ideias para futuros desenvolvimentos, com o objetivo de aprimorar o software DevShoes para atender às demandas em constante evolução do setor de comércio de calçados e da tecnologia em geral. Entre essas ideias, destacam-se a integração de pagamentos online, a conexão com redes sociais e a integração com plataformas de comércio eletrônico, visando facilitar as vendas para as lojas que utilizam nosso aplicativo.

2.Material e Metodologia

Está sendo empregada a Pesquisa Bibliográfica, caracterizada como uma busca ativa por informações ou ideias que demandam resposta. Ela não deve ser uma coleta aleatória de dados, mas sim uma investigação cuidadosa e estruturada que utilize estratégias inteligentes para buscar e avaliar fontes (Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb e M. Williams).

Por outro viés, no que concerne ao desenvolvimento dos módulos funcionais para a utilização do software, adotamos a metodologia Scrum. Esta abordagem consiste em gerenciar projetos de software baseando-se em princípios ágeis, como colaboração, adaptabilidade e entrega. O Scrum divide os projetos em ciclos curtos denominados sprints, nos quais a equipe trabalha para entregar uma parte funcional e testada do produto. Ademais, o Scrum define papeis, artefatos e eventos que facilitam o planejamento, execução e revisão do trabalho em conjunto com todos os envolvidos.

O aplicativo da DevShoes tem como objetivo principal desenvolver um sistema para gerenciar lojas de calçados. Para alcançar esse propósito, diversas metodologias e princípios foram empregados para solucionar possíveis problemas durante e após o desenvolvimento do software, abordando questões como Qualidade de Software, Qualidade de Dados, Gerenciamento de Projetos, Análises de Riscos, entre outras.

Na Qualidade de Dados, destaca-se a precisão dos dados inseridos de maneira correta em cada campo específico do software. Por exemplo, caso o usuário insira um tipo de dado incorreto ou deixe algum campo em branco, receberá uma notificação para corrigir ou inserir as informações necessárias. Isso é de suma importância para o desenvolvimento do aplicativo em um contexto geral, pois o software da DevShoes é elaborado com grande atenção

aos dados fornecidos pela empresa para inserção no aplicativo. A qualidade dos dados afeta diretamente a funcionalidade do software. Dados de entrada corrompidos ou inconsistentes podem resultar em erros e interrupções inesperados no funcionamento do software.

Em seus requisitos funcionais e não funcionais, que foram analisados para o desenvolvimento do software da DevShoes, estes tópicos estão enraizados nos conceitos de Qualidade de Software e foram utilizados ao longo do processo para orientar os desenvolvedores. A importância da qualidade de software é significativa e impacta todos os aspectos do desenvolvimento de um aplicativo.

Ignorar a qualidade dos dados pode acarretar problemas dispendiosos e um impacto negativo no resultado do projeto e nos negócios como um todo. Qualidade de software refere-se à conformidade com requisitos funcionais e de desempenho explicitamente declarados, padrões de desenvolvimento documentados e características implícitas esperadas em todo software desenvolvido profissionalmente.

3.Desenvolvimento

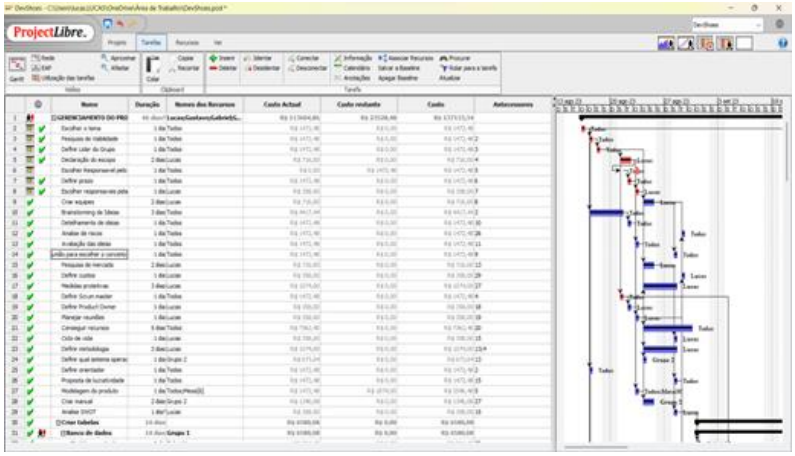
O programa de gestão de lojas de calçados oferecerá aos usuários a capacidade de visualizar dados específicos sobre o desempenho de suas lojas através do Power BI, abordando a questão da limitada visualização de informações para o usuário. O público-alvo primário desta página da web são empresas de pequeno e grande porte no ramo de calçados que possam estar interessadas na aquisição ou adoção do programa de gestão. A linguagem e o conteúdo foram adaptados para atender às necessidades e interesses desse público específico.

O desenvolvimento desta página da web para a divulgação do programa de gestão de lojas de calçados foi orientado pelos princípios de simplicidade, clareza, usabilidade e acessibilidade. O design visual e a consideração do público-alvo desempenharam um papel fundamental na apresentação das informações de maneira atrativa e informativa.

É essencial conduzir um estudo de metas para estimar os custos dos possíveis desafios que poderiam surgir durante o desenvolvimento do projeto. O objetivo é assegurar que o aplicativo seja vantajoso para todas as partes envolvidas. Para seu desenvolvimento, com um foco em gestão, foram necessárias certas ferramentas para a criação de cronogramas, sendo o ProjectLibre uma delas (Fig.1).

Através dele, o gestor elaborou todo o cronograma passo a passo, segmentando certas etapas do projeto por equipes para uma melhor utilização do tempo e dos recursos.

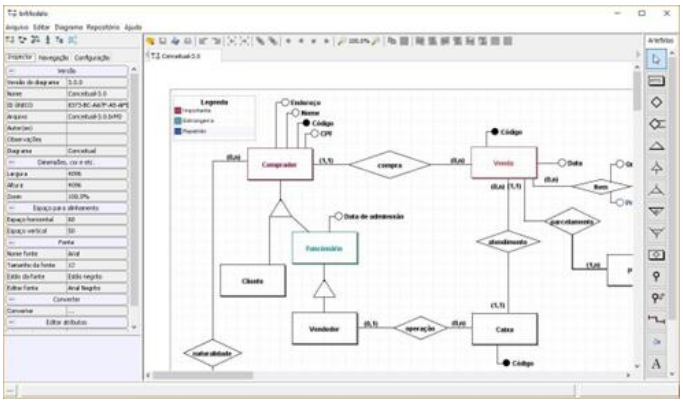
Figura 1 : (Project Libre)



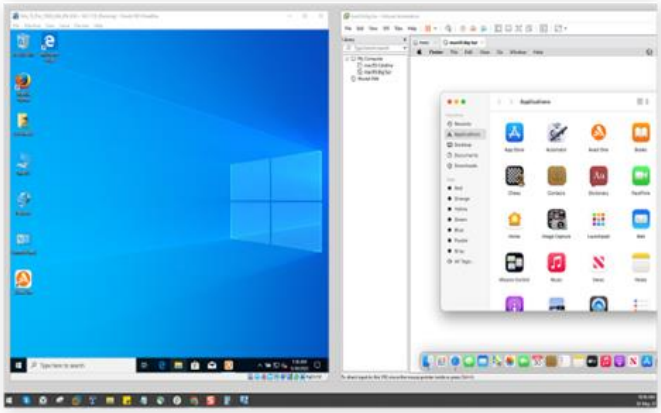
Fonte: os autores

Depois de seguir o cronograma, outras ferramentas foram empregadas para a elaboração do projeto. Uma delas foi o Br Modelo (Fig.2), onde os Modelos Lógico e Conceitual foram criados para a implementação do banco de dados. Para criar o banco de dados, a instalação do Virtual Box (Fig.3) foi necessária, seguida pela instalação do Oracle Developer SQL (Fig.4). A criação das tabelas foi dividida para o Grupo 1, no qual cada membro construiu tabelas atribuídas a eles, posteriormente revisadas por outro membro da equipe.

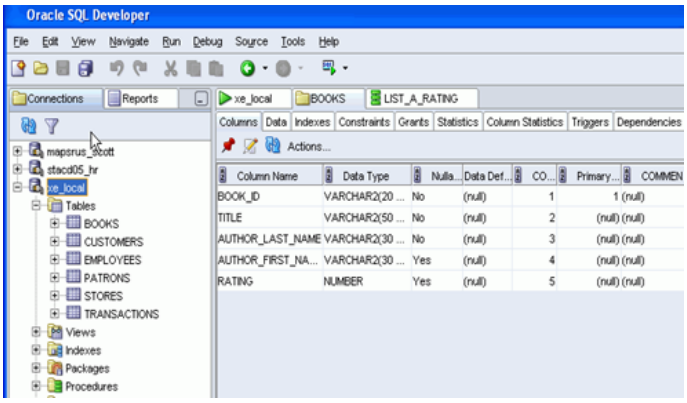
(Fig.2)



(Fig.3)



(Fig.4)

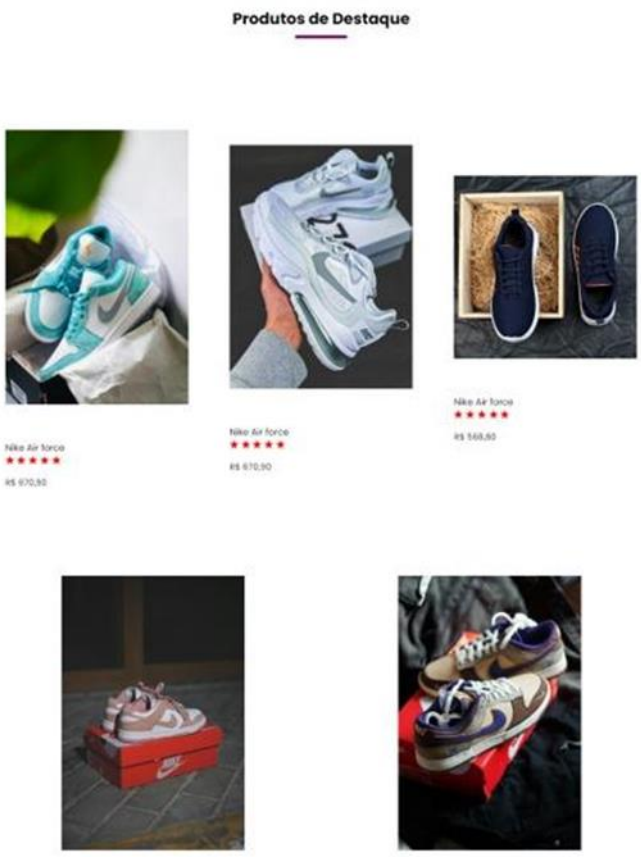


Descrevemos o processo de desenvolvimento de uma página da web voltada para a divulgação de um programa de gestão direcionado para lojas de calçados. A página foi concebida com simplicidade, destacando a clareza das informações, com o intuito de ampliar o alcance e fornecer detalhes essenciais aos potenciais interessados, sejam eles empresas de pequeno ou grande porte.

O desenvolvimento da página envolveu a utilização de HTML e CSS no Visual Studio Code, além de considerações de design, acessibilidade e público-alvo específico.

A criação de uma página da web eficaz para a divulgação de um programa de gestão de loja de calçados é crucial para alcançar o público-alvo, oferecendo informações claras e concisas para atrair potenciais interessados. Este artigo concentrou-se em manter a simplicidade enquanto fornecia todas as informações necessárias para uma compreensão completa do software. Para a construção da página da web, optou-se pelo uso das linguagens HTML e CSS(Fig.5 e 6), através do ambiente de desenvolvimento Visual Studio Code, sem a incorporação da linguagem de programação JavaScript, mantendo assim o foco na simplicidade e rapidez de carregamento da página.

(Fig.5)



(Fig.6)



O design desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento da página, com o uso de imagens e logotipos previamente desenvolvidos, combinados com uma paleta de cores que reflete a identidade visual do programa de gestão. Essa abordagem visa transmitir visualmente a essência do software aos visitantes da página. A página foi

projetada com uma usabilidade simples, não requerendo interações complexas, priorizando a clareza na apresentação das informações para facilitar o acesso e o entendimento do conteúdo por todos os usuários. A acessibilidade foi uma preocupação, garantindo que a página seja acessível a todos, independentemente de deficiências visuais ou cognitivas.

Embora ainda não tenham sido implementadas estratégias de otimização para mecanismos de busca SEO (Search Engine Optimization), uma vez que o site ainda está em desenvolvimento, essa é uma etapa importante a ser considerada durante o lançamento e após. Pré-visualizações foram realizadas para avaliar o funcionamento básico e a apresentação visual do site, com testes mais complexos e revisões detalhadas planejados antes do lançamento oficial para garantir que a página atenda aos padrões de qualidade.

Considerações de segurança cibernética ainda não foram necessárias nas etapas iniciais de desenvolvimento, mas medidas de segurança serão avaliadas e implementadas à medida que a página avança para a fase de produção. O público-alvo principal desta página da web são empresas de pequeno e grande porte do setor de calçados que podem estar interessadas na contratação ou compra do programa de gestão. O desenvolvimento da página foi orientado pelos princípios de simplicidade, clareza, usabilidade e acessibilidade, com o design visual e a consideração do público-alvo desempenhando um papel fundamental na apresentação das informações de forma atraente e informativa. O artigo continua com o ciclo de PDCA, com testes, otimização de SEO e considerações de segurança previstas para garantir um lançamento bem-sucedido.

4.Considerações finais

Neste artigo exploramos detalhadamente a iniciativa da DevShoes para o desenvolvimento do sistema de gerenciamento em lojas de calçados. O mercado de trabalho acarreta diversos desafios que incluem problemas relacionados ao controle de estoque e rastreamento de vendas.

Os objetivos apresentados foram alcançados e ajudam a diminuir a quantidade de problemas de gestão de estoque, melhorar o controle financeiro através de análises de desempenho, e com isso auxiliar os colaboradores da loja na venda final de seus produtos. Além da criação do software, também será desenvolvido e implementado um site seguro e com alta qualidade para que todos tenham acesso às diversas funcionalidades que nosso aplicativo pode oferecer em forma de divulgação, mantendo a clareza nas informações e focando na acessibilidade.

Algumas das ideias a serem desenvolvidas futuramente além das citadas anteriormente será em favor da aprimoração do software DevShoes para atender as necessidades da constante evolução do setor de comércio de calçados e da tecnologia em geral. Dentre eles será a integração de pagamentos de maneira online, integração com redes sociais e integração com E-Commerce, para que facilite as vendas da respectiva loja que obter nosso aplicativo.

5.Referências

MALDONADO, R. Qualidade de Software: Teoria e Prática.

GOMES, N. Qualidade de Software – Uma Necessidade.

Gerald M. Weinberg, Quality Software Management: Systems Thinking.

Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb e M.Williams, The Craft of Research.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

CRIAÇÃO DE SITE SOBRE PLANO MENSAL DE SERVIÇOS ÓTICOS

Arthur Raulickis Ramos(1), Bassiro Nanque(2), Eric Oliveira de Souza(3), Gabriel Oliveira De Souza(4), Jefferson Kauê De Souza Domingos(5), Joao Victor Dos Santos Monteiro(6), Melyssa Mota dos Santos Aguiar(7), Pedro Henrique De Paula Dos Santos(8). Orientadora: Prof. Maria da Conceição de Oliveira Malaspina. (1) 00355756, (2) 00355226, (3) 00353440, (4) 00355080, (5) 00356191, (6) 00353992, (7) 00356476, (8) 00353625.

Resumo

Este projeto visa desenvolver um site para Óticas Pride oferecendo um plano mensal de serviços óticos para impulsionar vendas e proporcionar uma solução acessível aos consumidores. Os objetivos incluem maximizar a conversão de visitantes em assinantes, fornecer informações detalhadas sobre os serviços e facilitar a compra de produtos. Estratégias como páginas atrativas e depoimentos de clientes serão empregadas para garantir uma experiência informativa e simplificada, visando aumentar a taxa de conversão em assinantes.

Palavras-Chave: Site, Plano mensal, Serviços óticos.

1.Público-alvo

O público-alvo é composto por diferentes grupos de pessoas com interesses e características semelhantes, incluindo aspectos demográficos, geográficos e psicográficos. Entender esses perfis ajuda as empresas a se comunicarem de forma eficaz, permitindo o desenvolvimento de produtos e soluções mais direcionados. No caso deste site, o público-alvo engloba tanto indivíduos com problemas de visão quanto aqueles que veem óculos como um acessório de moda. Para atender às necessidades desses clientes, é essencial fornecer acessibilidade, informações claras e uma experiência de compra simplificada para os primeiros, enquanto para os segundos, oferecer uma ampla variedade de estilos, facilidade de compra online e benefícios exclusivos nos planos mensais de serviços óticos. As oportunidades identificadas incluem a melhoria do acesso a serviços óticos de qualidade, a exploração do mercado de moda por meio de uma variedade de opções de óculos e a promoção dos planos mensais para garantir a fidelidade dos clientes e uma experiência de compra contínua e vantajosa.

2.Descrição do projeto

A metodologia Ágil é uma estratégia de gerenciamento de projetos voltada para aumentar a flexibilidade e eficiência das equipes, dividindo projetos complexos em tarefas menores e mais gerenciáveis. A abordagem adotada para o desenvolvimento do site seguirá essa metodologia, permitindo adaptação ao longo do processo. Serão utilizadas diversas ferramentas e tecnologias, como linguagens de programação e marcação (HTML, CSS, JavaScript, PHP, Python e SQL), plataformas de design e prototipagem (Figma, Adobe Photoshop) e ambientes de desenvolvimento integrado (Visual Studio Code). O processo de desenvolvimento será dividido em etapas, incluindo definição de seções e funcionalidades, design de interface, desenvolvimento front-end e back-end, modelagem e integração de banco de dados, e implementação de recursos adicionais. Também será descrita a infraestrutura necessária para hospedar o site, garantindo um ambiente estável e funcional.

3.Referências

[1] Costa, Liandra Matos da. Segmentação do público-alvo na publicidade on-line. [acesso em 13 abr 2024]. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/1766/2/20317036.pdf

[2] Soares, Michael dos Santos. Metodologias Ágeis Extreme Programming e Scrum para o Desenvolvimento de Software. [acesso em 13 abr 2024]. Disponível em: https://periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/146/38

[3] Santos, Rafaela Borges dos. DESIGN DE INTERFACE - Um processo complexo para criar interfaces simples e funcionais. [acesso em 19 abr 2024]. Disponível em: https://raam.alcidesmaya.com.br/index.php/RAAM/article/view/6/6

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES – S.HELF

Enzo Bellussi Cruz Souza (1), Felipe Martins Valente (2), Rafael De Souza Lima (3), George Silveira de Mesquita Junior (4), Thaina Augusta de Freitas Soares (5). Orientador: Prof. Me. Adriano Arrivabene. (1) 5-CCOMP-00341875, (2) 5-ADS-00344437, (3) 5-CCOMP-00340830, (4) 6-CCOMP-00250757, (5) 5-ADS-00341801.

Resumo

O artigo apresenta o sistema S.Helf, uma solução robusta de gerenciamento de estoque para web que oferece uma ampla gama de recursos essenciais para a administração de negócios. O sistema possibilita aos usuários consultar preços de produtos e gerenciar seu estoque de maneira eficaz, com o processo de inclusão de novos itens simplificados, em busca, principalmente, de agilidade e precisão. A inclusão de novos produtos no estoque é acompanhada automaticamente, o que permite uma busca simplificada de informações sendo elas nome, preço, fornecedor e quantidade disponível. Com tais funcionalidades, o processo de gerenciamento de estoque do S.Helf se torna extremamente prático e eficiente, contribuindo significativamente para a organização e desempenho da empresa.

Palavras-chave: Sistema; Gerenciamento; Estoque; Produto; Processo.

1.Introdução

A eficaz gestão de estoque é crucial para empresas que buscam otimizar seus processos e atender às demandas de seus clientes. Um estoque apresenta muitos produtos que, por sua vez, podem apresentar muitas datas de validade, bem como muitas quantidades de produtos com características diferentes que importam na visão do comprador final. O projeto tem como foco o desenvolvimento do sistema S.Helf, uma alternativa de gerenciamento de estoque voltada para pequenas empresas. Em um cenário de constante evolução tecnológica, o S.Helf busca simplificar o controle de produtos e melhorar a eficiência operacional por meio de funcionalidades essenciais, como contagem de inventário, análise de dados por período e gerenciamento de entrada e saída de produto. O propósito inicial visa atender as crescentes necessidades das empresas com um sistema prático e eficaz para o gerenciamento de estoque, a fim de atingir a redução de custos, aumento da eficiência e satisfação tanto para a empresa quanto para seus clientes. Neste artigo é demonstrado como o S.Helf pode ser uma alternativa simples para pequenas empresas que buscam aprimorar seu controle de estoque, além do acompanhamento da metodologia e os resultados deste projeto.

2.Metodologia

Este projeto adota uma metodologia estruturada para desenvolver o sistema de gerenciamento de estoque S.Helf. Inicialmente, para identificar as necessidades e expectativas dos gestores de estoque, com base em fontes como o SEBRAE [2] e Gestão Click [3]. Além disso, foi realizada uma revisão da literatura, com referências ao livro "Linguagens de Programação" [5], para embasar a escolha das linguagens e tecnologias a serem utilizadas no desenvolvimento do sistema.

A pesquisa de mercado inclui análises de concorrentes, tendências de mercado e feedback de possíveis usuários. Isso serviu de base para a definição dos requisitos e funcionalidades do S.Helf. A coleta de dados para a pesquisa de mercado envolve entrevistas com análise de relatórios de mercado, e consulta a usuários de plataformas similares na área. Os dados foram organizados e utilizados para formular as diretrizes do sistema.

O desenvolvimento do sistema S.Helf tem sua escrita baseada nas regras de código limpo e boas práticas na programação em linguagens adequadas, conforme as referências mencionadas[5]. Testes foram conduzidos para garantir a funcionalidade e a usabilidade do sistema. Ao longo do projeto, houve consultas regulares com os possíveis usuários para obter feedback contínuo e aprimorar o sistema de acordo com as necessidades reportadas (entende-se que essas espelham as necessidades do mercado).

Essa metodologia estruturada permite o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de estoque alinhado com as necessidades dos gestores, promovendo eficiência, redução de custos e melhoria contínua nas operações de estoque. A análise de informações geradas pelo sistema contribui para a tomada de decisões informadas em relação à demanda e ao estoque. No decorrer deste projeto, foram adotadas medidas éticas, como a garantia de privacidade e confidencialidade das informações coletadas. um desenvolvimento sistemático e eficaz do sistema

S.Helf, a fim de trazer as melhores práticas da área e as necessidades reais dos usuários, tornando-o uma alternativa prática para a gestão de estoque de pequenas empresas.

3.Desenvolvimento

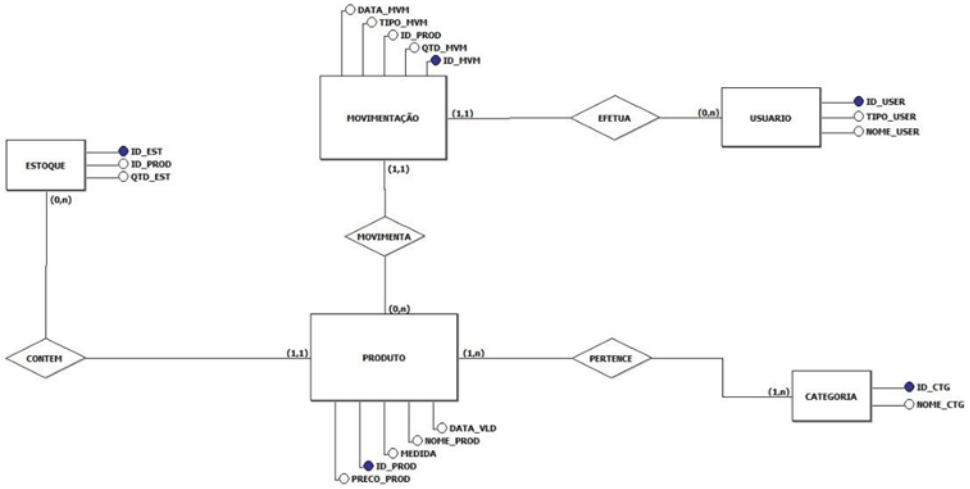
O desenvolvimento do sistema S.Helf segue uma abordagem organizada, que envolve várias etapas cruciais para a implementação bem-sucedida. A definição dos requisitos funcionais e não funcionais desempenhou um papel central, pois permitiu a compreensão das necessidades dos usuários e das restrições técnicas que moldaram o sistema.

O banco de dados foi estruturado considerando as entidades, “Produto”, “Venda” e “Usuário", onde o Produto recebe um código único como Primary Key, que em vendas é usado como identificação (Foreign Key) em "Venda”.

A entidade Produto especifica qual é o tipo de medida do produto, bem como o nome, quantidade da embalagem e quantidade armazenada em estoque.

Abaixo, a figura 1 apresenta o Modelo Entidade-relacionamento do projeto:

Figura 1 - Modelo Entidade-Relacionamento (MER) do sistema S.helf



Fonte: Criação própria, 2023

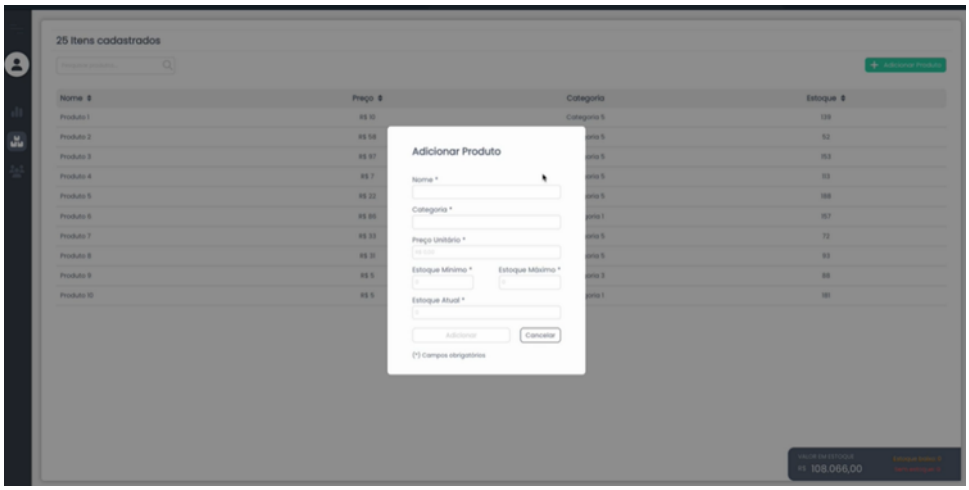
O desenvolvimento do design da interface de usuário (UI) foi realizado com a ferramenta Figma, com foco na usabilidade e estética. A interface foi projetada para ser intuitiva, permitindo que os usuários interajam de forma eficaz com o sistema.

No desenvolvimento técnico foi utilizado JavaScript, HTML e CSS[6] para a criação da interface do usuário, enquanto o framework Vue[8] foi empregado para a construção da lógica do sistema. Essa combinação de tecnologias permitiu uma experiência de usuário dinâmica e responsiva.

Para a melhor usabilidade, o projeto conta com um modal com campos para imputs das características dos produtos, conforme figura 2:

Figura 2 – Tela de adicionar produtos do S.Helf

ISSN 1981-2183



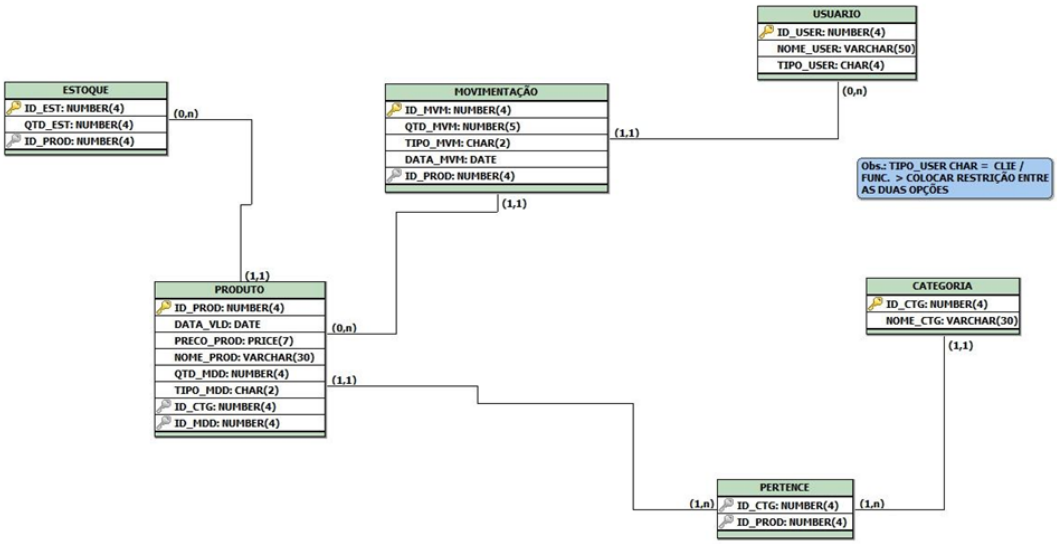
Fonte: Criação própria, 2023.

O modelo de banco de dados foi implementado no PostgreSQL, um sistema gerenciador robusto, para garantir a integração e armazenamento eficiente dos dados do sistema.

Para manter uma estrutura organizada e escalável, o projeto adotou o padrão de projeto MVC (Model-View-Controller). Isso separou claramente as responsabilidades do sistema, o que torna a manutenção e evolução do S.Helf facilitada.

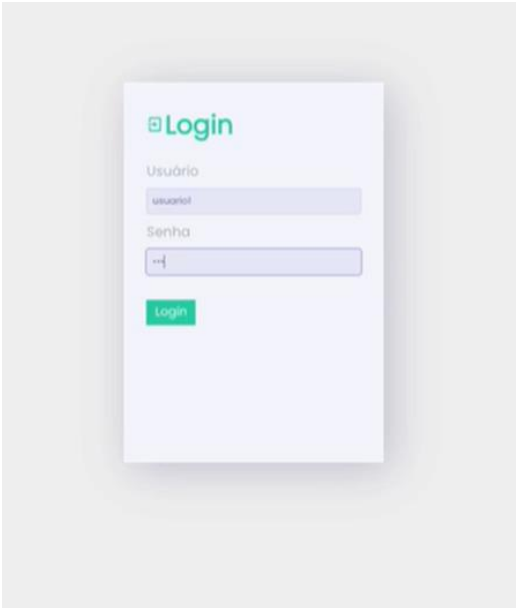
Em resumo, o desenvolvimento do S.Helf abrange desde a definição dos requisitos até a implementação técnica, passando pelo design da interface do usuário, o que garante que o sistema atenda às necessidades dos usuários de forma eficiente e confiável.

Figura 3 - Modelo Lógico (DER) do sistema S.helf



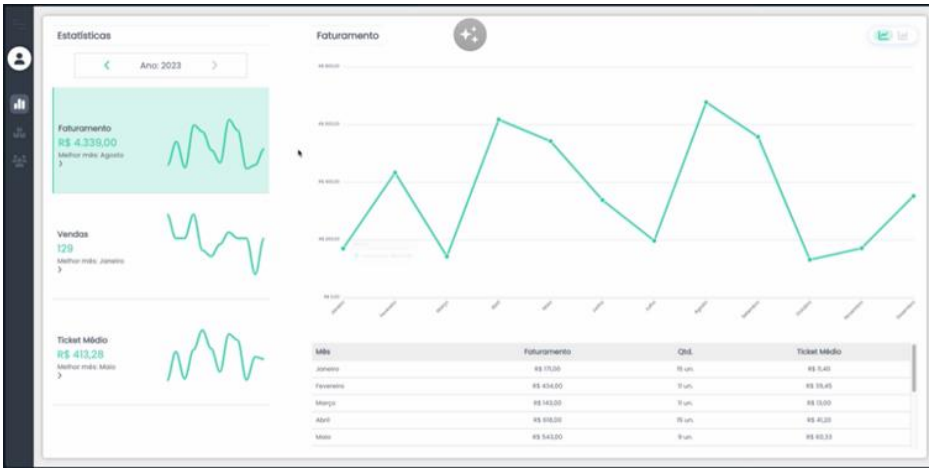
Fonte: Criação própria, 2023

Figura 4 – Tela de login do sistema S.Helf



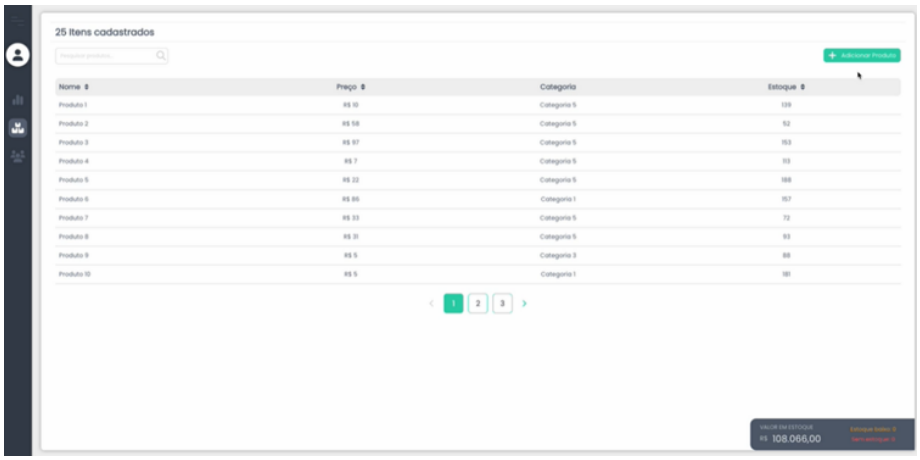
Fonte: Criação própria, 2023.

Figura 5 – Tela de estatísticas do S.Helf



Fonte: Criação própria, 2023.

Figura 6 – Tela de estoques de produtos do S.Helf



Fonte: Criação própria, 2023.

4.Considerações finais

O projeto de desenvolvimento do sistema S.Helf representa um esforço dedicado para criar uma solução eficaz e prática para o gerenciamento de estoque, especialmente direcionada às necessidades das pequenas empresas. O processo de estudo permitiu a exploração da metodologia abrangente que orientou desde a identificação dos requisitos até a implementação técnica do sistema.

A estrutura organizada, incluindo a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), desempenhou um papel fundamental na gestão das etapas do projeto, garantindo que cada aspecto fosse abordado de maneira sistemática.

A criação da interface de usuário (UI), tem como resultado um sistema com uma aparência e usabilidade que atendem às necessidades dos usuários, tornando a interação com o sistema eficiente e acessível.

A implementação técnica, com o uso das ferramentas escolhidas, permitiu uma experiência de usuário dinâmica e responsiva. A integração do sistema gerenciador de banco de dados assegura uma gestão eficaz e segura das informações relacionadas ao estoque.

Além disso, as implementações futuras sugeridas visam aprimorar o sistema para atender às demandas em constante evolução das empresas. A incorporação de recursos como uma interface de cliente para que pessoas dentro do perímetro escolhido possam interagir com o comércio, com a opção de reservar produtos para compra em próximos de validade com um desconto no valor inserido pelo comércio. Rastreamento de data de validade para produtos perecíveis, controle de fornecedores e análise de tendências nas vendas são recursos que também são visados para implantações futuras.

O S.Helf representa uma solução para otimizar o gerenciamento de estoque e reduzir custos para pequenas empresas. Com uma abordagem estruturada e a flexibilidade para futuras melhorias, o sistema está preparado para se adaptar às necessidades em constante mudança do mercado e continuar a ser uma ferramenta eficaz para a gestão de estoque e operações empresariais.

5.Referências

[1] Microsoft 365 [homepage na internet]. Microsoft Excel. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/excel

[2] Sebrae [homepage na internet]. Entenda a importância da gestão de estoque. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-melhorar-a-gestao-de-produtos-no-varejo,6ed4524704bdf510VgnVCM1000004c00210aRCRD

[3] Gestão Click Blog [homepage na internet]. Gerenciamento de Estoque. [acesso em 07/04/2023]. Disponível em: https://gestaoclick.com.br/blog/gerenciamento-de-estoque/

[4] Microsoft Dynamics 365 [homepage na internet]. Dynamics 365 Supply Chain Management - Crie uma cadeia de fornecedores resiliente e sustentável. [acesso em 08/04/2023] Disponível em: https://dynamics.microsoft.com/pt-br/supply-chain-management/overview/?&ef_

[5] Tucker, Allen B. Noonan. Robert E. Linguagem de programação: Princípios e Paradigmas. 2º ed. São Paulo: AMGH; 2008.

[6] Node.JS [homepage na internet]. Javascript™. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://nodejs.org/en

[7] PostgreSQL [homepage na internet]. PostgreSQL: The World's Most Advanced Open-Source Relational Database. [acesso em 08/04/2023]. Disponível em: https://www.postgresql.org

[8] Vue [homepage na internet]. Graphical User Interface. [acesso em 18/03/2023]. Disponível em: https://vuejs.org

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

JOGO DE PLATAFORMA 2D-FORGOTTEN REVOLUTION

Roberto Aureliano Cardoso (1), Lisa Oliveira da Silva (2), João Dias Modesto (3). Orientador: Prof. Me. José Picovsky. (1) 4-JDIG -00344779, (2) 4-JDIG-00346436, (3) 5-JDIG-00343197.

Resumo

Neste presente artigo é apresentado Forgotten Revolution, um jogo de plataforma 2D para Pc, desenvolvido pelos mecanismos Unity e GameMaker, Forgotten Revolution é um jogo de plataforma, onde o Player (jogador),acompanha Chloe e seu gato (Pipe) em uma jornada em meio à floresta. A partir da Introdução é apresentado a construção do seu início até onde ele se encontra.

Palavras-Chave: Jogo de Plataforma;2D;Unity;Game Maker.

1.Introdução

Forgotten Revolution é um jogo do estilo plataforma 2D que está sendo desenvolvido utilizando a ferramenta de desenvolvimento Unity. Com sua ampla gama de opções para a construção de cenários e sua robusta capacidade para programação de jogos, a equipe por trás deste projeto está empolgada em criar uma experiência envolvente para os jogadores. Com a Unity, eles podem dar vida a mundos vibrantes, garantindo que cada detalhe do jogo seja cuidadosamente elaborado para proporcionar uma experiência ótima aos jogadores.

O jogo será desenvolvido para o gênero de plataforma onde o jogador poderá andar pelos lados da tela (movimentação xy), mas com liberdade para pular e andar pelo mapa. O jogo apresentará mais de um cenário, com o primeiro servindo como um tutorial essencial para o preparo do jogador para os desafios que virão adiante. Este ambiente inicial proporcionará uma imersão gradual, permitindo aos jogadores dominarem as mecânicas básicas antes de mergulharem no jogo em si.

Forgotten Revolution terá como objetivo levar os jogadores em uma emocionante jornada ao lado de Chloe, a protagonista, e seu fiel companheiro felino, Pipe. Juntos, eles enfrentam uma série de desafios enquanto viajam por belas paisagens e enfrentam inimigos perigosos.

2.Metodologia

A metodologia deste projeto tem as seguintes etapas:

- A unity foi a principal ferramenta utilizada no projeto, sendo ela utilizada para o funcionamento do jogo, a unity também foi utilizada para a programação do projeto.
- A ferramenta GameMaker foi utilizada para o desenvolvimento das artes do jogo, como sprites da personagem e a criação do cenário.
- Asset Store[1] é um site da própria Unity, onde se encontra uma imensa biblioteca de assets e sprites prontas feitas pela comunidade. Este site foi útil para o download de assets prontos para compor o cenário do nosso projeto.

3.Desenvolvimento

O desenvolvimento de Forgotten Revolution é marcado pela combinação de tecnologia e criatividade. Com a poderosa ferramenta de desenvolvimento Unity,a principal ferramenta do projeto, a equipe mergulhou na criação de um mundo com gráficos simples,mas lindo para os jogadores explorarem. A capacidade da Unity de proporcionar uma ampla gama de opções para construir cenários e a sua robustez na programação de jogos permitiu que cada detalhe do jogo fosse cuidadosamente elaborado.

Além da Unity, a equipe também explorou outras ferramentas. O GameMaker, embora não tenha sido usado para programação, desempenhou um papel no desenvolvimento das artes do jogo, desde os sprites da personagem até a criação do cenário.

A utilização da Asset Store foi fundamental no desenvolvimento do jogo. Ao explorar a imensa biblioteca de sprites prontos, a equipe pôde acelerar o processo de construção do cenário, incorporando elementos pré-fabricados de alta qualidade para enriquecer o ambiente do jogo.

[1] GameMaker / Sprites da Personagem



[2] Unity / Tela do jogo



4.Considerações Finais

A unity foi a ferramenta utilizada neste projeto, pelo conhecimento da ferramenta da equipe e ser a ferramenta utilizada nos projetos e aulas em sala de aula no semestre.

O projeto ainda se encontra em desenvolvimento, tendo muito a ser feito como a troca de cenário, colocação de itens e menus.

5.Referências

[1] Unity.AssetStore.[Internet]; Unity[Acesso em 10 Mai 2024]. Disponível em: https://assetstore.unity.com/

[2] GameMaker: https://gamemaker.io/pt-BR

[3] Unity: https://unity.com/pt

ISSN 1981-2183

SISTEMA DE AGENDAMENTOS PARA BARBEARIA

Marcelo Slaginskis (1), Bruno Silva Santos (2), Victor Santos Sabino (3), João Victor Eugênio Marcelo Coelho (4), Orientador: Prof. Dr. Wagner Varalda. (1) 1-ADS–00352028, (2) 1-ADS–00351806, (3) 1-ADS–00352686, (4) 1-ADS–00351983.

Resumo

O artigo trata do desenvolvimento de um sistema de agendamento para barbearias. Foram desenvolvidas as bases pensando em um sistema prático. Primeiro realizamos uma pesquisas detalhada da dificuldades que esse mercado enfrenta após isso, definimos o modelo de negócio em que estamos trabalhando, onde agendamentos, clientes, funcionários e serviços se relacionam, com essas informações criamos o banco de dados e em seguida, embarcamos em uma nova fase: a criação das interfaces visuais. Através do design, trouxemos vida ao nosso sistema.

Palavras-Chaves: Cortes de cabelos masculinos, barbearia, produtos de barba e cabelo, penteados masculino, estilos de barbas, profissional de barbearia.

1.Descrição do Projeto

O mercado de barbearias encontra-se em constante expansão, impulsionado pela crescente busca dos homens por cuidados com a aparência. No entanto, muitos estabelecimentos ainda enfrentam desafios na gestão eficiente de seus agendamentos, clientes, funcionários e serviços. O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema de agendamento de serviços para barbearias que otimize a gestão do negócio, proporcionando uma experiência excepcional para clientes e funcionários. O objetivo específico deste projeto é: Implementar as interfaces visuais intuitivas e amigáveis para usuários e administradores. Realizar consultas de agendamentos. A metodologia de desenvolvimento utilizada neste projeto seguirá os princípios da abordagem ágil, com ciclos iterativos de desenvolvimento, testes e refinamento. Essa metodologia permitirá que o sistema seja adaptado de forma contínua às necessidades dos usuários e do negócio.

- Ferramentas e Tecnologias atualizadas:
- Banco de Dados: Oracle
- Ferramenta de Design de Interface: Miro

2.Público-Alvo

Atualmente as barbearias não são mais apenas barbearias, elas se tornaram verdadeiros centros de beleza e estética masculina, hoje reúnem serviços que vão além da simples barba, cabelo e bigode e oferecem corte, tratamento químico, estético e até entretenimento, por esse motivo cada vez mais vem aumentando a procura, visando a melhorar a organização e o atendimento para esse mercado realizamos esse projeto para atender donos de barbearias. [3]

Proprietários de barbearias: Otimizar a gestão do negócio, aumentar a produtividade da barbearia, salões de beleza e fidelizar clientes.

3.Definição

O projeto consiste em duas camada de Apresentação: Interfaces visuais que foi desenvolvida para sabermos como ficara o interface do sistema e de Dados: Banco de dados onde armazenará todas as informações do sistema, garantindo a segurança e integridade dos dados.

Funcionalidades do Sistema

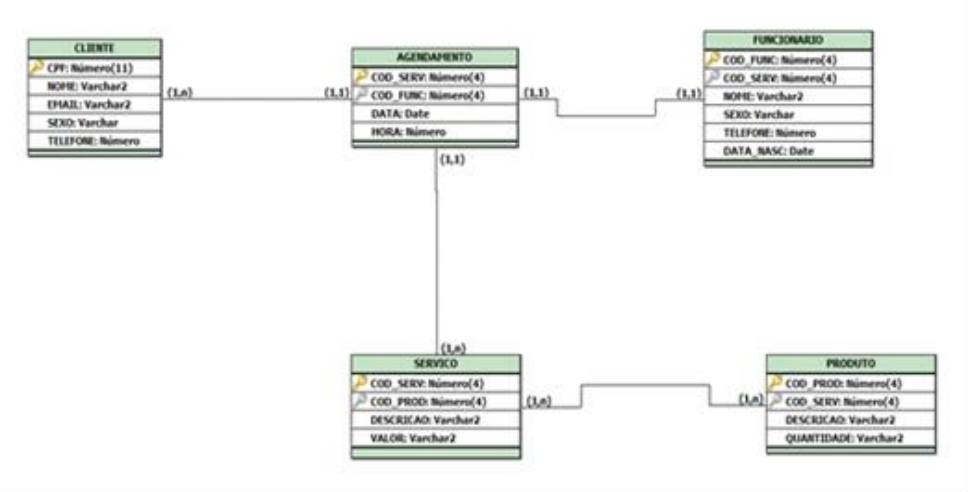
Criação de conta de usuário: Todos usuários pode criar sua conta para acessar o sistema facilitando a identificação e fidelidade

Agendamento de serviços: Clientes poderão agendar serviços online, selecionando o serviço desejado, horário e a forma de pagamento.

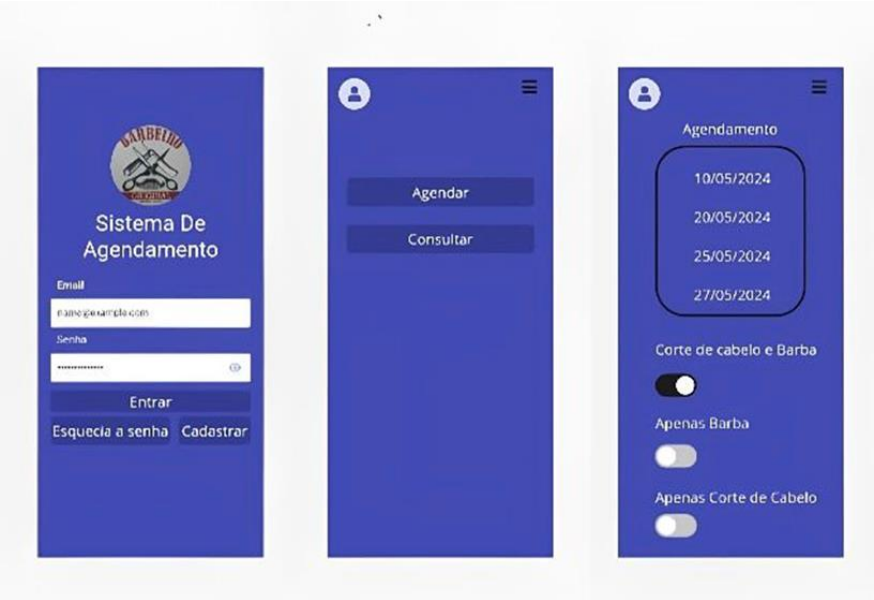
Edição dos dados do perfil: Todos os usuários podem alterar seus dados ou atualizar conforme a necessidade,

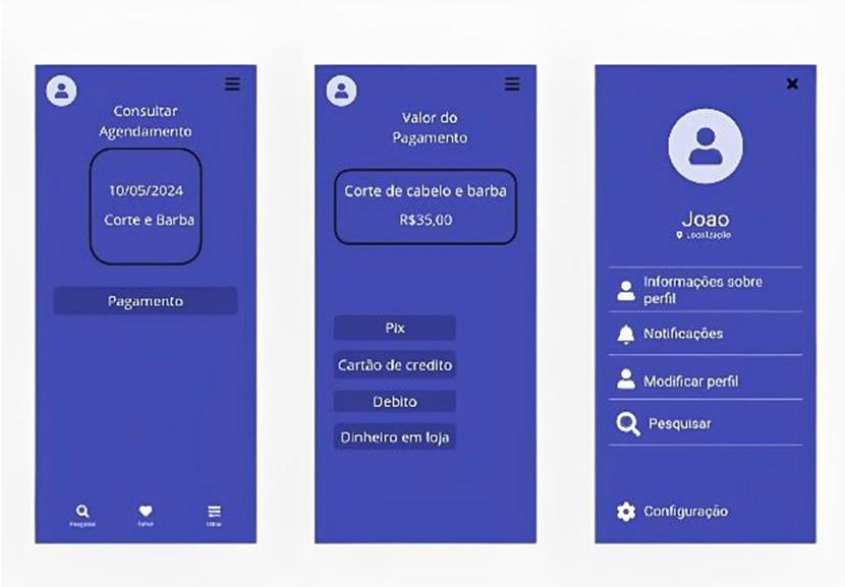
4.Protótipo

Modelo logico do banco de dados relacional.



Visuais e Designer.





5.Referência

[1]https://eibarber.com.br/#features https://www.celcoin.com.br/news/sistema-de-gestao-para-barbearias-tudo-sobre/

[2]https://cursos.alura.com.br/forum/topico-projeto-de-banco-de-dados-de-uma-barbearia-280391

[3]https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/saloes-voltados-para-homens-barbearias-que-vao-alem-do-usual,fd712ba058019610VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=Um%20mercado%20em%20expans%C3%A3o%20que,aumentou%20o%20n%C3%BAmero%20de%20barbearias.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

MACHINE LEARNING PARA AUXÍLIO DIAGNOSTICO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Douglas Félix Philipini Santos (1), Iris Capparella Wagner (2), Nicolas Rodrigues Silva (3), Pedro Henrique de Almeida Sousa(4). Orientador: Prof. Me. Adriano Arrivabene. (1) 10-EC-155608, (2) 8-CC-198165, (3) 10-EC-167315, (4) 10-EC-152918.

Resumo

Atualmente, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é considerado a segunda doença que mais causa mortes no mundo e um dos maiores problemas da sociedade. O projeto apresenta uma possível solução auxiliar para essa doença, utilizando técnicas de Engenharia e Ciências de Dados para desenvolver um modelo de Machine Learning que, por meio dos dados obtidos, analisa e encontra padrões em pessoas que vieram a ter ou não a doença, possibilitando que o algoritmo aprenda com estes casos e que posteriormente seja capaz de prever as chances de um indivíduo vir a desenvolver AVC, auxiliando assim os profissionais da área da saúde em conjunto com outros diagnósticos.

Palavras-Chave: Machine Learning; Diagnóstico; AVC; Ciência de Dados.

1.Introdução

Com a evolução rápida da tecnologia, diversas empresas estão adotando a cultura Data Driven, que se baseia em tomadas de decisões concretas através de dados relevantes, deixando suposições de lado [1]. Foram realizadas pesquisas sobre os principais problemas da área da saúde e as doenças que mais causam mortes. Como resultado, foi identificado um grande benefício de conseguir auxiliar o médico a prevenir ou diagnosticar uma doença no início, aumentando as chances de não desenvolvimento ou até mesmo de cura.

De acordo com pesquisas realizadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2019 ocorreram 650.675 mortes no Brasil devido ao AVC (Acidente Vascular Cerebral) [2], considerado um número muito elevado que poderia diminuir se houvesse a devida atenção e cuidados preventivos.

A neurologista Sheila Cristina Ouriques Martins, presidente da Rede Brasil AVC e da Organização Mundial de AVC (Acidente Vascular Cerebral) informou que por mais de décadas o AVC esteve em primeira posição nas causas de morte no país. Esse número diminuiu quando a organização dos cuidados da doença começou a se expandir. Cerca de 90% dos casos podem ser evitados se os fatores de risco forem identificados com antecedência e tratados corretamente [3].

Essa doença ocorre quando os vasos que levam sangue ao cérebro se rompem ou entopem, ficando sem circulação sanguínea. Existem dois tipos, o AVC isquêmico, quando ocorre a obstrução de uma artéria, impossibilitando a passagem de oxigênio para células cerebrais, representando 85% dos casos, logo, o mais comum. E o AVC hemorrágico, que é o rompimento de um vaso cerebral, causando hemorragia, que mesmo sendo menos frequente, é o mais grave com um índice elevado de fatalidade. Ambos os casos podem levar a sequelas irreversíveis ou a morte, no entanto, o indicado é procurar um pronto-socorro mais próximo quando estiver com os sintomas regulamentados pelo Ministério da Saúde, como fraqueza, confusão mental, alteração na coordenação, equilíbrio e visão, formigamento no braço, perna e face, ou dor de cabeça intensa [4].

Uma das técnicas de IA (Inteligência Artificial), o Machine Learning, é uma abordagem computacional que permite aos sistemas aprenderem e melhorarem com a experiência sem serem explicitamente programados em alguns casos. Surgiu como uma ferramenta crucial nas áreas de tecnologia e em diversas áreas de atuação no mercado. Seu papel fundamental é a facilitação no tratamento de dados e transformação dos resultados de informações úteis, tornando-se uma peça central na capacidade de extrair informações valiosas a partir de conjuntos de dados complexos, fornecendo assim o melhor resultado possível para uma variedade de aplicações [5].

Visando minimizar os impactos causados pela doença, o projeto apresenta um modelo que indicará o percentual de chance de um indivíduo vir a desenvolver um quadro de AVC, em cima dos dados de saúde que serão disponibilizados pelo hospital, atendendo como um produto de dados, que em paralelo a outros diagnósticos médicos, poderá auxiliar na prevenção da doença. Para isso foi utilizado uma base de dados pública que contém

informações referentes a características de pacientes que tiveram AVC e de pacientes que nunca desenvolveram a doença, com a finalidade de treinar o modelo para trazer resultados eficientes.

1.1.Inteligência Artificial

A técnica da utilização de máquinas e computadores para tomada de decisões e resolução de problemas imitando a mente humana, é denominada de IA (Inteligência Artificial), sendo a combinação de dados e ciência da computação. Os sistemas são treinados para simular comportamento humano, como raciocínio, aprendizado, compreensão de linguagem natural e solução de problemas. Algoritmos e modelos são desenvolvidos para que possam aprender com os dados, identificando padrões. O método utilizado nesse projeto foi o de aprendizado de máquina (Machine Learning) [6].

Toda empresa que produz ou armazena dados, está apta a aplicar essas técnicas em seus processos, e como resultado, ter seus processos otimizados, custos reduzidos, e respostas valiosas para o crescimento da empresa [6].

1.2.Objetivo Geral

Atender como uma ferramenta de previsão, que em conjunto a outros diagnósticos médicos, possa identificar e agir de forma preventiva, a fim de evitar que pessoas desenvolvam o AVC, além de minimizar o impacto de sequelas pela doença. Outra questão é apoiar o médico para que tome decisões mais precisas baseada em dados.

1.3.Objetivo Principal

- Desenvolver uma ferramenta valiosa de apoio aos profissionais da área da saúde, que garanta precisão na maioria dos resultados;
- Auxiliar na prevenção do AVC, identificando precocemente as chances de o paciente vir a desenvolver a doença. Utilizando técnicas avançadas de análise de dados;
- Retornar o percentual de predisposição de cada indivíduo para desenvolver o AVC, com base nas informações apresentadas.

2.Metodologia

Para atingir os objetivos definidos durante o desenvolvimento do projeto, foi utilizado o Trello [7] como uma ferramenta central de gerenciamento das etapas do projeto, proporcionando uma visão clara das tarefas em andamento, permitindo a atribuição de responsabilidades, o acompanhamento do progresso e a definição de prazos para as entregas, através do quadro Kanban [8]. Além disso, as reuniões regulares realizadas com base nas informações do Trello facilitaram a comunicação entre os membros da equipe e garantiram que o projeto avançasse de acordo com o planejado.

No contexto do desenvolvimento de projetos, a garantia de confiabilidade e a entrega dentro dos prazos são fatores cruciais para o sucesso. Após análises, a metodologia ágil aplicada no projeto emergiu como uma abordagem proeminente para atender a essas necessidades, especialmente em projetos que exigem alto nível de confiabilidade e aderência às boas práticas [9]. E com o auxílio da ferramenta de gestão Kanban desenvolvida para o controle de etapas de projetos foi possível atender a tais necessidades, que tem como uma de suas características principais a possibilidade de controle dos trabalhos em andamento.

O gerenciamento do projeto foi desenvolvido no aplicativo Trello, software de organização processuais, designando tarefas aos membros do grupo através do método ágil Scrum, adicionando micro tarefas de acordo com os conhecimentos e habilidades técnicas de cada um, para seguimento do projeto sem impedimentos, mantendo alinhado com reunião virtual semanal utilizando plataformas de bate-papo. Assim que separado as tarefas, os integrantes direcionados às suas atividades implementaram informações recolhidas e criadas para o desenvolvimento tecnológico e documental.

Em relação aos dados para realizar o treinamento dos modelos de Machine Learning, a base utilizada foi adquirida através do site Kaggle, que se trata de uma plataforma online que disponibiliza diversos datasets para projetos e estudos, além de fóruns de discussões entre desenvolvedores e desafios [10]. Esses dados em conjunto com outras técnicas de tratamento, garantiu eficácia e precisão na resolução do problema proposto. A base escolhida para o

projeto, foi a “healthcare_dataset_stroke_data”, devido à sua alta volumetria e abundância de variáveis relevantes e presentes no cotidiano dos hospitais.

O Azure Databricks trata-se de um serviço em nuvem que objetiva proporcionar para cientistas e engenheiros um ambiente seguro, otimizado e simplificado no desenvolvimento de projetos ou aplicações de níveis empresariais; Através da Big Data que tem como definição a medição de eventos diversos e de grande variedade [11].

Para desenvolvimento do código e treinamento dos modelos, utilizou-se como ferramenta a versão gratuita do Azure Databricks, que é um serviço de análise de Big Data. devido ao vasto pacote de bibliotecas Python já instaladas, e por facilitar a utilização do framework PySpark [11], ideal para o processamento de grandes conjuntos de dados. O PySpark trata-se de uma biblioteca do Apache Spark em Python que permite o desenvolvimento de códigos Spark no próprio Python.

3.Desenvolvimento

Inicialmente os dados foram carregados a partir do arquivo “healthcare_dataset_stroke_data.csv” disponibilizado publicamente no site Kaggle.

Após carregar estes dados em um notebook da plataforma Azure Databricks, iniciou-se o processo de entendimento dos dados através da análise exploratória [12], que consiste basicamente em analisar e observar melhor todas as variáveis que a base possui, para que posteriormente seja aplicado o tratamento adequado. Através deste método é possível montar gráficos e mapear números, permitindo assim, visualizar a quantidade de informações por categoria de cada variável, bem como, sua distribuição, comportamento, valores nulos, faltantes e discrepantes, correlação individual de cada uma destas com a variável alvo (AVC) e as correlações entre todas estas.

Referente aos preparos realizados para o treinamento do modelo, este passo envolveu a conversão de tipos de dados, tradução dos nomes das variáveis para facilitar o entendimento, tratamento de valores faltantes e codificação de variáveis categóricas, em conjunto com as técnicas de análise exploratória que são essenciais para o entendimento das informações que a base contém.

Carregamento dos dados: Os dados foram carregados a partir do arquivo CSV "healthcare_dataset_stroke_data.csv" usando a biblioteca PySpark devido ao seu alto poder de processamento para big data.

Conversão de tipos de dados: Após o levantamento das informações, as colunas foram convertidas para os tipos mais apropriados, como double e integer.

Imagem 1 – Trecho do código utilizado para renomear as variáveis e alterar o tipo delas.

```
17  df_spark_tratado = df.select(
18      col('id').alias('ID').cast('integer'),
19      col('gender').alias('GENERO'),
20      col('age').alias('IDADE').cast('double'),
21      col('hypertension').alias('HIPERTENSO').cast('double'),
22      col('heart_disease').alias('DOENCA_CARDIACA').cast('double'),
23      col('ever_married').alias('JA_FOI_CASADO'),
24      col('work_type').alias('PROFISSAO'),
25      col('Residence_type').alias('RESIDENCIA'),
26      col('avg_glucose_level').alias('NIVEL_MEDIO_GLICOSE').cast('double'),
27      col('bmi').alias('IMC').cast('double'),
28      col('smoking_status').alias('FUMA'),
29      col('stroke').alias('AVC').cast('double')
30  )
31
```

Tratamento de valores faltantes: Verificou-se a distribuição e quantidade de dados faltantes. Como apenas a variável IMC continha valores faltantes, o tratamento foi aplicado somente em cima desta.

Codificação de variáveis categóricas: As variáveis categóricas “GÊNERO”, “PROFISSÃO” e “FUMA” foram codificadas usando a técnica de one-hot encoding.

3.1.Técnicas de pré-processamento

3.1.1.Tratamento de valores faltantes

Para o tratar os valores faltantes da variável IMC, estes foram substituídos pela mediana da variável, pois possuía valores de medida de tendencia central muito próximos e representava apenas 3% dos valores desta, evitando qualquer tipo de impacto negativo para o processamento dos dados.

3.1.2.Seleção de atributos

Foi feita a separação de base em dois conjuntos de dados X e y, sendo que X continha todas as variáveis do modelo exceto a variável AVC que é a variável alvo, e y contendo apenas a variável AVC.

Duas técnicas de seleção de atributos foram aplicadas para identificar as características mais relevantes para prever a ocorrência de AVC, evitando ruídos ao modelo e otimizando o tempo de processamento.

O primeiro teste foi feito com Recursive Feature Elimination (RFE), que consiste em utilizar um modelo de Machine Learning para descobrir quais são as variáveis mais importantes para o modelo, e retreinar este modelo várias vezes, removendo as variáveis menos importantes até chegar no número que foi passado em seu parâmetro [13]. Neste teste, o modelo utilizado como estimador foi o DecisionTreeClassifier, para selecionar as melhores características através da análise dos dados em cima de uma árvore de decisão, aplicando as devidas filtragens em cima destas [14].

O número de características selecionadas foi definido como 4, com objetivo de descobrir quais são as 4 variáveis mais importantes para a previsão dos casos de AVC. Como resultado, obteve-se em ordem de importância as seguintes variáveis:

- IDADE
- JA_FOI_CASADO
- FUMA_NUNCA_FUMOU
- FUMA_OUTROS

O segundo teste foi realizado com SelectKBest, que tem como objetivo selecionar isoladamente cada variável da base e analisar a correlação destas com a variável target [15] (AVC). Desta vez o número de características selecionadas foi definido como 6, para validar a primeira técnica e posteriormente partir para um cenário intermediário entre as duas. As características foram selecionadas com base em seus scores. As características selecionadas foram:

- IDADE
- JA_FOI_CASADO
- NIVEL_MEDIO_GLICOSE
- IMC
- FUMA_NUNCA_FUMOU
- FUMA_FUMANTE

3.1.3.Redução de Dimensionalidade

Para redução de dimensionalidade, analisou-se a variância dos campos da base na etapa da análise exploratória e em conjunto com as duas técnicas do tópico anterior, as variáveis com baixa variância e que contribuem pouco para a informação do conjunto de dados, foram removidas [16]. Esta etapa permite melhorar a performance computacional do modelo pois auxilia na redução de colunas que não serão úteis para o resultado do modelo, melhora a interpretação do modelo e é uma das técnicas utilizadas para evitar o overfitting do modelo [17].

3.1.4.Escalonamento

Testou-se as técnicas de StandardScaler e MinMaxScaler em conjunto com as técnicas de balanceamento para encontrar o cenário ideal. Após os resultados, optou-se pela escolha da técnica de StandardScaler, que consiste em calcular a média e o desvio padrão dos dados de treinamento e em seguida subtrair a média de cada variável e dividir pelo desvio padrão, centralizando assim os dados em torno de zero e dimensionando-os para ter variância

unitária. Enquanto a técnica de MinMaxScaler, transforma os dados dimensionando cada característica para um intervalo específico, normalmente entre 0 e 1 [18].

3.1.5.Balanceamento de dados

A variável alvo AVC encontrava-se desbalanceada, com aproximadamente 5% dos registros sendo positivos para AVC. Foi necessário balanceá-la e reavaliar a análise de correlação entre as variáveis.

Balancear as classes é um passo crucial para garantir um bom desempenho em modelos de Machine Learning supervisionado. Dados desbalanceados podem enviesar o modelo, reduzindo sua capacidade de generalizar bem para dados não vistos. Isso implica em modelos que são excelentes para prever dados nos quais foram treinados, mas falham em prever corretamente dados reais não vistos. Além disso, podem também gerar um sobreajuste na classe majoritária, o que compromete a previsão para as classes minoritárias, podendo trazer também uma avaliação enganosa e ocasionalmente a perca de informação.

Para o balanceamento destes dados, quatro técnicas foram aplicadas e testadas, a fim de descobrir qual proporcionaria o melhor resultado para este caso, sendo estas:

RandomUnderSampler, RandomOverSampler, SMOTE e NearMiss. Estas técnicas têm como objetivo aumentar os dados da classe minoritária ou diminuir os dados da classe majoritária de forma artificial, sendo extremamente útil para resolver problemas de falta de dados. Com exceção do RandomUnderSampler e NearMiss as duas outras técnicas têm como objetivo aumentar artificialmente a classe minoritária para o mesmo tamanho que a classe majoritária possui, a diferença é que com a técnica RandomOverSampler este processo é feito aleatoriamente com os dados já existentes, enquanto o SMOTE gera dados sintéticos selecionando amostras para cada exemplo da classe através de clusterização baseada em semelhanças com cada vizinho. O RandomUnderSampler funciona de forma contrária, ao invés de aumentar a classe minoritária ela reduz a classe majoritária para o mesmo tamanho da classe minoritária. Já o NearMiss atua de maneira semelhante ao SMOTE, porém visando a redução da classe majoritária [19].

Em conjunto com o passo de escalonamento, a técnica que nos apresentou os melhores resultados foi a técnica SMOTE. No entanto, foram aplicados alguns ajustes. Quando há uma grande diferença entre a classe minoritária e a majoritária, gerar dados sintéticos para aumentar a quantidade de registros da classe minoritária pode resultar em sobreajuste, visto que há poucos dados para selecionar similaridades e replicá-los a fim de preencher a diferença entre as classes.

Por essas razões, a opção foi escolhida por aumentar a classe minoritária em apenas 30% do valor da classe majoritária. Isso permite equilibrar as classes sem introduzir excesso de dados sintéticos, solucionando em parte o problema de sobreajuste e enviesamento do modelo.

Imagem 2 – Demonstração dos dados desbalanceados.

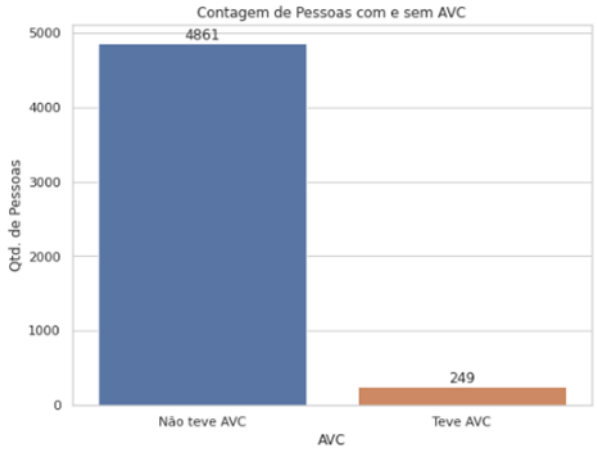
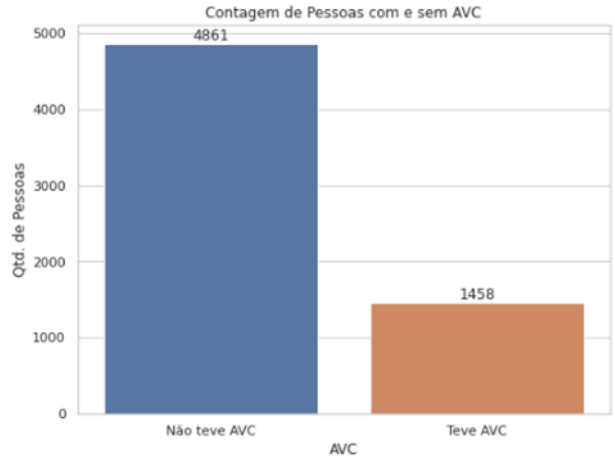


Imagem 3 – Balanceamento após a utilização parcial da técnica SMOTE.

ISSN 1981-2183



Não teve AVC: 4861
Teve AVC: 1458

3.1.6.Divisão base de treinamento e teste

Os dados foram divididos em uma base de treinamento e uma base de teste na proporção de 70% para treinamento e 30% para teste. Este processo é de suma importância para o desenvolvimento do modelo. Dividir os dados em conjuntos de treino e teste é uma prática fundamental em Machine Learning, pois separa quais dados o modelo utilizará para treinar e aprender todos os padrões necessários para conseguir prever a variável alvo do modelo, assim como separa os dados que serão utilizados para testar o desempenho do modelo, estes simularão os dados reais que o modelo terá que prever após sua produção.

Nesta etapa é importante garantir que os dados tenham sido separados corretamente, garantindo a performance do modelo e possibilitando a melhoria dos hiperparâmetros futuramente. A divisão geralmente é feita em uma proporção de 70% de dados para treino, pois é uma quantidade suficiente para que o modelo possa aprender e entender padrões, e 30% para teste, pois normalmente oferece uma quantidade razoável de dados para avaliar o desempenho do modelo.

3.2.Modelos

Antes de selecionar os modelos finais, foi utilizado como modelo base o modelo de Regressão Logística em cima dos dados desbalanceados, a fim de realizar um entendimento inicial do problema, além de servir para comparar o desempenho após o balanceamento, identificar problemas, ter uma noção de custo de recursos computacionais e encontrar algumas das features mais importantes para o modelo.

Após balancear os dados e aplicar todas as técnicas do tópico de pré-processamento, o teste foi feito utilizando dois modelos diferentes, Regressão Logística e Random Forest Classifier.

Escolher o modelo é fundamental para o sucesso de um projeto, normalmente esta escolha é feita inicialmente identificando o tipo de problema que se deseja prever e a partir disto, testes são realizados com os modelos que foram desenvolvidos para solucionar este tipo de problema específico. Neste caso, como desejamos prever quem teve ou não AVC, estamos enfrentando um problema de classificação e para isto, separamos alguns modelos que são conhecidos por resolver problemas de classificação.

A Regressão Logística visa estimar a probabilidade de uma observação pertencer a uma classe específica e para isto utiliza a função logística para realizar a regressão [20].

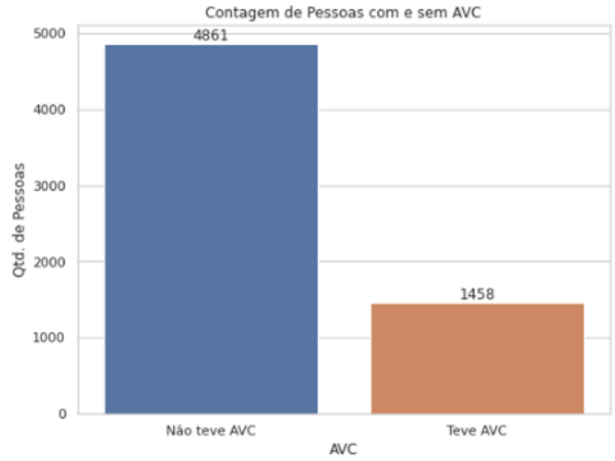
O Random Forest Classifier gera um conjunto de arvores de decisão, onde cada arvore será treinada com uma amostra aleatória dos dados, novas arvores serão geradas a partir destas e após isso, cada árvore é consultada individualmente para fazer uma previsão, e a classe mais frequente entre todas as árvores é escolhida como a previsão final [21].

Para escolher o modelo final, foram levados em conta não apenas o percentual de acertos do modelo, mas também um conjunto de critérios que envolvem o desempenho, interpretabilidade, custo computacional e operacional, robustez e oportunidade de melhorias.

ISSN 1981-2183

Após analisar todos esses fatores, o modelo que apresentou o melhor resultado, considerando as métricas de acurácia, precisão, recall, f1-score e curva ROC foi o modelo Random Forest Classifier após a configuração de seus hiper parâmetros.

Imagem 4 – Resultado do modelo base de Regressão Logística antes do balanceamento dos dados.




```
Não teve AVC: 4861
Teve AVC: 1458
```

Imagem 5 – Resultado dos modelos finais após o balanceamento dos dados.

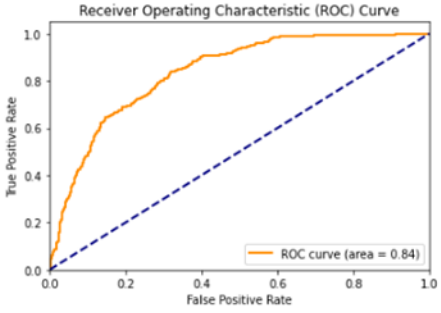
LogisticRegression

```
Classification Report:
              precision    recall  f1-score   support

         0.0       0.83      0.88      0.86      1216
         1.0       0.66      0.56      0.61       486

    accuracy                           0.79      1702
   macro avg       0.75      0.72      0.73      1702
weighted avg       0.78      0.79      0.79      1702

Confusion Matrix:
[[1073  143]
 [ 213  273]]
```



RandomForestClassifier

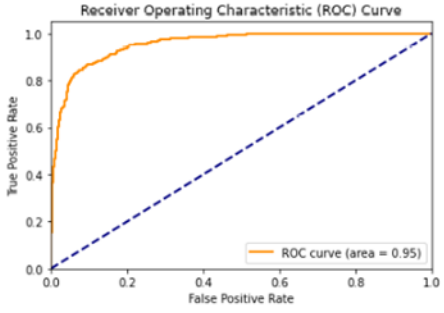
Melhores Hiperparâmetros: OrderedDict([('bootstrap', False), ('max_depth', 15), ('max_features', 'sqrt'), ('min_samples_leaf', 1), ('min_samples_split', 2), ('n_estimators', 300)])

```
Classification Report:
              precision    recall  f1-score   support

         0.0       0.90      0.91      0.90      1216
         1.0       0.76      0.74      0.75       486

    accuracy                           0.86      1702
   macro avg       0.83      0.83      0.83      1702
weighted avg       0.86      0.86      0.86      1702

Confusion Matrix:
[[1102  114]
 [ 124  362]]
```



3.3.Validação Cruzada

A técnica de validação cruzada foi utilizada em conjunto com as técnicas de seleção de modelo, onde foram separadas 5 “folds” em uma combinação de 96 hiperparâmetros diferentes, a fim de encontrar a configuração que trouxesse a melhor combinação de hiperparâmetros e como consequência, o melhor resultado de cada modelo testado [22].

4.Segurança e LGPD

A LGPD (Lei Geral de Proteção dos Dados) foi criada com o intuito de assegurar os direitos fundamentais de privacidade e liberdade, através de regras de coleta, armazenamento, processamento e compartilhamento de dados pessoais. O tratamento desses dados, sendo qualquer atividade que utiliza um dado pessoal na execução da sua operação, independente do meio em que é realizado, pode ser feito por dois agentes de tratamento – o Controlador e o Operador. Há também a figura do Encarregado, que é indicado pelo Controlador para ser o meio de comunicação entre o Controlador, Operador, os proprietários dos dados e Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). A finalidade da operação deve ser registrada de forma clara e compreensiva antes de qualquer tipo de tratamento [23].

Como o projeto é feito através de dados de saúde de pacientes, está sendo seguido todos os requisitos de segurança e proteção, dessa forma é obtido uma maior confiabilidade no compartilhamento dessas informações enviadas pelo hospital.

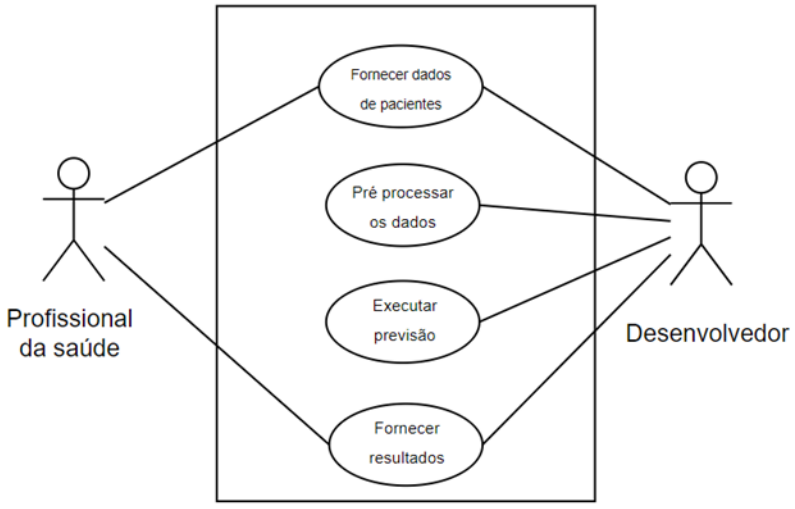
5.Modelagem de dados

A modelagem dos dados permitiu definir a estrutura e a relação entre os dados, criando uma consistência na documentação. Com essa visão mais ampla, foi possível compreender melhor os fluxos, garantindo uma grande eficiência e eficácia em todo processo [24].

5.1.Diagrama de caso de uso

O diagrama de caso de uso consiste em representar graficamente um modelo que demonstra a comunicação do usuário com o sistema, capturando todos os requisitos principais [25]. Nesse caso, o usuário é um funcionário do hospital, onde ele envia a base de dados contendo informações essenciais do paciente, o usuário desenvolvedor recebe as informações, realiza os tratamentos na base de dados, executa o modelo para ter a previsão, e o resultado é enviado ao hospital.

Imagem 6 – Diagrama de caso de uso.

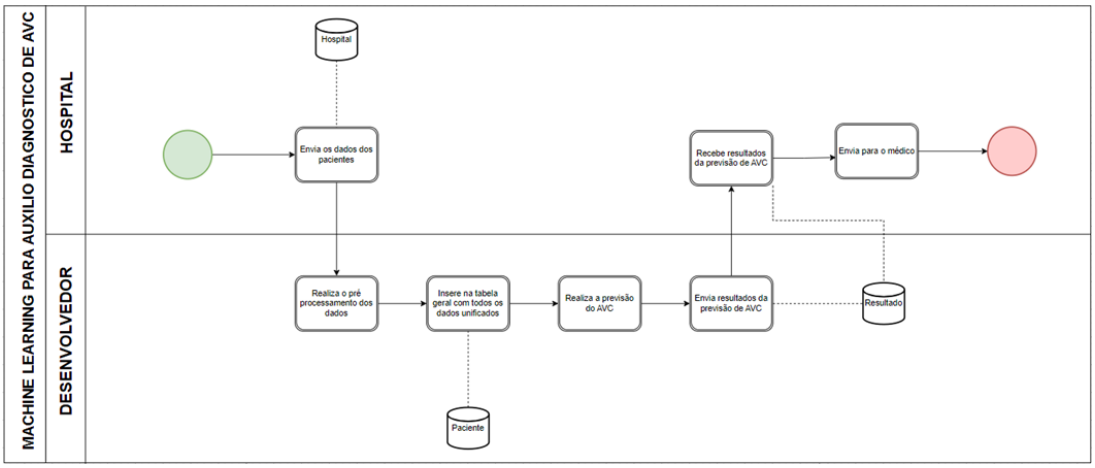


5.2.Diagrama de sequência

O diagrama de sequência exibe a sequência de mensagens transmitidas entre os objetos, facilitando na descoberta de possíveis problemas ou até mesmo na otimização do fluxo de trabalho [26].

Foi utilizado uma raia para particionar o processo de negócio entre o hospital e o desenvolvedor. Os eventos são marcados pelo círculo inicial e final, enquanto cada caixa representa uma ação necessária do fluxo para realizar a previsão do modelo.

Imagem 7 – Diagrama de sequência



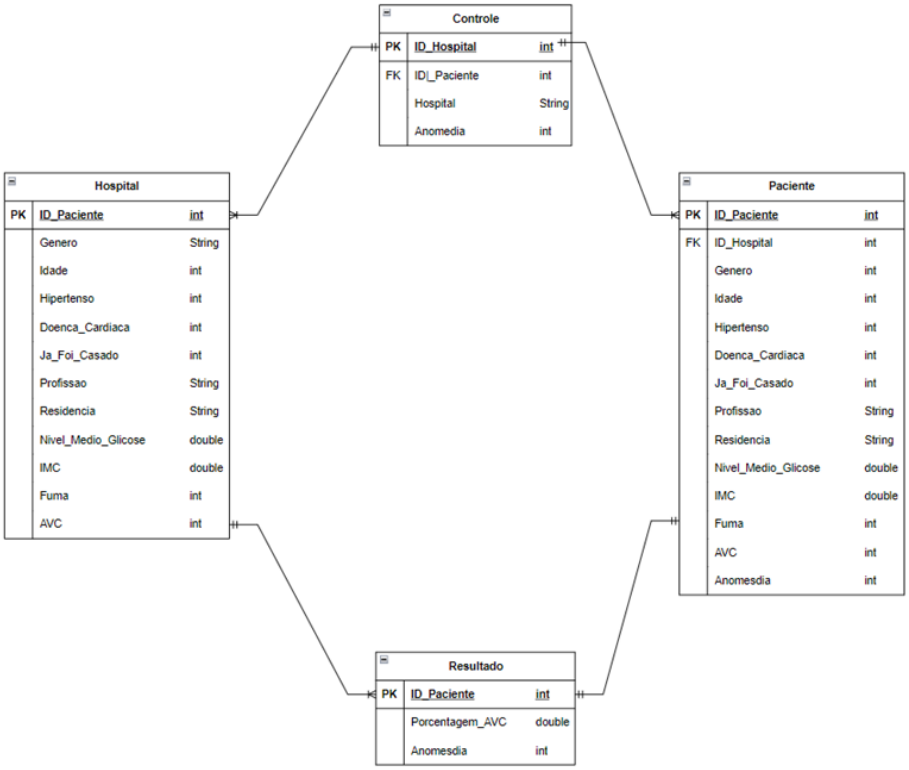
5.3.Modelo entidade relacionamento

O modelo de entidade e relacionamento (MER), descreve os objetos do mundo real através de entidades, junto de seus atributos e relacionamentos [27].

Para o processo de previsão de AVC, foi construído a entidade “Controle”, que contém atributos dos dados recebidos dos hospitais para controle interno, a entidade “Hospital”, que estão armazenados os dados na camada SOR (System of Record), sendo dados brutos enviados pelo hospital. A entidade “Paciente” é a principal utilizada pelo modelo, presente na camada SOT (System of Transformation), sendo os dados transformados, limpos e preparados para análise. E por último, a entidade “Resultado”, com as informações resultantes do modelo de Machine Learning.

Por razões de desempenho, gerenciabilidade e disponibilidade, foi adicionada a partição “Anomesdia” nas tabelas de “Controle” e “Paciente”, reduzindo custos e bytes lidos por consultas.

Imagem 8 – Modelo entidade relacionamento



6.Gerenciamento do Projeto

Para a definição e controle de desenvolvimento do projeto utilizamos conceito bem definidos de o gerenciamento de projetos bem-sucedidos que requeria a consideração cuidadosa de uma série de características importantes, incluindo planejamento, comunicação, liderança, gestão de riscos e qualidade. Ao adotar uma abordagem holística e estruturada para o gerenciamento de projetos e incorporar essas características em todas as fases do ciclo de vida do projeto, com a finalidade de satisfazer todos os envolvidos na utilização da ferramenta [28].

7.Dados como produto

Os dados estão presentes na camada SPEC (Specialized Processing Engines), sendo uma tabela especializada com informações tratadas para o processamento de Machine Learning. Estão armazenados em nuvem, gerenciado pelo domínio dos desenvolvedores do time de tecnologia, tendo um valor enorme agregado ao trabalho do médico e a saúde dos pacientes. Com todo o processo de engenharia, ciência e modelagem de dados, é possível entregar um produto que seja utilizável para tomada de decisões, onde o dado transformado exibe respostas em relação ao problema.

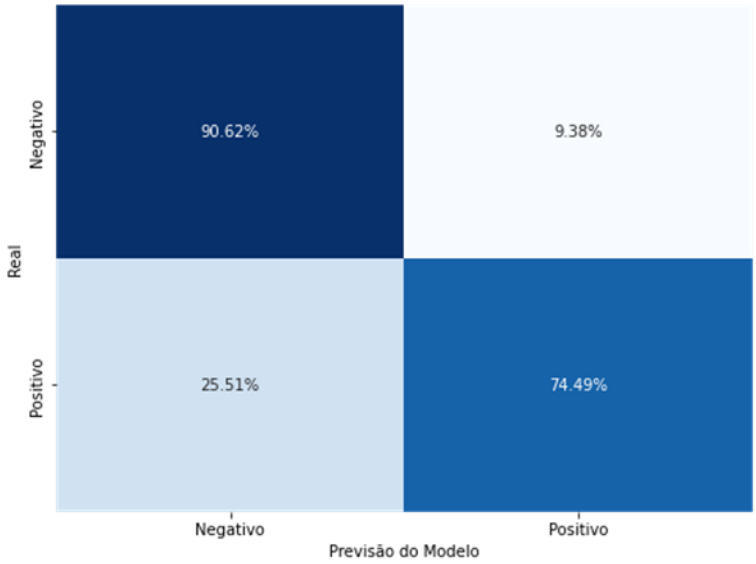
8.Conclusão

Nesse projeto foram citadas etapas importantes para quem trabalha com dados. De início introduzimos o problema, depois foi explicado o passo a passo técnico necessário, como a análise exploratória, depois a preparação e limpeza dos dados e por fim o modelo de Machine Learning, ajustando seus hiperparâmetros para adquirir o melhor resultado.

A base de dados utilizada, apesar de sua grande volumetria, apresentou um desafio devido à baixa quantidade de casos positivos para o AVC, o que pode implicar em um underfitting (dados insuficientes para treinamento do modelo) ou overfitting (sobre ajuste devido a insuficiencia de exemplos), fato este que poderá ser reduzido ao inserir novos dados representativos no modelo, seja com uma amostra do hospital ou até mesmo outra base pública que possa complementar a mesma.

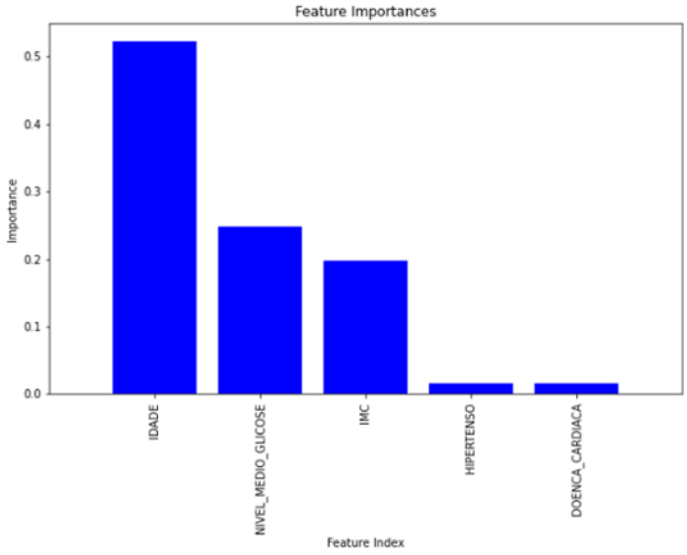
O modelo desenvolvido através do Random Forest demonstrou um desempenho significativo, atingindo um percentual de aproximadamente 75% no F1-score e 95% na curva ROC. Isso significa que o modelo consegue separar de forma expressiva os casos de AVC positivo para os casos negativos, generalizar para dados nos quais ainda não utilizou e para futuros casos em que não foi treinado, realizando previsões precisas em grande parte dos casos, mas há espaço para testes e melhorias. Além disso, o modelo acertou 90.62% nos casos em que previu resultados negativos para AVC (VN), fato este que representa o desbalanceamento da classe de casos negativos, e 74.49% nos casos positivos para AVC (VP).

Imagem 9- Matriz de Confusão.



Ao analisar a importância das variáveis que o modelo classificou por relevância, pode-se observar que a idade, o Índice de Massa Corporal (IMC), doença cardíaca e hipertensão e nível médio de glicose no sangue são os principais fatores que podem estar relacionados com as chances de um paciente desenvolver AVC. Essas informações são valiosas, e em conjunto com outros diagnósticos médicos, poderão auxiliar na decisão de um tratamento preventivo.

Imagem 10- Gráfico de ordem de importância das features.



Após gerar o primeiro protótipo de produção do modelo. Aplicamos o algoritmo na base que foi utilizada para treinar o modelo, e foi possível observar o percentual de chances de cada indivíduo vir a desenvolver AVC. Percentual calculado com base nas variáveis eleitas pelo modelo de Machine Learning como as mais relevantes para a tomada de decisão.

Imagem 11- Tabela final (Ordenação feita em ordem decrescente por idade).

IDADE	DOENCA_CARDIACA	NIVEL_MEDIO_GLICOSE	HIPERTENSO	IMC	Chance de AVC (%)
82	1	208.3	0	32.5	53.56
82	0	196.92	1	22.2	53.56
82	1	84.03	1	26.5	53.56
82	1	144.9	0	26.4	53.17
82	0	59.32	0	33.2	53.17
82	0	200.59	0	29	53.17
82	1	103.68	0	25	53.17
82	1	215.94	1	27.9	50.89
82	0	86.62	0	29.5	50.89
82	1	215.6	0	24.9	46.18

9.Considerações finais

O projeto pretende em futuras extensões de sua pesquisa explorar o desempenho após a inserção de um maior volume de dados representativos para aprimorar o modelo. Após a melhoria dos resultados, existe a pretensão da produção de um software comercializável do modelo, com telas intuitivas para facilitar a interpretação dos dados, além de estudar a possibilidade de acrescentar técnicas que fazem a leitura de imagens de exames, para uma maior precisão.

O estudo oferece insights e informações relevantes para a tomada de decisão com base em dados. Com as futuras melhorias, poderá se tornar uma ferramenta poderosa para auxiliar os profissionais de saúde no que diz respeito ao diagnóstico de prevenção do AVC.

10.Referências

[1] SPADINI, Allan. O que é uma cultura Data Driven e qual é a sua importância. Alura [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/data-driven

[2] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019 [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4625#resultado

[3] GANDRA, Alana. Cresce o número de brasileiros mortos por acidente vascular cerebral. Agência Brasil. 2022 [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-10/cresce-numero-de-brasileiros-mortos-por-acidente-vascular-cerebral

[4] MINISTÉRIO DA SAÚDE. Acidente Vascular Cerebral [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc

[5] DOMINGOS, Pedro. The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World. [livro online]. USA: Basic Books; 2015. [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://google.com.br/books/edition/The_Master_Algorithm/pjRkCQAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0

[6] International Business Machines Corp. O que é inteligência artificial (IA)?. [acesso em 10 abr 2024]. Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/topics/artificial-intelligence

[7] MELLO, Anna Carolina; SOUZA, Luiz Henrique Gomes de. Solução Simplificada para o Monitoramento e Controle de Projetos Utilizando a Ferramenta Trello. [acesso em 18 abril 2024] Boletim do Gerenciamento, [S.l.], v. 2, n. 2, out. 2018. ISSN 2595-6531. Disponível em: <https://nppg.org.br/revistas/boletimdogerenciamento/article/view/35>.

[8] LEAN KABAN UNIVERSITY; ANDERSON, David J.; CARMICHAEL, Andy. Kanban esencial condensado. 2016. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://voicebucketvoitto.s3.amazonaws.com/pdf/portugues/Kanban%20Essencial%20Condensado.pdf

[9] SOARES, Michel dos Santos. Metodologias Ágeis Extreme Programming e Scrum para o Desenvolvimento de Software. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação. Junho 2004. [acesso em 18 abr 2024]; Disponível em: https://periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/146.

[10] OLIVEIRA, Gilsimar Antônio de et al. DESCOBERTA DE CONHECIMENTO SOBRE O SUICÍDIO NO BRASIL EM UMA BASE DE DADOS EXTRAÍDA DO KAGGLE. 2022. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3222/1/tcc_Gilsimar%20Oliveira_Rafael%20Feitosa.pdf

[11] ARRAIS, Karolayne Fernandes. Construção de um pipeline de dados utilizando serviços da nuvem. 2022. [Acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/15959

[12] MEDRI, Waldir. Análise exploratória de dados. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v. 8, n. 8, p. 151-170, 2011. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://www.uel.br/pos/estatisticaquantitativa/textos_didaticos/especializacao_estatistica.pdf

[13] ANDREOLA, Rafaela; HAERTEL, Victor. Seleção de variáveis em imagens hiperespectrais para classificadores SVM. 2011. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: http://marte.dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/marte/2011/06.27.14.26/doc/p0383.pdf

[14] DU, Wenliang; ZHAN, Zhijun. Building decision tree classifier on private data. 2002.[acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=eecs

[15] DOS SANTOS SILVA, Lucas Nildaimon et al. Brazilian Portuguese Product Reviews Moderation with AutoML.[acesso em 14 abril 2024] In: Proceedings of the 16th International Conference on Computational Processing of Portuguese. 2024. p. 394-400. Disponível em: https://aclanthology.org/2024.propor-1.40.pdf

[16] MEDEIROS, C. J. F.; COSTA, José Alfredo F. Uma comparação empírica de métodos de redução de dimensionalidade aplicados a visualização de dados. [acesso em 18 abril 2024] L&NLM, v. 6, n. 2, p. 81-110, 2008. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180721134816id_/http://abricom.org.br/wp-content/uploads/sites/4/2016/07/vol6-no2-art1.pdf

[17] SILVA JÚNIOR, Valter Eduardo da. Uma nova abordagem do Real AdaBoost resistente a overfitting para classificação de dados binários. 2016. [acesso em 18 abril]. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/22431/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Valter%20Eduardo%20da%20Silva%20J%c3%banior.pdf

[18] VIEIRA, Gabriel dos Santos. Modelos de aprendizado de máquina em sistemas de workflows científicos. 2019.[acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/11448/1/GSVieira.pdf

[19] DE LA BOURDONNAYE, François; DANIEL, Fabrice. Evaluating resampling methods on a real-life highly imbalanced online credit card payments dataset. arXiv preprint arXiv:2206.13152, 2022. Disponível em: https://arxiv.org/pdf/2206.13152

[20] MINUSSI, João Alberto; DAMACENA, Cláudio; NESS JR, Walter Lee. Um modelo de previsão de solvência utilizando regressão logística. Revista de Administração Contemporânea, v. 6, p. 109-128, 2002. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/LBTBV5pcVXXg4Ks55LH83fr/

[21] FERNANDES, Elisabete A. et al. Machine learning to support geographical origin traceability of Coffea Arabica. Advances in Artificial Intelligence and Machine Learning. Research, v. 2, n. 1, p. 273-287, 2022. [acesso em 18 abril 2024]. em Disponível em: https://repositorio.usp.br/directbitstream/cb853cc1-b1d9-4e1e-a346-f1526d551775/3075544-Machine+learning+to+support+geographical+origin+traceability+of+Coffea+arabica.pdf

[22] LAROS, Jacob A.; PUENTE-PALACIOS, Katia E. Validação cruzada de uma escala de clima organizacional. Estudos de Psicologia (Natal), v. 9, p. 113-119, 2004. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epsic/a/sHJHbfPwTF7YKrmrMw8CyPC/?lang=pt

[23] RAPÔSO, Cláudio Filipe Lima et al. Lgpd-lei geral de proteção de dados pessoais em tecnologia da informação: Revisão sistemática. RACE-Revista de Administração do Cesmac. [acesso em 18 abril 2024], v. 4, p. 58-67, 2019. Disponível em: https://revistas.cesmac.edu.br/administracao/article/view/1035

[24] SCHMIDT, Alexandra M.; NOBRE, Aline A.; FERREIRA, Gustavo S. Alguns aspectos da modelagem de dados espacialmente referenciados. Rio de Janeiro, 2003. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Alexandra-Schmidt-6/publication/254445047_Alguns_aspectos_da_modelagem_de_dados_espacialmente_referenciados/links/53d8fdcb0cf2e38c6331d3f0/Alguns-aspectos-da-modelagem-de-dados-espacialmente-referenciados.pdf

[25] PEIXOTO, Anderson Gomes. O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso. Outras palavras, v. 12, n. 2, 2016. [acesso em 14 abril 2024]. Disponível em: https://revista.projecao.br/index.php/Projecao5/article/view/718

[26] MALUCELLI, Andreia et al. Sistema de informação para apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 63, p. 629-636, 2010. [acesso em 18 abril 2024]. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/mwGtB4fRZXX6Td8TXkMW83m/

[27] DANTAS, Célia Medeiros; CORDULA, Flavio Ribeiro; ARAÚJO, Wagner Junqueira. Análise da representação da informação em modelos entidade relacionamento com base em metadados. Archeion Online, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 40-63, 2016. [acesso em 18 abril 2024] disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Flavio-Cordula/publication/331787461_ANALISE_DA_REPRESENTACAO_DA_INFORMACAO_EM_MODELOS_ENTIDADE_RELACIONAMENTO_COM_BASE_EM_METADADOS/links/5c8bb4a6a6fdcc381755bbb5/ANALISE-DA-REPRESENTACAO-DA-INFORMACAO-EM-MODELOS-ENTIDADE-RELACIONAMENTO-COM-BASE-EM-METADADOS.pdf

[28] XAVIER, Carlos Magno da Silva; VIVACQUA, Flávio Ribeiro; MACEDO, Otualp Sarmento de; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. Metodologia de Gerenciamento de Projetos [livro online]: Methodware - 3ª Edição. Brasil: Brasport, 2014. [acesso em 21 mar 2024]. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Metodologia_de_Gerenciamento_de_Projetos/FwCoAgAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0

[29] Stroke Prediction Dataset. 2021. Kaggle. [acesso em 14 abril 2024]. Disponível em: https://www.kaggle.com/datasets/fedesoriano/stroke-prediction-dataset/data

[30] Grupo. TCC - AVC: Modelo de Predisposição AVC. GitHub; 2024 [acesso em 10 mai 2024]. Disponível em: https://github.com/Douglas-FPS/TCC---AVC/blob/main/TCC%20-%20Modelo%20de%20Predisposi%C3%A7%C3%A3o%20AVC.ipynb.

InterAção
ISSN 1981-2183

YOKAI HUNT: PROGRAMAÇÃO EM C# DE UM JOGO 2D NA UNITY

Alan Bryan Lima Gomes (1), Leonardo Pompeo dos Santos (2), Luiza Justino da Silva (3), Melissa Pelinson Silva (4), Orientador: Profº Me. Juliano Schmiguel. (1)5-DG-00343947, (2)5-DG-00344847, (3)5-DG-00342801, (4)5-DG-00340779.

Resumo

O Jogo Yokai Hunt é um projeto digital baseado no folclore japonês unido a uma ambientação cyberpunk (mundo futurístico sombrio). Juntos, eles introduzem um conto fictício de uma jornada sobre vingança. Com elementos de RPG de Turno, o jogador irá enfrentar inimigos em batalhas estratégicas até alcançar o final da fase. A união de tema e proposta de gameplay apostam em agradar fãs de longa data de jogos de estilo similar, como a franquia Final Fantasy. Desenvolvido na Unity com auxílio do Visual Studio Code o projeto foi desenvolvido em C#. O foco principal do projeto reside em entender como criar todo o sistema de um jogo, unindo combate, movimentação e transição de cenas que funcionem de forma harmoniosa.

Palavras-Chave: Jogo; Folclore Japonês; Cyberpunk; Unity; Sistema.

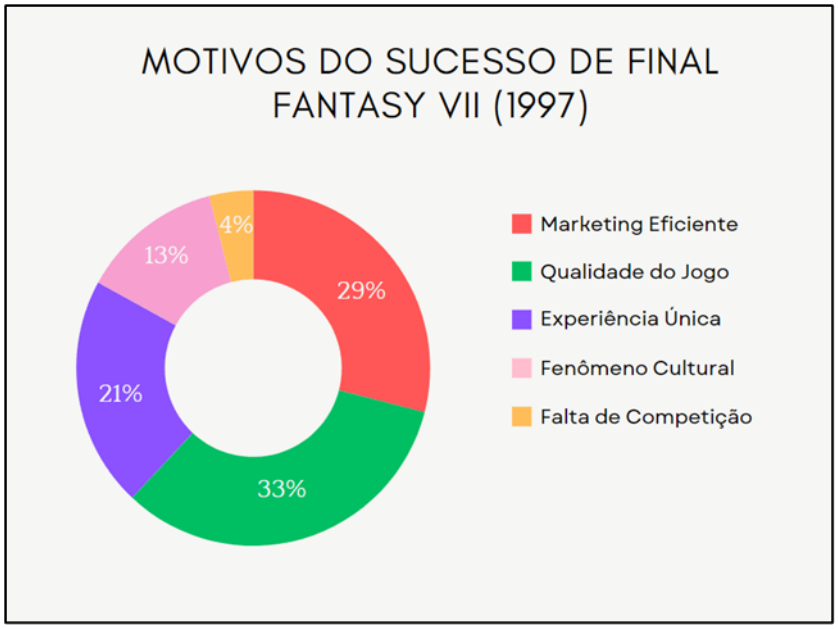
1.Introdução

Para o Projeto Integrado (PI) do quinto semestre do curso de “Design de Games”, os alunos que constituem a equipe de desenvolvedores, debateram como avançar seu conhecimento, diante ao que se refere a criação de jogos digitais. Um passo importante para essa fase seria a de superar as limitações oferecidas pela programação em blocos e avançar para a programação estruturada. Contudo, existem diversos desafios para atingir esse resultado, sendo um dos maiores dilemas, por onde começar.

Antes de iniciar o planejamento da criação de qualquer projeto, é necessário que seus criadores tenham em mente para quem ele será exposto. Para facilitar este processo, os desenvolvedores colocaram sua atenção no livro “Fundamentos para o Desenvolvimento de Jogos Digitais” [1]. Nele, o autor cita que uma das características mais relevantes dos jogos digitais, é a liberdade que as pessoas possuem de poder jogar apenas aquilo que as interessa. Além desse aspecto, ele também estabelece a importância de definir claramente o tempo e espaço de jogo. Tempo refere-se a possibilidade de desfrutar do game em curtos intervalos, sem situações em que não é possível pausar o jogo, ou encerrá-lo sem perder seu progresso. Quanto ao espaço, ele delimita onde a melhor experiência do jogo será oferecida, se o ideal seria em um computador no conforto do lar, ou em um celular, enquanto espera em uma fila, por exemplo. Mantendo esse conhecimento de antemão, os desenvolvedores procuraram por inspirações.

Dentre os membros da equipe, alguns são fascinados pelo gênero de RPG (estilo de jogo onde o jogador comumente interpreta e toma decisões pelo personagem fictício), por isso desejavam utilizar como base de inspiração o jogo Final Fantasy VII (1997), visto que o jogo recebeu um remake (uma nova versão do jogo em uma engine contemporânea) recentemente. Enquanto a referência principal para este projeto já possui mais de 20 anos, seu remake prova que ainda existe mercado para jogos desse estilo. Em um artigo do site VGChartz, que é conhecido por registrar vendas de jogos através do mundo, eles classificam que a primeira versão do Final Fantasy VII vendeu por cerca de 9 milhões de cópias, e questionaram para os usuários do site qual seria a razão mais plausível para este sucesso na época [2]. A resposta dos usuários do site - traduzida pelos autores do artigo - se encontra na imagem abaixo.

Figura 1 - Motivos do Sucesso de Final Fantasy VII (1997)



Fonte: Adaptação/Tradução dos Autores (Original em: www.vgchartz.com/article/5661/retro-sales-game-of-the-day-finalfantasy-vii/)

Oferecer uma experiência única e divertida constitui mais de 50% da razão das pessoas adquirirem este jogo. Quanto ao remake, de acordo com o site norte americano, Statista, que armazena gráficos de vendas de diversas empresas, a versão refeita do jogo de 2020 vendeu cerca de 3.5 milhões de cópias apenas na sua semana de lançamento [3]. Isso mais do que comprova que existe um interesse por jogos desse estilo, além do fator nostalgia. Tendo concluído as pesquisas iniciais, os desenvolvedores voltaram sua atenção para os questionamentos levantados anteriormente, e concluíram que a melhor direção para o projeto, seria um jogo para computador, voltado para adolescentes, que oferecesse horas de gameplay para serem aproveitadas.

2.Metodologia

Com a direção inicial clara para os integrantes, as responsabilidades para tornar o projeto realidade foram divididas entre os quatro desenvolvedores, composta por dois programadores, dois artistas e um documentador - com um dos membros acumulando a atividade de artista e programador.

Buscando separar o projeto em diferentes seções para cumprir suas metas, foi utilizado o site Notion, que oferece uma variedade de funções para tornar o desenvolvimento mais organizado. Dentre elas, as mais utilizadas foram para estabelecer prazos para diferentes áreas do projeto e marcar reuniões para verificar o progresso das etapas. Buscando preservar todas as ideias durante o desenvolvimento do jogo, o Google Docs foi utilizado para registrar e escrever o artigo apresentado.

Com o planejamento em dia, a implementação do jogo foi possível através do Visual Studio Code que trabalha em conjunto com a Unity, um software de desenvolvimento de jogos gratuito, a linguagem utilizada para o projeto foi C#. Quanto à parte dos assets visuais, fez-se uso dos programas Clip Studio Paint e Adobe Photoshop, que são referência na área de design digital, eles viabilizaram a produção dos elementos visuais que constituem a camada estética e narrativa do jogo.

Toda a pesquisa para este projeto se baseia em análises de sites disponíveis gratuitamente na internet. Neste artigo adota-se um estilo de pesquisa mista (qualitativa e quantitativa), sendo o principal elemento analisado, a coleta de dados, referente ao interesse do público diante o jogo que serviu de inspiração para o projeto.

3.Desenvolvimento

Com a organização em dia, o grupo tornou sua atenção à temática. Visto que a franquia que serviu como base para o projeto utiliza-se de uma mistura de temas (Fantasia e Sci-Fi) surgiu um interesse dentre os desenvolvedores de unir temas para formar algo único. Entre as ideias sugeridas, questionaram-se sobre a possibilidade de inclusão da mitologia grega, o folclore japonês, a arte circense ou até mesmo as implicações do mundo futurista distópico característico do gênero cyberpunk.

Figura 2 - Concept dos Inimigos



Fonte: Dos Autores

Alguns dos integrantes da equipe expressaram suas preocupações em abordar somente dois temas, considerando essa abordagem como potencialmente “genérica”. Diante desse ponto de vista, o grupo decidiu adaptar o máximo de temas sugeridos, aplicando-os a variados aspectos daquele mundo fictício. Em relação ao protagonista da história, ele estaria mais alinhado aos elementos presentes no gênero cyberpunk, dando destaque para seus equipamentos e aprimoramentos futurísticos. Os inimigos comuns seriam monstros com aspectos futuristas, mas priorizando sua silhueta visual ao se assemelhar aos Youkais (criaturas relacionadas ao sobrenatural do folclore japonês), dentre os presentes na versão apresentada do jogo, temos a Kitsune (espírito com poderes de transformação, associado a raposas) e o Kappa (espírito anfíbio que representa uma mescla de animais da região).

Figura 3 - Concept Art do Protagonista

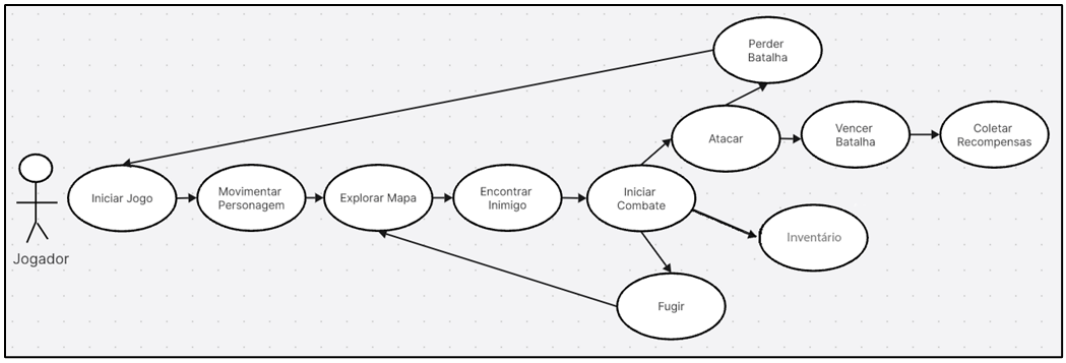


Fonte: Dos Autores

Planejados, mas não presentes na versão atual do jogo, os antagonistas da trama seriam baseados em apresentadores de circo, possuindo máscaras baseadas nos youkais, respectivamente dos quais eles seriam capazes de controlar. O plano de adaptar mitologias gregas conflitava muito com os temas anteriores e acabou por ser descartado na versão do jogo apresentada.

Antes mesmo de iniciar de fato a programação do jogo, foi realizado um breve diagrama de caso de uso, para explicar como funcionaria o jogo:

Figura 4 - Diagrama de Caso de Uso de Mecânicas do Jogo



Fonte: Dos Autores

Ao Iniciar o jogo, o jogador teria a possibilidade de movimentar seu personagem em 4 direções - Cima, Baixo, Esquerda, Direita. Através dessas direções, ele poderia explorar e conhecer melhor o mapa, até que eventualmente ele encontrasse algum inimigo, ao se aproximar dele, seria iniciado o combate. Enquanto em batalha, o jogador possui três opções:

- Atacar: Disponibilizará para o jogador um número de golpes pré-definidos que possuem suas vantagens e desvantagens contra diferentes tipos de inimigos, trazer a barra de vida do inimigo até o fim, concederá uma vitória com recompensas para o jogador;
- Inventário: O personagem tem a opção de utilizar algum item que forneça a ele uma vantagem em combate, como reduzir a capacidade de dano do inimigo ou aumentar seu próprio ataque;
- Fugir: Possibilita ao jogador evitar um combate caso perceba que o inimigo é mais fraco, economizando tempo ao evitar uma batalha já decidida antecipadamente. Este recurso pode ser também utilizado caso o jogador perceba que seu inimigo é forte demais, evitando assim a possibilidade de perder o jogo. Em ambos os casos, qualquer recompensa que poderia ser recolhida após a batalha é perdida.

Figura 4 - Demonstração da Batalha



Fonte: Dos Autores

Durante o processo de programação, os desenvolvedores passaram por várias etapas essenciais visando tornar o jogo funcional. Antes de qualquer coisa, foi realizada a separação em pastas, dos diferentes elementos do jogo, como os Scripts, Assets e Cenas, buscando tornar a localização de itens cruciais durante o desenvolvimento mais fácil.

Inicialmente, inseriram-se objetos básicos dentro do jogo para testar suas funcionalidades. Tanto o protagonista quanto seus inimigos não passavam de blocos de diferentes cores. Após a inclusão de mecânicas básicas, como colisão e movimentação, que foram implementadas sem grandes dificuldades, chegou o momento de encarar um dos desafios que os programadores mais temiam. Lidar com diferentes cenas dentro do mesmo projeto, aparentava ser um desafio extremamente complexo, mas que se provou fácil à medida que avançavam.

O maior obstáculo enfrentado diante o quesito da programação, foi a implementação dos inimigos e o funcionamento de sua inteligência. Devido a falta de experiência com C#, os programadores tiveram que buscar auxílio externo. Com sorte, tutoriais disponíveis na Internet forneceram a luz que eles precisavam. A necessidade de armazenar dados das criaturas e conectá-las a outros Scripts, criaram diversos erros persistentes durante a fase de testes, e se provaram problemas bem difíceis de se eliminar.

Durante o processo de criação das diversas mecânicas do jogo, a utilização de Tags se provou de muita importância, elas facilitaram o processo de declarar objetos, podendo atribuir as mesmas funções a diversos elementos do cenários, excluindo a necessidade de modificá-los um por um.

Diante o quesito da responsividade da UI (User Interface) durante a batalha, ela responde diante todas as ações do jogador e do inimigo. Ao atacar ou ser atacado, a barra de vida do atingido será alterada baseada no ataque selecionado, chegando ao fim, a batalha será concluída para ambos os lados. Caso o jogador emerja vitorioso, ele continuará se mover de onde parou, caso perca o confronto, voltará a tela inicial do jogo, para recomeçar sua jornada. Na versão atual do jogo, não existe a possibilidade de salvar o jogo, tornando cada decisão e movimento crucial, caso o jogador não queira voltar do início. Discutiu-se a possibilidade de implementar essa mecânica, contudo, diante o conteúdo presente no jogo, os desenvolvedores acreditam que um desafio somente será possível através da ausência dessa opção.

4.Conclusão Final

O Processo de criar um jogo nunca será fácil, mas é justamente através destes desafios e dificuldades que os desenvolvedores se tornam mais capazes de ampliar suas habilidades e se tornarem bons programadores, artistas ou game designers. O Projeto presente neste artigo representa muitas horas de esforço e dedicação de seus envolvidos, e - caso surja o interesse - poderá ser utilizado futuramente como base para projetos similares.

Durante todo o desenvolvimento, além de permitir a primeira oportunidade real de criação de código para os programadores, este projeto forneceu lições valiosas sobre colaboração, estabelecimento de regras e importância de seguir datas estabelecidas. Olhando para o futuro, os integrantes esperam que possam trabalhar juntos novamente - ainda que não no Yokai Hunt - aplicando o conhecimento adquirido durante o desenvolvimento do jogo para futuros projetos mais ambiciosos.

5.Referências

[1] Arruda, Eucidio Pimenta. Fundamento para o Desenvolvimento de Jogos Digitais. [Recurso Eletrônico]. Porto Alegre. Bookman. 2014. 112 p. [Acessado em 10 abr 2024]. Disponível em:https://books.google.com.br/books?id=pWc3AgAAQBAJ&lpg=PP2&ots=Pbf5I0zdCN&dq=fundamento%20para%20jogos%20digitais&lr&hl=pt-BR&pg=PA4#v=onepage&q=fundamento%20para%20jogos%20digitais&f=false .

[2] VGChartz. Retro Sales Game of the Day - Final Fantasy VII - News. 26/10/2009. [Acessado em 15 abr 2024]. Disponível em: www.vgchartz.com/article/5661/retro-sales-game-of-the-day-finalfantasy-vii/.

[3] Clement, J.. Lifetime unit sales of Final Fantasy VII Remake worldwide as of September 2023. 2024/setembro. [Acessado em 24 abr 2024]. Disponível em: www.statista.com/statistics/1241044/final-fantasy-vii-remake-units-sold.

ESTÉTICA 360

Rhuan Araújo de Almeida (1), Victor Hugo Sales de Menezes (2), Flávio Henrique Lara (3), Gabriela Lima Vieira (4), Gabriel Francisco Pereira da Silveira (5), Marcelo Murilo Leal De Lima (6) Orientador: Profº Dr. Wagner Varalda (1) RC-RA 00348298, (2) ADS-RA 00348264, (3) ADS-RA 00350977, (4) ADS-RA 00349085,00351112(5),00349115(6)

Resumo

Identificou-se um desafio comum em gestão de negócio de clínicas esticas a ausência de um sistema para gerenciar os processos. Para solucionar este problema, foi desenvolvido o 'Estética 360', que visa simplificar e otimizar a gestão de procedimentos e fluxos operacionais. O objetivo principal é estabelecer um sistema de gerenciamento de alta eficácia, com ênfase na otimização do controle de agendamentos e ordens de serviço, promovendo eficiência e rentabilidade nas operações clínicas. A plataforma destaca-se por sua precisão e segurança, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento desses estabelecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Plataforma Web; Gestão de clínicas estéticas; Agendamentos;

1.Introdução

Nesse contexto, o objetivo desse projeto é oferecer um sistema em uma plataforma web, ou seja, podendo ser acessada de qualquer meio de comunicação, como celular, tablet e computador. O objetivo é gerenciar e controlar a agenda de clínicas de estética de pequeno e médio porte. O sistema consiste em duas interfaces distintas: uma voltada aos profissionais de saúde e outra aos clientes.

Interface Profissionais: A autenticação dos profissionais ocorre por meio do uso do e-mail pessoal previamente cadastrado, garantindo a segurança e autenticidade dos dados. Eles têm a capacidade de visualizar e atualizar os agendamentos dos clientes, registrar os serviços realizados, acompanhar o histórico dos clientes e gerar relatórios de desempenho. A plataforma oferece funcionalidades de gestão financeira, permitindo o controle de receitas e despesas, além da geração de relatórios financeiros. Medidas de segurança, como backups regulares e criptografia, são implementadas para garantir a confidencialidade e integridade dos dados.

Interface Clientes: Os clientes recebem um ID e uma chave de acesso exclusiva para utilizar a plataforma. As funcionalidades para os clientes incluem agendamento de serviços, visualização de horários disponíveis, histórico de serviços realizados, avaliação dos profissionais, entre outros. Além disso, há facilidades adicionais para os clientes receberem notificações automáticas sobre agendamentos e serviços. A plataforma é divulgada através de um link externo, podendo ser compartilhado nas redes sociais para facilitar agendamentos dinâmicos.

Além disso, durante o desenvolvimento, foi pensado para os clientes que estão iniciando no mercado e para clientes que já possuem experiência na área. Visando a continuidade e o crescimento da empresa nesse segmento, o investimento inicial é único, pois o sistema controla e gerencia os agendamentos de dias, horários e serviços oferecidos pelos centros estéticos. Os clientes podem agendar serviços de forma rápida e eficiente, além de se comunicarem diretamente com o estabelecimento por meio de um link próprio de agendamento que pode ser utilizado em sua rede social.

2.Metodologia

Diante desse cenário promissor, foram realizados estudos e ferramentas para o desenvolvimento de prototipagem, modelagem de dados e UML. Para o levantamento dessas informações, os seguintes passos foram seguidos:

Levantamento de Requisitos: Realização de entrevistas com pessoas que já possuem certa vivência na área estética, análise de sistemas similares e pesquisa de mercado para identificar as necessidades e expectativas dos usuários e do mercado.

Prototipagem no Figma: Desenvolvimento de um protótipo de interface de usuário e profissional utilizamos a ferramenta Figma[13], baseado em sistemas existentes, como o Clinicorp [3]. O protótipo será iterativamente refinado com feedback dos usuários para garantir às necessidades identificadas com o uso do dia a dia.

Diagrama de Caso de Uso com UML: Elaboração do Diagrama de Caso de Uso utilizando a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), que descreve as interações entre os atores e o sistema. Dessa forma foi útil para

compreender as funcionalidades e as logicas do sistema e se estava sendo interligado corretamente sobre as perspectivas do usuário.

Diagrama de classes: Elaborado através do Lucidchart[15], esse diagrama nos detalha todas as classes relacionadas e as formas como será preenchida, dessa forma podemos visualizar a melhor forma de criar um sistema ante erros que são realizados diante o dia a dia.

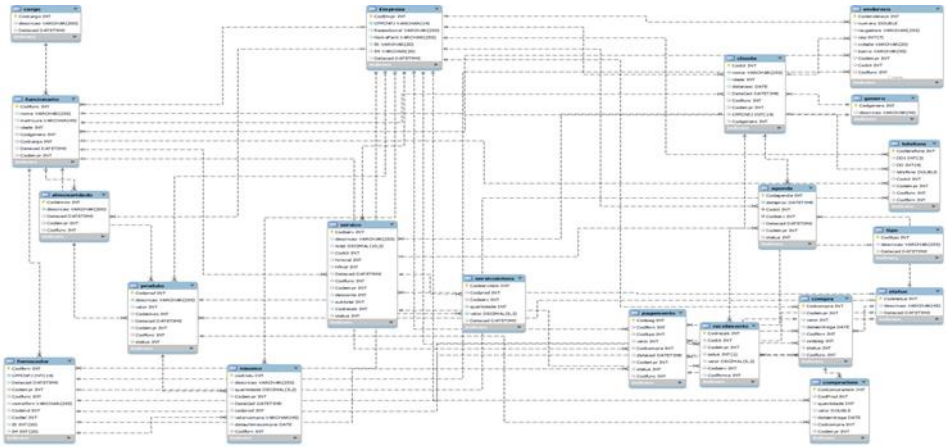
Modelagem de Dados com MER e DER: Criação do Modelo Entidade-Relacionamento (MER) e do Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) utilizando o MySQL Workbench [14]. Essa etapa visa definir a estrutura do banco de dados, identificando as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas.

Com essas metodologias tem como atender as necessidades do mercado estético e antecipar e se adaptações e às tendências futuras, promovendo inovação e desenvolvimento.

3.Desenvolvimento

Conforme apresentado na figura 1, o diagrama de entidade e relacionamentos do banco de dados demonstra todo o modelo lógico realizado através do banco de dados MySQL (2015). Esses dados são armazenados posteriormente e são utilizados para análises de mercado, de perfil de clientes e possíveis oportunidades de crescimento.

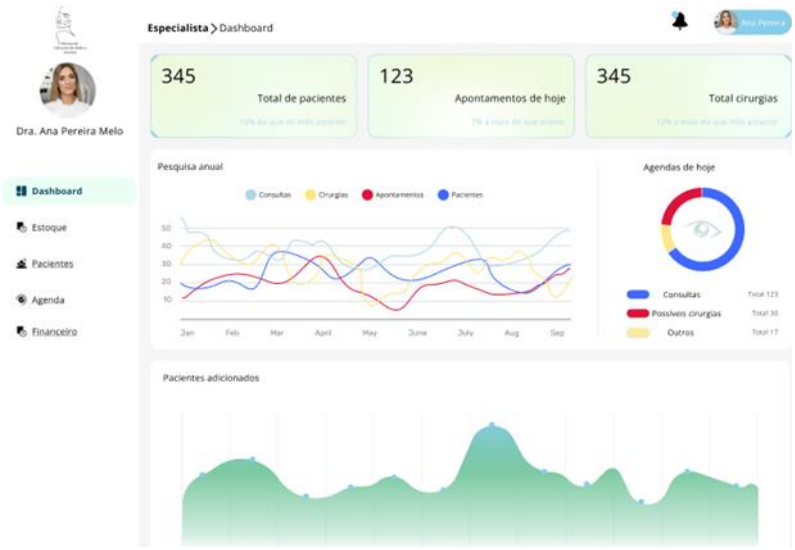
Figura 1 - Diagrama Entidade-Relacionamento



Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado na figura 2, representa a tela inicial, assim que o especialista acessa ao sistema, tendo um controle amplo de sua rotina e de seu rendimento mensal ou quinzenal. Também tem acesso a seus agendamentos e a relatórios pela aba Dashboard. Sua criação foi realizada através do sistema FIGMA (2016).[12]

Figura 2 tela inicial especialista

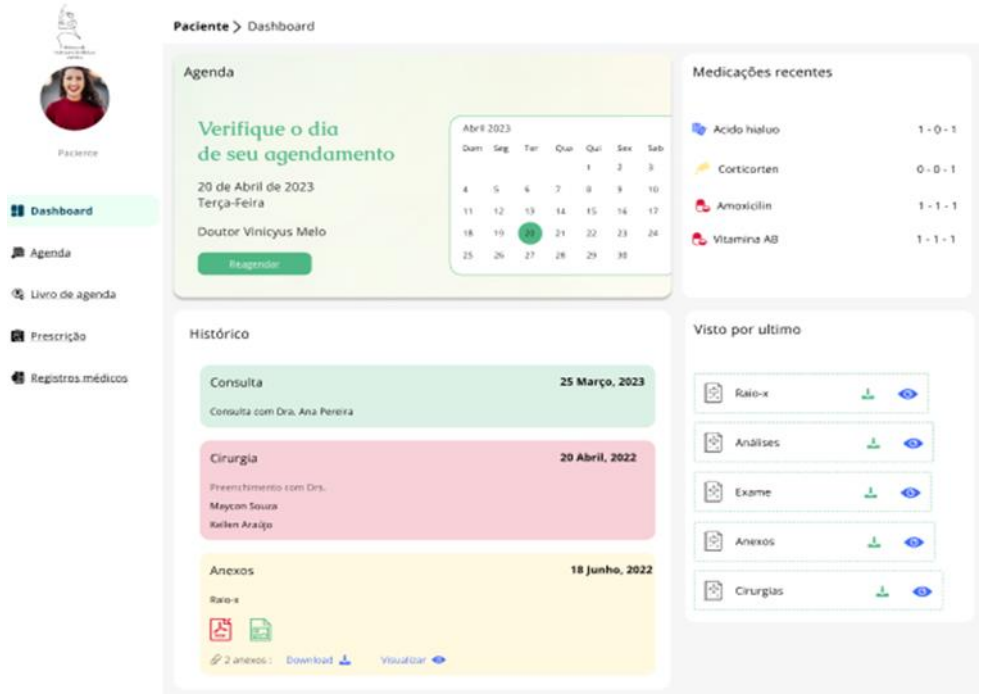


Fonte 2 Elaborado pelo autor

Conforme apresentado na figura 3, representa a tela inicial do cliente ao acessar o sistema "Estética 360". Nessa tela, o cliente tem acesso às funcionalidades essenciais para gerenciar seus agendamentos, prescrições, registros médicos Também tem acesso a relatórios pela aba Dashboard.

Sua criação foi realizada através do sistema FIGMA (2016).[12].

Figura 3 tela inicial cliente

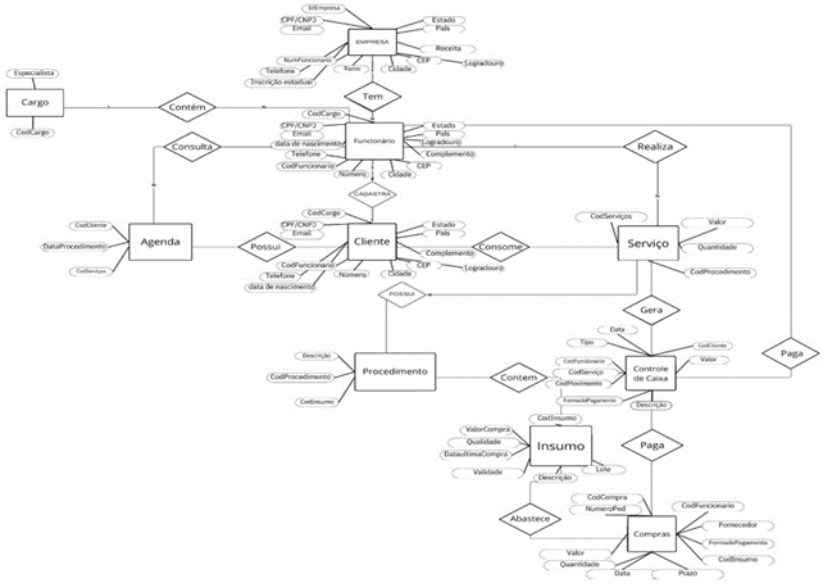


Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado na figura 4, é mostrado o modelo lógico e como as interações são representadas na tabela, tornando-a mais dinâmica e funcional para o dia a dia da empresa. Esse modelo auxilia no controle do fluxo diário e foi desenvolvido utilizando a plataforma Lucidchart. (2023) [15]

Figure 4 - Modelo MER

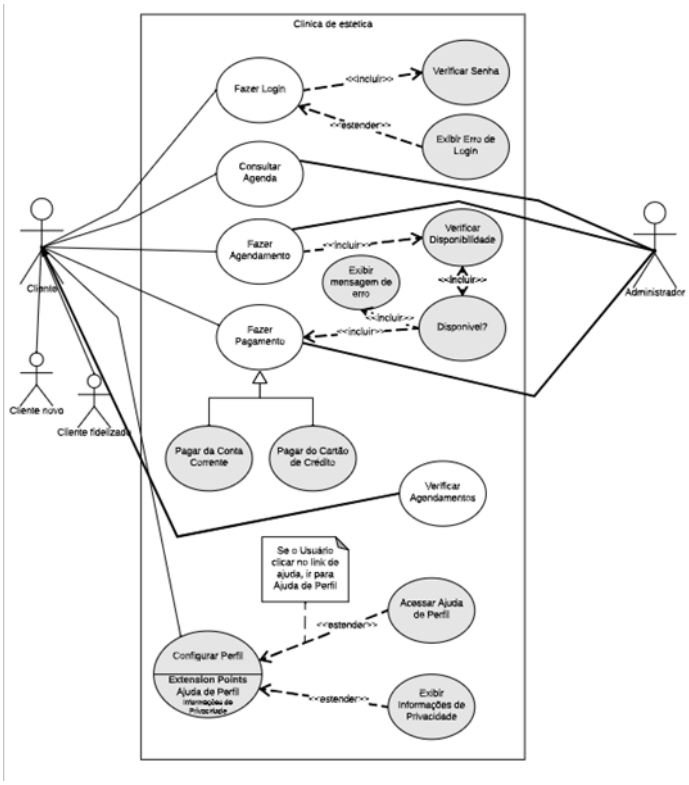
ISSN 1981-2183



Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme apresentado na figura 5, conseguimos visualizar todo o funcionamento lógico do sistema e suas etapas de confirmações e funcionalidades, conseguindo assim ter um sistema mais completo e seguro tanto para o cliente, quanto para o proprietário.

Figure 5 – Modelo Caso de Uso



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.Considerações finais

O projeto 'Estética 360' oferece uma solução completa para o desafio comum enfrentado na gestão de clínicas de estética, ao proporcionar um sistema abrangente para gerenciamento de processos. Os benefícios obtidos por meio desta iniciativa são significativos e impactantes, beneficiando tanto os profissionais de saúde quanto os clientes das clínicas.

Em relação aos benefícios para os profissionais de saúde, destaca-se a facilidade na gestão de agendamentos e ordens de serviço, a capacidade de registro e acompanhamento de serviços realizados, a integração com sistemas financeiros para controle de receitas e despesas, além da segurança proporcionada por medidas como backups regulares e criptografia. Essas melhorias contribuem diretamente para a eficiência operacional e a rentabilidade das clínicas de estética.

Para os clientes, os benefícios incluem a conveniência no agendamento de serviços, a visualização de horários disponíveis, o histórico detalhado de serviços realizados e a possibilidade de avaliação dos profissionais. A plataforma também oferece facilidades adicionais, como notificações automáticas e um link de agendamento personalizado, aumentando a interação e a satisfação dos clientes.

Quanto aos trabalhos futuros, é importante considerar a continuidade do desenvolvimento do sistema 'Estética 360' com atualizações regulares para acompanhar as demandas do mercado e as tendências tecnológicas. Além disso, a expansão da plataforma para atender clínicas de estética de grande porte e a integração com outros serviços de saúde podem ser exploradas como oportunidades de crescimento e aprimoramento do sistema.

Em suma, o projeto 'Estética 360' representa um avanço significativo na gestão de clínicas de estética, proporcionando eficiência, segurança e satisfação tanto para os profissionais quanto para os clientes, e abre caminho para futuras inovações e melhorias no setor.

5.Referências

[1] ABNT. MEIs do mercado de beleza crescem 567% em 5 anos. 2015.

[2] EuromonitorInternational. Na hora de buscar crescimento fora do Brasil. 2018. Disponível em: https://blog.euromonitor.com/2017/10/hora-buscar-crescimento-brasil.html. Acesso em: 04 nov. 2023.

[3] Clinicorp. Sistemas de clínica estética. Acesso em 21 abril 2023. Disponível em: https://www.clinicorp.com/melhor-software-para-clinica-de-estetica.

[4] MONDELLI, José. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. Revista em Internet, 2003 setembro-dezembro. [Acesso em 19 de outubro de 2005]; 26(3). Disponível em:

[5] MONDELLI, José. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. Anais. Ponta Grossa: ABO-Associação Brasileira de Odontologia, 2004. Acesso em: 21 abril 2023.

[6] VAGHETTI, Debora Winicki. Plano De Negócios Para Uma Clínica Estética. Trabalho de Conclusão de Curso. Cidade: Vale Do Itajaí, Universidade Do Vale Do Itajaí 2005.

[7] Folha Estado de Minas. 25 de maio de 2022. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/bemviver/2022/05/26/interna_bem_viver,1368949/procura-por-cirurgias-plasticas-dispara-pos-pandemia-confira-asprincipais.shtml. Acesso em 04 nov. 2023.

[8] ABIHPEC. 05 de julho de 2020. Disponível em: https://abihpec.org.br/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-ecuidados-pessoais-do-mundo/. Acesso em 04 nov. 2023.

[9] SIRONI, Tulio José. Sistema Desktop Para Centros De Estética. Cidade: Paraná, Universidade Tecnológica Federal Do Paraná Curso De Tecnologia Em Análise E Desenvolvimento De Sistemas 2012. Acesso em 04 nov. 2023.

[10] Grand ViewResearch. 2018 a 2021. Disponível em: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/medicalaesthetics-market. Acesso em 04 nov. 2023.

[11] Linkedin. 04 de julho de 2023. Disponível em: https://pt.linkedin.com/pulse/10-fatos-da-falta-de-gest%C3%A3odo-processo-produtivoimpactos#:~:text=A%20falta%20de%20uma%20gest%C3%A3o%20eficiente%20pode%20levar%20a%20diversos,custos%20e%20atrasos%20na%20entrega. Acesso em 04 nov. 2023.

[12] ALURA. OLIVEIRA, Danielle. 18 de setembro. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/mer-e-der-funcoes. Acesso em 04 nov. 2023.

[13] Figma. 27 de setembro de 2016. Disponível em: https://www.figma.com/community/file/1237426229360074182/clinica-de-estetica-pi-ads-1o-semestre. Acesso em 03 abril 2023.

[14] MySQL Workbench. 13 de julho de 2020. Disponível em: https://www.mysql.com/products/workbench/. Acesso em 03 nov. 2023.

[15] Lucidchart. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt. Acesso em: 15 de outubro de 2023

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

WEB CLINICAL TRIAGE (WCT): SOFTWARE DE TRIAGEM CLÍNICA

Giovani Covino(1), Gabriel Borges Tucci(2) , Marcelo Barboza de Araújo(3), Gabriel Dias Gusman Falchet(4) Orientador:Prof. Marcus Grillo. (1)3-ADS-00348801, (2) 3-ADS-00347670, (3) 3-ADS-00348336, (4) 3-ADS-00348784

Resumo

Visando aprimorar a coleta de informações e otimizar o atendimento nas clínicas odontológicas, o projeto propõe a desenvolver um software que se dedica ao processo de anamnese e triagem, com o principal objetivo de simplificar o processo de coleta de informações prévias dos pacientes, incluindo histórico de doenças, alergias, dores em regiões bucais, e outros fatores relevantes. Essa solução agiliza a coleta de informações, promovendo uma colaboração eficaz entre a equipe da recepção e os profissionais de odontologia, otimizando assim, o tempo entre consultas e diminuindo exponencialmente o tempo em que o paciente necessita estar presente na clínica. É uma ferramenta abrangente que possibilita um pré-atendimento mais completo e eficiente, contribuindo para a melhoria e simplificação do atendimento médico.

Palavras-chave: Anamnese, Consultório Dentário, Software, Odontologia, Usabilidade.

1.Público-Alvo

O software de triagem clínica é especialmente desenvolvido para atender às necessidades das clínicas odontológicas. É a escolha ideal para profissionais de odontologia que buscam uma solução eficiente para coletar e armazenar informações essenciais sobre o histórico de saúde de seus pacientes. Seja em clínicas de pequeno ou médio porte, o software é projetado para facilitar a organização e a eficiência no gerenciamento das informações dos pacientes, melhorando a qualidade do atendimento odontológico.

2.Introdução

A anamnese é uma etapa crucial no processo de atendimento odontológico, pois fornece informações importantes para diagnóstico, planejamento de tratamento e procedimentos adequados aos pacientes. No entanto, o processo tradicional de recolha e registo de informações durante o histórico médico pode ser demorado, sujeito a erros e resultar em documentos desorganizados e difícil acesso. Neste contexto, o desenvolvimento de um software dedicada à anamnese pode trazer benefícios significativos, tornando o processo mais eficiente, preciso e conveniente para dentistas e pacientes. Inspirado em exemplos de sucesso de aplicativos móveis desenvolvidos para outras áreas da saúde, o desenvolvimento de um software de anamnese em consultórios odontológicos busca oferecer uma solução moderna e eficiente para coletar, registrar e acessar informações durante o processo de anamnese.

3.Descrição do Projeto

Este projeto visa à criação de um Software de Anamnese voltado para clínicas odontológicas, com o propósito de simplificar e otimizar a coleta de informações essenciais sobre o histórico de saúde dos pacientes. Para atender às necessidades específicas desse ambiente clínico, o software oferecerá questionários personalizáveis com perguntas fundamentais para a práticas, adaptadas a diferentes especialidades. A plataforma garantirá o armazenamento seguro e organizado das informações coletadas, facilitando o acesso rápido aos dados dos pacientes. O objetivo principal é aprimorar a qualidade do atendimento, tornando o processo de anamnese mais eficaz e bem-estruturado, resultando em uma experiência aperfeiçoada para os pacientes.

4.Metodologia:

O desenvolvimento da aplicação seguiu uma metodologia extensa e interativa, composta por diversas etapas distintas. Inicialmente foi realizada uma revisão detalhada da literatura científica e técnica relacionada à anamnese em odontologia para identificar as principais necessidades dos dentistas e as lacunas existentes nos métodos tradicionais de coleta e registro de informações. Com base nessas informações, foram desenvolvidos requisitos detalhados para a aplicação, abrangendo aspectos como interface de usuário, funcionalidade, segurança e integração com sistemas existentes. Em seguida, foi desenvolvido um protótipo funcional do software, utilizando as melhores práticas de design de interface e considerando os princípios de usabilidade e acessibilidade. O protótipo

foi submetido a extensos testes com dentistas e usuários finais, com o objetivo de avaliar sua eficácia, identificar possíveis problemas de usabilidade e coletar feedback para melhorias.

5.Desenvolvimento

O software desenvolvido oferece uma ampla gama de funções destinadas a facilitar e melhorar o processo de histórico médico em consultórios odontológicos. O software possui uma interface intuitiva e amigável, que permite aos dentistas coletar e registrar informações de forma eficiente e precisa. Os pacientes também podem utilizar o software para fornecer informações sobre histórico médico e odontológico, sintomas atuais e hábitos de higiene bucal, antes mesmo

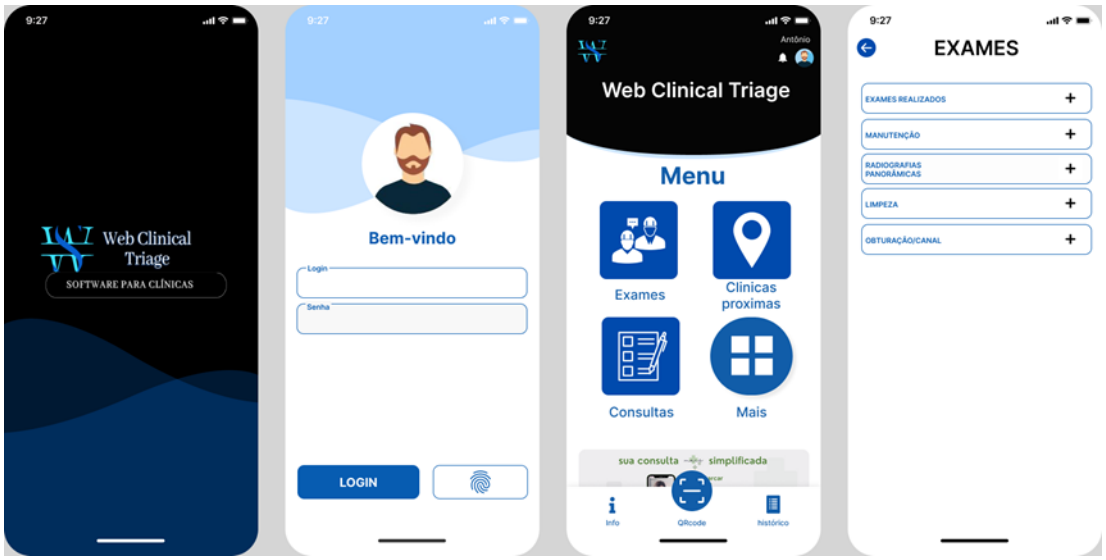
da consulta. Isso permite uma análise mais detalhada dos casos e um atendimento mais personalizado e eficiente.

6.Considerações finais

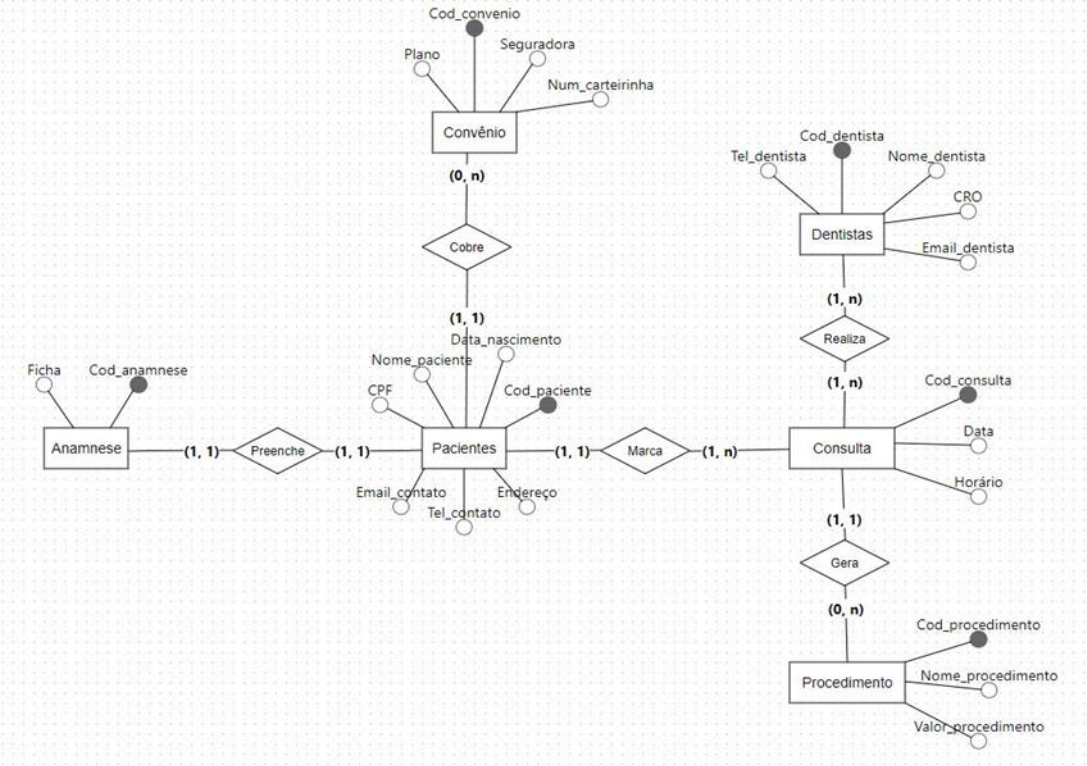
O desenvolvimento de um software para anamnese em consultórios odontológicos representa uma oportunidade significativa para melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde bucal. Inspirado em exemplos de sucesso de softwares desenvolvidos para outras áreas da saúde, o software oferece uma solução moderna e eficiente para profissionais e pacientes, utilizando tecnologias móveis e conceitos de usabilidade. Embora existam desafios e considerações a serem abordadas, como a segurança dos dados e a aceitação do usuário, os benefícios potenciais para a prática odontológica e a experiência do paciente são significativos. Com um desenvolvimento cuidadoso e uma abordagem centrada no usuário, o software pode se tornar uma ferramenta valiosa para dentistas e uma fonte de conveniência e confiança para os pacientes.

7.Protótipo

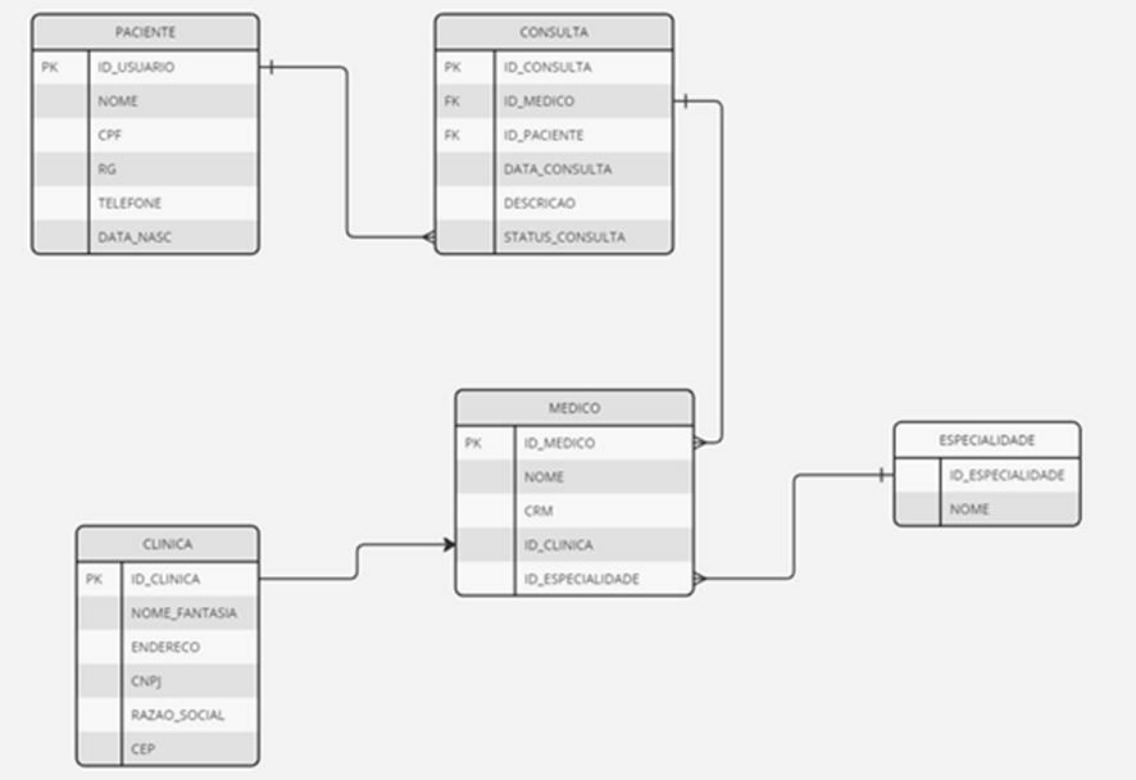
Figura 1



Desenvolvidas no software Figma [1], as figuras detalham, respectivamente; 1, a tela de carregamento do app; 2, a tela de login do app; 3, a página principal do app e 4, a página de exames do app.



Na imagem exposta é demonstrada o método de implementação e o modelo conceitual do banco de dados, traçandos quais as entidades, atributos e relacionamentos necessários e imprescindíveis para a estrutura inicial do modelo entidade-relacionamento em questão. No centro da tabela se evidencia a entidade PACIENTES, que invariavelmente surge da entidade ANAMNESE, o PACIENTE por sua vez pode ou não ter CONVENIO. A entidade PACIENTE pode ou não marcar uma CONSULTA, e que a partir dai, marcando uma consulta, o PACIENTE será encaminhado ao DENTISTA que dará continuidade ao processo, não sendo obrigatório o PROCEDIMENTO.



No Diagrama acima, se expõe a ideia das tabelas do banco de dados, seus atributos, chaves primárias, chaves estrangeiras e seus respectivos relacionamentos. Na tabela paciente se evidencia a chave primaria no atributo ID_USUARIO que se relaciona com outra tabela, a CONSULTA, que por sua vez possui as chaves estrangeiras para consumar o relacionamento com as demais tabelas e assim sucessivamente.

8.Referências

[1] Figma, Inc [homepage na internet]. Plataforma de Design. [acesso em 08 mai 2023]. Disponível em: https://figma.com

[2] Zello Saúde. Anamnese: o que é, como é feita e para que serve? [acesso em 31 out 2023]. Disponível em: https://zellosaude.app/anamnese-o-que-e-como-e-feita-e-para-que-serve/

[3] Fileto, Renato, UFSC. O modelo entidade-relacionamento. [acesso em 31 out 2023]. Disponível em: https://www.inf.ufsc.br/~r.fileto/Disciplinas/INE5423-2010-1/Aulas/02-MER.pdf

[4] Dornelles, Ana Paula. Passo a passo para fazer a anamnese odontológica. [acesso em 31 out 2023]. Disponível: https://clinicanasnuvens.com.br/blog/anamnese-odontologica/

TOUR SP

Diego Alves de Oliveira (1), Kauan Gomes da Silva (2), João Pedro Marçal (3), Igor dos Santos Alves (4), Orientador: Prof. Marcus Grillo. 3 – ADS-RA 00347553 (1), 3 - ADS- 00349028 (2), 3 - ADS-RA 00347545 (3), 2 - ADS-RA 00349177 (4).

Resumo

Este projeto é um site/aplicativo, que vem com a intenção de implementar a tecnologia para os restaurantes renomados de São Paulo, que exijam ou tenham a opção de reserva de mesas, trazendo conforto e segurança para seus clientes. Para o restaurante, trazer a possibilidade de minimizar alguns gastos e obter melhor faturamento mensal, evitando altas taxas do mercado, proporcionando uma taxar menor pelos serviços.

1.Público-Alvo

O nosso projeto visa atender a um amplo público-alvo, composto por turistas que visitam o estado de São Paulo e pelos moradores locais interessados em explorar a diversificada culinária disponível na região. Nosso objetivo é proporcionar uma experiência gastronômica excepcional, oferecendo uma seleção dos melhores restaurantes, com chefs renomados, capazes de atender a diversos perfis de clientes, desde jantares de negócios até encontros mais casuais. Desejamos auxiliar os turistas e residentes locais a desfrutarem plenamente da riqueza da gastronomia paulista, fornecendo informações precisas e atualizadas sobre os estabelecimentos mais conceituados. Através da nossa plataforma, os usuários terão acesso a uma ampla variedade de opções gastronômicas, garantindo uma experiência memorável em cada refeição.

2.Introdução

O objetivo deste projeto é criar uma plataforma online, sendo um aplicativo, destinado a turistas e residentes locais, oferecendo uma visão ampliada e diversificada da gastronomia encontrada em todo o estado de São Paulo. A proposta visa não apenas enriquecer a experiência gastronômica dos usuários, mas também estabelecer parcerias com restaurantes que desejam ou oferecem a opção de reservar mesas.

Nossa iniciativa busca proporcionar praticidade e facilidade. Os clientes terão a facilidade de reservar suas mesas com apenas alguns cliques, pré-selecionar itens do cardápio e efetuar pagamentos diretamente pelo site ou aplicativo. Esse processo será seguro e transparente, com taxas de transação reduzidas em comparação com as tradicionais máquinas de cartão de crédito. A plataforma cobrará uma pequena porcentagem por cada transação realizada, com a intenção de oferecer margens de taxas mais baixas do que as cobradas pelas operadoras de cartão de crédito, ao mesmo tempo em que garante confiabilidade e segurança para todos os envolvidos. Além de proporcionar conforto e segurança para os clientes. A nossa solução visa ajudar os restaurantes a aumentar suas receitas e reduzir alguns custos operacionais.

3.Desenvolvimento

Desenvolvemos uma proposta para melhorar a experiência do cliente nos restaurantes paulistas, oferecendo a comodidade de reservar mesa ou prato com antecedência. Esta abordagem visa melhorar o serviço prestado e proporcionar maior comodidade aos clientes. Na situação atual, o tempo é um recurso precioso, seja para reuniões estratégicas de grandes empresas, seja para momentos de lazer pessoais (como almoços e jantares). Diante dessa realidade pensamos em desenvolver um site/aplicativo dedicado a oferecer os melhores serviços gastronômicos de São Paulo e oferecer praticidade e facilidade de reserva. Quando analisamos o contexto de um restaurante, vemos que as reservas envolvem gastos com pessoas, sistemas e tempo. Porém, percebemos que tais tarifas podem ser otimizadas para proporcionar economia de custos à instituição e maior comodidade aos clientes. Através dos nossos projetos, pretendemos eliminar estes custos desnecessários e tornar o processo de reserva em restaurantes mais eficiente e rentável, ao mesmo tempo que proporcionamos aos clientes uma experiência mais cómoda e satisfatória.

Nos últimos anos, temos assistido a mudanças significativas nos padrões de consumo e na dinâmica de serviço, com a conveniência e a eficiência a tornarem-se elementos-chave da experiência do cliente. Este paradigma é evidente não só em ambientes corporativos, onde o tempo é um recurso valioso nas reuniões de estratégia, mas também em momentos de lazer, como almoços e jantares em restaurantes. Cientes desta situação, propomos o desenvolvimento de uma solução inovadora: um site/aplicativo dedicado a facilitar reservas de mesas ou pratos em restaurantes famosos de São Paulo.

Nosso objetivo é proporcionar uma experiência gastronômica excepcional que vá além da simples satisfação do paladar, mas que inclua praticidade e comodidade desde o momento da reserva até o atendimento à mesa. Ao nos aventurarmos no cenário gastronômico da capital paulista, descobrimos um padrão recorrente: o processo de reserva costuma ser demorado e envolve recursos significativos, como equipe dedicada, sistemas de gestão e tempo. Esta situação apresenta oportunidades de otimização não só para os clientes que procuram uma experiência mais tranquila e descomplicada, mas também para os restaurantes, que podem direcionar esses recursos para outras áreas para melhorar a eficiência operacional e, portanto, os lucros. Ao eliminar as barreiras tradicionais associadas ao processo de reserva, pretendemos não só tornar a experiência do cliente mais agradável e eficiente, mas também ter um impacto positivo na indústria alimentar como um todo.

Nossa solução visa não apenas simplificar a vida dos clientes, mas também melhorar a economia, promovendo uma maior variedade de estabelecimentos e incentivando o consumo. Portanto, através deste projeto, buscamos não apenas oferecer uma ferramenta tecnológica, mas sim promover uma mudança visível na forma como os clientes e os restaurantes interagem, valorizando a eficiência e a qualidade em cada etapa do processo gastronômico.

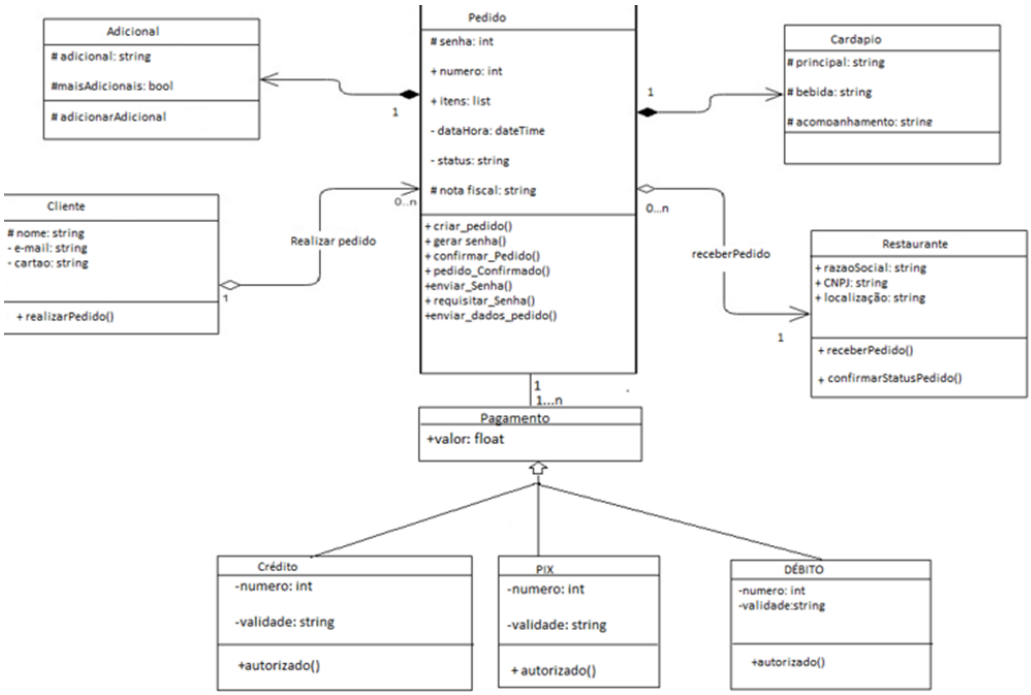
4.Considerações finais

Através deste artigo abordamos o desenvolvimento de uma plataforma online para aprimorar a experiência gastronômica em São Paulo. Nosso projeto visa simplificar as reservas de mesas e pedidos, proporcionando praticidade aos clientes e vantagens aos restaurantes parceiros. A colaboração e a segurança foram aspectos centrais durante o desenvolvimento da plataforma, tendo em vista garantir uma experiência confiável e suave para todos os que fazem utilização da plataforma, seja empresa ou clientes destas empresas. Acreditamos que esta iniciativa pode contribuir significativamente para a transformação positiva da indústria gastronômica na cidade, oferecendo uma experiência mais personalizada e acessível para os usuários que desejam ter uma experiência completa trazendo a verdadeira praticidade. Seguimos com grande entusiasmo com o potencial impacto e benefícios que a plataforma poderá trazer ao mercado e seguimos comprometidos em continuar aprimorando a ideia para atender às necessidades em constante evolução dos clientes e estabelecimentos gastronômicos.

5.Diagrama

O Cliente inicia sua busca na plataforma a fim de encontrar um restaurante e após essa busca terá disponível em sua tela as opções e variedades do cardápio, bem como as opções de reserva de mesa. Através da plataforma será possível que escolha a data e hora que deseja reservar, pré-selecionar determinados itens do cardápio (varia de restaurante para restaurante), visualizar o valor de sua reserva e de itens escolhidos (se houver) e realizar seu pagamento de forma segura com as diversas possibilidades de pagamento, com menor taxa e confiabilidade garantida de que estará reservado em seu nome. Para a realização de reservas será necessário que o cliente tenha um cadastro na plataforma para que tudo possa estar reservado em seu nome, com informações que ajudarão tanto a ele quanto ao restaurante a identificação e assertividade nos processos para satisfação do cliente. Vale lembrar que após a realização da reserva, quando estiver próximo a data e próximo a hora da reserva, o cliente e estabelecimento serão notificados. (diagrama abaixo)

ISSN 1981-2183



6.Figma

Nesta etapa encontra-se imagens referente a plataforma que buscamos desenvolver para atender as necessidades citadas. Buscamos principalmente uma interface fácil e simples de se utilizar, a qual seja fácil encontrar diversos restaurantes, bem como, realizar o marketing de nossos parceiros, afinal buscamos uma solução de renda e praticidade para todos. (imagens abaixo)



7.Referências

- https://www.topensandoemviajar.com/onde-ficar- em-sp
- https://consumer.com.br/
- https://controlenamao.com.br/
- blog/7-dicas-para-otimizar-a-operacao-do-seu-restaurante/77

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

CHATBOT: WHATSAPP PARA CONFIRMAÇÃO DE CONSULTAS MÉDICAS

Gustavo de Jesus Santos (1), João Vitor Plaza (2), Rodrigo Alves Domingues da Silva (3), Thaissa Teodoro Ferreira (4), Vinícius Marcelo Santos Santiago (5), Orientador: Prof. Dr. Marcelo Daisuke Yamaki. (1)8-CCOMP-00262879, (2) 8-CCOMP-00337096, (3)8-CCOMP-00348284, (4) 8-CCOMP-00262311, (5) 8-CCOMP-00250660

Resumo

O estudo apresenta a criação de um chatbot integrado ao WhatsApp, desenvolvido com o objetivo de minimizar o absenteísmo em consultas médicas, melhorando assim a gestão de tempo e recursos em clínicas. Utilizando as tecnologias JavaScript e Node.js, o chatbot oferece uma interface direta para pacientes confirmarem ou cancelarem consultas, contribuindo para a redução de custos operacionais causados por não comparecimento sem aviso prévio. A solução proposta incorpora uma interface amigável para os profissionais de saúde e um painel de controle para monitorar as respostas dos pacientes em tempo real, permitindo ajustes dinâmicos nas agendas. O desenvolvimento seguiu a metodologia ágil, com foco na adaptação à realidade brasileira, onde o WhatsApp tem ampla adoção. O sistema visa também melhorar a experiência do paciente ao simplificar o processo de confirmação de consultas, potencializando a eficiência do atendimento médico. A pesquisa partiu de um levantamento bibliográfico sobre o impacto de lembretes automatizados na redução de faltas em ambientes clínicos, demonstrando que estratégias de comunicação efetiva - como mensagens de texto - podem significativamente diminuir as taxas de absenteísmo. Verificou-se que a implementação de um chatbot pode ser uma ferramenta valiosa na gestão de clínicas, trazendo benefícios operacionais e melhorando a interação com os pacientes.

Palavras-Chave: Chatbot; WhatsApp; Painel de Controle; Gestão de Consultas.

1.Introdução

Nos últimos anos, os avanços tecnológicos têm proporcionado mudanças significativas na forma como lidamos com diversos aspectos da vida cotidiana. Na área da saúde, em particular, a utilização de tecnologias inovadoras tem se mostrado cada vez mais promissora, principalmente no que diz respeito à comunicação entre profissionais de saúde e pacientes. Nesse contexto, o chatbot - programa de computador projetado para simular conversas humanas - têm sido amplamente utilizados em diversos setores, incluindo o de saúde, devido à sua capacidade de automatizar processos e oferecer um atendimento personalizado e eficiente [1-4].

Apesar do potencial da ferramenta, há questões a serem exploradas em relação ao contexto de lembretes de consultas médicas. Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo explorar as capacidades de chatbot com WhatsApp para enviar lembretes de consultas médicas e receber respostas dos pacientes. Além disso, busca-se analisar os benefícios e desafios associados a esse contexto e propor uma solução de baixo custo para o desenvolvimento e aprimoramento desses sistemas no uso de confirmações de consultas médicas.

É notório que o absenteísmo é um problema grave para diversas clínicas. Além de gerar problemas organizacionais para a gestão das agendas médicas, há um problema de custo, pois médicos da clínica ficarão ociosos à espera dos pacientes que não irão as consultas. Observa-se que na atual dinâmica da assistência médica, otimizar o tempo é a chave para melhorar tanto a experiência dos pacientes quanto a eficácia dos atendimentos dos profissionais de saúde. Neste trabalho, é apresentada uma solução viável e adaptável ao mercado brasileiro.

A pesquisa e a posterior implementação não se limitaram a questões técnicas, mas também buscaram a compreensão dos motivos subjacentes ao absenteísmo e as percepções dos pacientes e profissionais de saúde. O acesso digital e a customização dessas ferramentas com mais opções de serviços, facilita a comunicação, o acesso à informação, transações financeiras, serviços públicos, trabalho remoto e saúde.

Para alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa exploratória através de levantamento bibliográfico sobre o desenvolvimento e a implantação de chatbot, bem como a análise de aplicações de serviços e mensagens instantâneas no contexto médico. Como ponto de partida, um estudo dos requisitos de negócio foi essencial a fim de categorizar os requisitos funcionais, operacionais, técnicos e de transição.

Os requisitos funcionais são fundamentais, pois definem a solução do ponto de vista do usuário final. No caso do assistente virtual em desenvolvimento, os requisitos funcionais incluem a interação dos pacientes por meio de mensagens via WhatsApp, confirmando ou cancelando consultas médicas. Para a equipe médica, é necessário um painel que permita login com nome de usuário e senha, visualização de respostas dos usuários, acesso ao histórico

completo e informações das consultas dos pacientes. O chatbot também deve enviar lembretes de consultas, permitir que os pacientes confirmem ou cancelem as consultas via mensagem, e registrar essas interações no sistema. Os requisitos operacionais dizem respeito às operações em segundo plano necessárias para manter o processo em funcionamento. Isso inclui suporte a fluxos de informações em tempo real, disponibilidade do sistema em 99,9% do tempo, envio de mensagens para pacientes cadastrados e tempo de resposta do chatbot é de no máximo de 5 minutos.

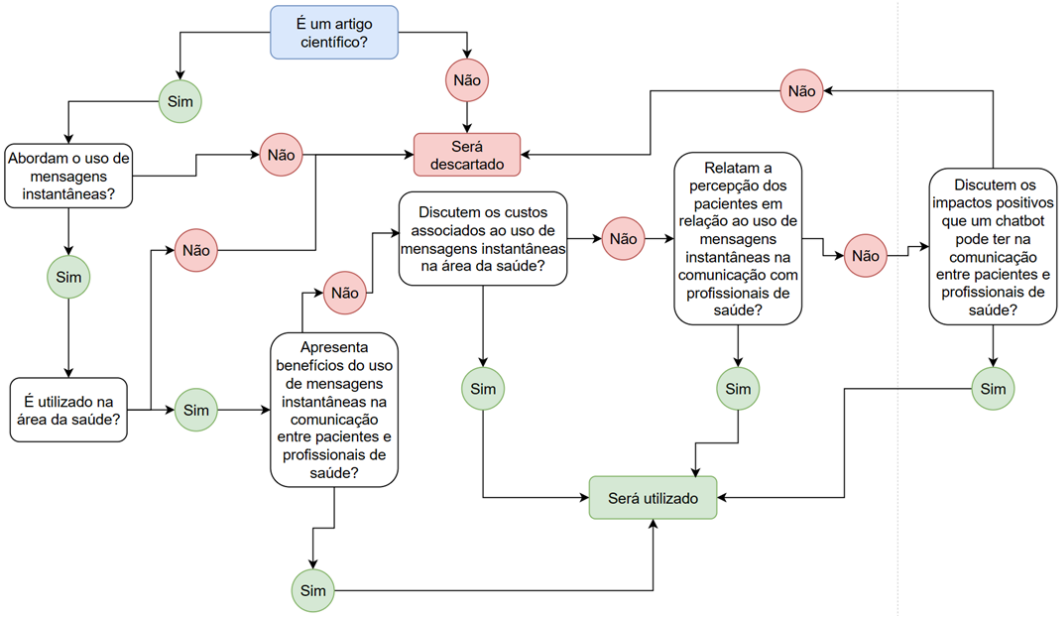
Os requisitos técnicos estão relacionados aos aspectos técnicos que precisam ser considerados para a implementação bem-sucedida do processo. Isso envolve o desenvolvimento do chatbot em uma plataforma compatível com o Application Programming Interface (API) do WhatsApp Business, integração com o sistema de agendamento de consultas da clínica e armazenamento seguro das confirmações e cancelamentos das consultas em um banco de dados.

Por fim, os requisitos de transição são etapas necessárias para implementar o produto sem problemas. Isso inclui a integração do chatbot ao sistema existente de agendamento de consultas sem interrupções, a comunicação prévia aos pacientes sobre a disponibilidade e funcionamento do chatbot e o treinamento dos funcionários responsáveis pelo atendimento para lidar com consultas relacionadas ao chatbot.

2.Metodologia

Foi realizada uma revisão bibliográfica do tipo revisão sistemática [5]. Buscou-se compreender o uso de envio de mensagens, seus benefícios, custos, percepções e experiências dos pacientes e profissionais de saúde em relação ao uso de mensagens instantâneas e os impactos que um chatbot pode ter nesse contexto. Para selecionar os artigos pertinentes sobre o tema, foram aplicados critérios de seleção na forma de perguntas fechadas com resposta “sim” ou “não”. O fluxograma 1 a seguir sintetiza o processo de escolha dos artigos:

Fluxograma 1 - Processo de escolhas dos artigos



Com o fluxo definido e os objetivos estabelecidos, foi realizado uma pesquisa no portal Google Acadêmico envolvendo os seguintes termos: "Absenteísmo" e "Redução do absenteísmo". Devido à pequena quantidade de artigos em português, a pesquisa foi estendida para artigos em inglês utilizando a query: ((“missed appointment” or “no show” AND “Absenteeism”)) (“primary care“ OR “ambulatory clinic”) and (“notification systems” OR “nudge” OR “phone” AND “phone calls”) OR (“Short Message” AND ”Real time notification system”) OR (“scheduled appointments” AND” Absenteeism”) OR (“mobile phone messaging reminders” OR (“text message reminders”) AND (“phone call reminders”) AND (“reducing missed appointments”). Utilizando os 2 métodos citados de busca, foram encontrados 50 artigos relacionados ao tema buscado. No entanto, seguindo os critérios estabelecidos, foram selecionados 35 artigos. Eles foram divididos em cinco categorias como apresentada na tabela 1.

Tabela 1 – Categoria e descrição dos artigos

Categoria	Descrição	Número de Artigos	Referencias dos artigos
1	Artigos que buscam identificar os motivos pelos quais ocorre absenteísmo e propor possíveis intervenções para ajudar na sua diminuição	4	5-8
2	Artigos que visam entender ou comparar os custos das aplicações de lembretes de consultas.	8	9-16
3	Estudos que implementam lembretes de consultas medicas para identificar uma possível relação na redução da taxa de absentismo com o uso deles.	14	17-30
4	Artigos que introduzem o conceito de '*advanced acess*' para reduzir o absentismo, mantendo a maioria dos dias com horários livres.	4	31-34
5	Artigos sobre o fluxo de pacientes e agendamento em clínicas e hospitais.	5	35-40

Após a definição dos requisitos, foi adotada a metodologia ágil Scrum, que visa auxiliar na gestão e no desenvolvimento de projetos com prazos curtos de entrega. Para garantir um desenvolvimento contínuo das aplicações, foram realizadas sprints quinzenais com dez fases distintas: definição de requisitos, revisão bibliográfica, engenharia de dados e infraestrutura, desenvolvimento do chatbot e integração com a API do WhatsApp Business, desenvolvimento do painel de controle, testes com assistente virtual (chatbot) e painel de controle já integrados para identificar falhas e possíveis melhorias, implementação das aplicações na nuvem, escrita do artigo, preparação da apresentação, e a própria apresentação em si no congresso do Congresso Académico de Tecnologia da informação (CATI) da Centro Universitário das Américas (FAM). O cronograma de entregas foi organizado conforme apresentado na tabela 2:

Tabela 2 – Cronogramas de entregas

Fase	Responsável	Início	Término
1. Definição de requisitos	Todos	15/08/2023	30/08/2023
2. Revisão bibliográficas	Thaissa e Rodrigo	01/09/2023	15/09/2023
3. Engenharia de Dados e Infraestrutura	Thaissa e Rodrigo	16/09/2023	31/10/2023
4. Desenvolvimento do *Chatbot*	Thaissa e Rodrigo	16/09/2023	31/10/2023
5. Desenvolvimento do Painel	Thaissa e Rodrigo	16/09/2023	31/10/2023
6. Testes	Todos	01/11/2023	06/11/2023
7. Implementação das aplicações na nuvem	Thaissa e Rodrigo	01/08/2024	10/08/2024
8. Escrita de artigo	Todos	01/03/2024	10/05/2024
9. Preparar apresentação	Todos	11/05/2024	17/05/2024
10. Apresentação no VI CATI FAM	Todos	27/05/2024 a 29/05/2024	

No desenvolvimento do projeto foram adotadas as linguagens de programação TypeScript, Python e Angular e o framework Node.js. Além disso, foram utilizados os serviços da Amazon Web Services (AWS) e o sistema de gerenciamento de banco de dados PostgreSQL. Na manipulação de dados foram aplicadas ferramentas de Extract, Transform, Load (ETL). O chatbot é integrado com a API do WhatsApp Business, de forma que se demandou técnicas de desenvolvimento de chatbot e conhecimento em API de mensagens instantâneas. Para o desenvolvimento do painel de controle, foram empregados frameworks front end como o Angular. A integração do

painel com as API e serviços utilizados no projeto exigiu habilidades em integração de sistemas. Foi necessária a aplicação de conhecimentos em arquitetura de dados para projetar um modelo eficiente e em infraestrutura de tecnologia da informação (TI) para configurar servidores e serviços. A garantia da qualidade do produto foi assegurada através de metodologias de teste de software.

Todos os insumos e itens necessários para o desenvolvimento e implementação do chatbot foram definidos levando em consideração os custos e o levantamento de requisitos. A decisão de hospedar toda a aplicação na nuvem foi tomada devido à segurança, escalabilidade e disponibilidade que a nuvem oferece, atendendo às necessidades do assistente virtual e do painel de controle. Após avaliar diversas plataformas que fornecem esses serviços, foi escolhida a Amazon Web Services para ser utilizada integralmente. Um levantamento de custos e benefícios foi realizado para garantir a viabilidade dessa escolha. A API do WhatsApp Business foi integrada ao projeto de forma independente.

Para a realização de testes das aplicações foi desenvolvido uma base de dados com informações fictícias levando em considerações os dados extraídos da categoria cinco do levantamento bibliográfico realizado e considerando que as aplicações foram desenhadas para serem executadas no ambiente da AWS, os testes foram realizados utilizando uma ferramenta chamada LocalStack, esta, por sua vez, tem o objetivo de emular com precisão as ferramentas da AWS para o ambiente local, foi feito desta forma para evitar que houvesse custos associados com a infraestrutura no período de testes da aplicação e que a equipe de desenvolvimento pudesse executar o mais próximo possível do ambiente que esta estará quando for lançada.

3.Desenvolvimento

Tendo em vista a revisão bibliográfica selecionada, é possível extrair insights de cada categoria e melhorar o entendimento sobre o assunto, a fim de compreender melhor quais são os benefícios de implantar mensagens instantâneas e os motivos pelos quais deve-se considerar o modelo de envio de confirmação de consultas. Na categoria um, é possível concluir que há diversos motivos pelos quais os pacientes faltam em consultas médicas sem aviso prévio, sendo que um dos motivos que chamam a atenção é o nível de absenteísmo causado pelo esquecimento da consulta que podem chegar a corresponder 66% [5-8]. Considerando que isso pode ser evitado facilmente, os artigos entram em consenso ao concluir que há uma falta de comunicação entre as entidades médicas e seus pacientes. Na categoria dois, é possível observar que, quando os artigos buscam uma comparação entre a implementação de lembretes usando ligação telefônica e Short Message/Messaging Service (SMS), os custos mudam, mas os resultados na redução do absenteísmo são muito próximos, e em um dos casos, a diferença é menor que 2% [9-16].

Na categoria três, é possível afirmar que 93% dos estudos comprovam que há uma diminuição do absenteísmo quando se utiliza lembretes ou mensagens de confirmação de consultas [17-30]. Na categoria quatro demonstraram redução significativa do índice de faltas com o uso do advanced access mostrando assim a importância da gestão de agendas médicas [31-34]. Na categoria cinco, é possível analisar o fluxo de agendamentos e consultas médicas, levando em consideração diversos fatores, como o tipo de instituição [35-40]. Por exemplo, as clínicas médicas são destinadas ao atendimento ambulatorial em várias especialidades, enquanto os hospitais possuem pelo menos 5 leitos para internação de pacientes. As clínicas médicas oferecem atendimento básico de diagnóstico e tratamento, com equipe clínica organizada e médico disponível 24 horas. Essa diferença de finalidades faz com que os hospitais tenham um fluxo de consultas superior às clínicas médicas. Por exemplo, os hospitais de grande e médio porte estudados têm uma média de 10.470 e 5.000 consultas mensais, respectivamente, enquanto as clínicas de pequeno e médio porte têm 216 e 1.500 consultas mensais [35-40], considerando a diferença entre o porte de cada uma e as diferentes especialidades atendidas. Esses números refletem a demanda e a capacidade de atendimento de cada tipo de instituição, influenciadas pelo seu tamanho, estrutura e público-alvo.

Após ampliar os conhecimentos sobre o tema, foi possível propor uma solução que é atualmente promissora, trata-se da integração de chatbot com a Application Programming Interface do WhatsApp Business. De acordo com um mapeamento realizado pela Pesquisa Panorama Mobile Time – Mapa do Ecossistema Brasileiro de Bots, o setor da saúde está em 4º lugar no ranking de utilização de bots, com 11% de adoção. A maior finalidade do uso de bots está no atendimento ao cliente, com expressivos 66%. O WhatsApp é o canal de comunicação mais utilizado, sendo escolhido por 60% dos usuários [41].

Também foi analisado o desenvolvimento de uma interface de usuário amigável, projetada para profissionais de saúde e equipes de atendimento. Essa interface proporcionará uma experiência intuitiva no agendamento de

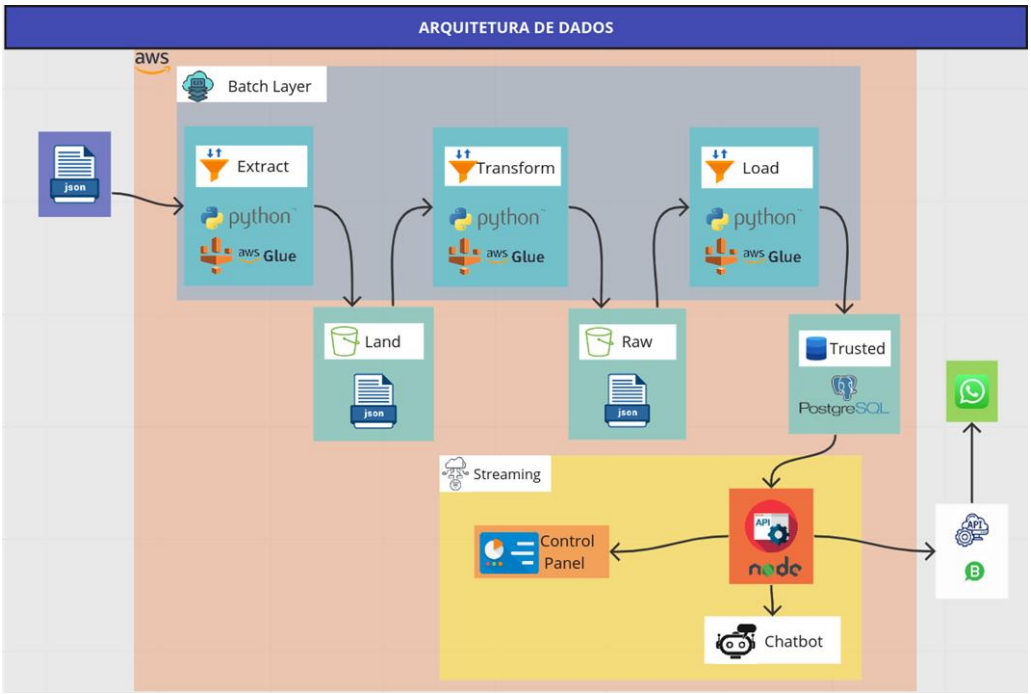
consultas. Além disso, foi desenvolvida uma funcionalidade para acompanhar as interações dos pacientes em tempo real. Isso permite que as clínicas monitorem as respostas recebidas e ajustem suas agendas conforme necessário. No processo de agendamento, a clínica registra a consulta do paciente e este recebe uma mensagem para confirmar a consulta agendada, contendo os detalhes de dia, horário e tipo de atendimento. Ao confirmar, o painel é atualizado e o paciente recebe uma mensagem de confirmação com todas as informações necessárias.

Para atender às necessidades das aplicações relacionadas aos dados, foi desenvolvido um modelo de arquitetura de dados baseado no conceito de arquitetura lambda [42]. Esse modelo foi construído considerando as informações levantadas na categoria cinco do levantamento bibliográfico, e a partir delas foi criada uma base de dados fictícia com informações de 50 pacientes, 3 médicos com 3 especialidades diferentes e 1 clínica, buscando simular dados o mais próximos possível da realidade.

A arquitetura lambda consiste em três camadas principais: a camada de lote (batch layer), a camada de velocidade (speed layer). Esta abordagem separa o processamento de dados em lote do processamento em tempo real, melhorando a eficiência e escalabilidade. O sistema contará com a integração de um data warehouse, que é um sistema de gerenciamento de dados projetado para suportar análises e consultas de dados de forma eficiente. Ele é capaz de armazenar grandes volumes de dados históricos e atuais, permitindo a execução de consultas complexas e a geração de relatórios analíticos.

Este data warehouse será integrado a uma API para facilitar a comunicação e o compartilhamento de dados entre o data warehouse com outras aplicações. A orquestração do pipeline de dados será feita com o Apache Airflow, uma plataforma de código aberto conhecida por sua capacidade de gerenciar pipelines de dados complexos de forma eficiente e que foi incrementada aos serviços da AWS. Essa arquitetura garantirá o processamento e análise adequados dos dados, além de possibilitar a integração transparente e escalável com outras ferramentas e sistemas externos. Abaixo é possível visualizar a arquitetura de dados já definida, representada na figura 1:

Figura 1 - Arquitetura de Dados

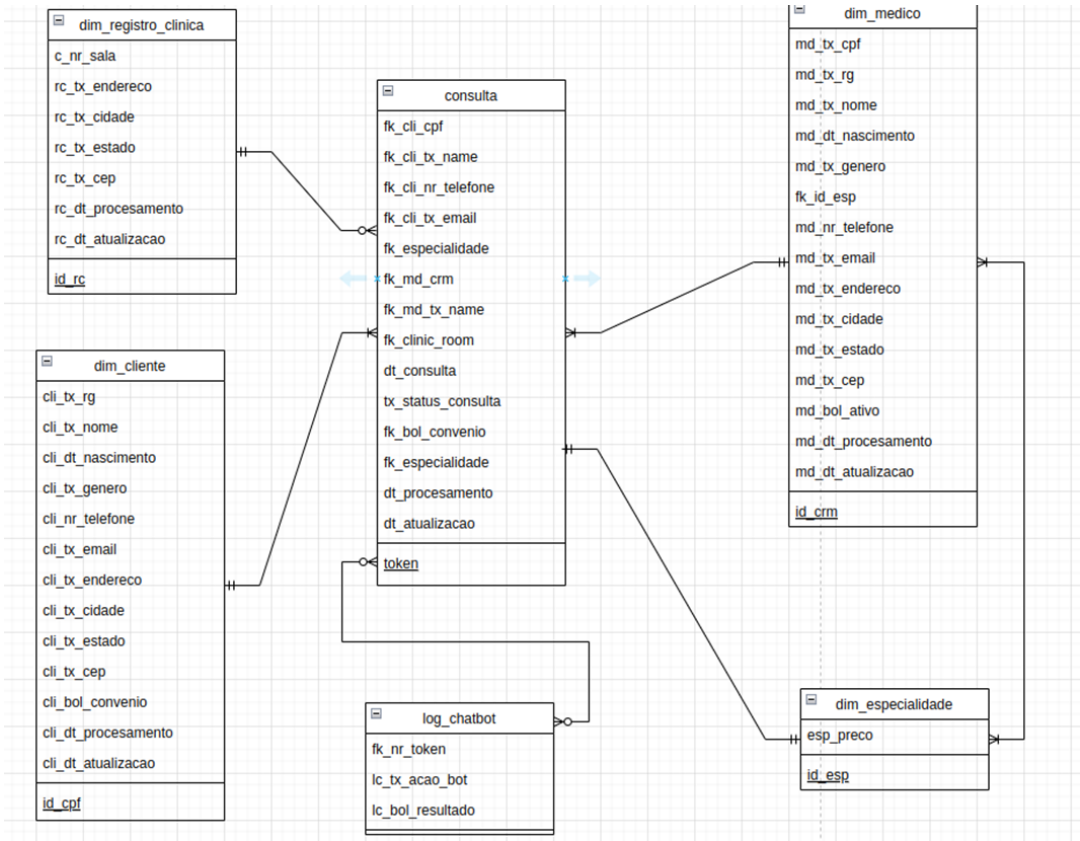


Três jobs em Python foram desenvolvidos para processar quatro arquivos JSON com informações de clientes, médicos e clínicas na camada batch. O primeiro job extrai o JSON da fonte e o processa até a camada de pouso (land) que fica na Amazon S3. O segundo lê o arquivo na camada de pouso e o transforma os dados para formato esperado na camada "trusted", armazenando os dados na camada "raw". Por fim, o terceiro job move os dados da "raw" para a "trusted", realizando assim a ingestão de dados, disponibilizando as informações no esquema e tabelas para o usuário final, utilizando o serviço AWS Glue para execução dos códigos Python, Amazon S3 para armazenamento das camadas de pouso e "raw" e AWS RDS para o banco de dados. Os dados são armazenados na camada de pouso em sua forma bruta, na "raw" após transformações como limpeza e normalização, e na "trusted"

após todo o tratamento ser concluído. Todos os jobs estão agendados para serem executados na ordem descrita acima, às vinte e duas horas da noite todos os dias, utilizando o orquestrador Apache Airflow.

A modelagem de dados para representar informações em um sistema de informação em diferentes estágios de processamento segue os três níveis: conceitual, lógico e físico, oferecendo uma abordagem estruturada para projetar e gerenciar dados, garantindo precisão, eficiência e adaptações às mudanças de requisitos. No nível conceitual, foi elaborado diagrama de entidade-relacionamento a partir dos requisitos, representando as entidades e seus relacionamentos [43]. O modelo lógico traduziu isso em um modelo implementado no PostgreSQL, especificando como os dados serão armazenados e organizados. Já no modelo físico, uma linguagem específica foi usada para definir o armazenamento dos dados, com o PostgreSQL escolhido por seus benefícios, como bom desempenho e estabilidade. Os schemas "trusted" e "analytics" foram definidos, com o primeiro armazenando dados processados próximo à fonte e o segundo contendo informações modificadas, como views. Abaixo a figura 2 está representando o diagrama de entidade relacionamento:

Figura 2 - Diagrama de Entidade-Relacionamento



O modelo de dados utilizado no schema "trusted" será o Star Schema, como é possível identificar através do diagrama entidade relacionamento, ideal para análises de Online Analytical Processing (OLAP). Os dados são organizados em uma estrutura de estrela, com uma tabela central (fato) contendo métricas de negócio e conectada a várias outras tabelas (dimensões) por chaves estrangeiras.

A tabela fato na "trusted" será a tabela de que contém as informações sobre as consultas médicas da clínica, contendo chaves estrangeiras que relacionam tabelas de cliente, médico, clínica, especialidade e chatbot, concretizando informações de uma consulta.

Para monitorar o processo, foram desenvolvidos meios para as aplicações verificarem o acesso ao banco de dados e a outras aplicações, garantindo o funcionamento adequado do sistema.

No desenvolvimento do chatbot, foi definido o tipo de chatbot. No caso de confirmações de mensagem, considera-se a necessidade de mensagens automáticas e pré-definidas, o que caracteriza um chatbot baseado em regras, ideal para esse cenário. Após a definição desses pontos, é necessário escolher a plataforma de comunicação. No caso deste estudo, foi escolhido o WhatsApp pelos motivos já citados anteriormente, sendo o aplicativo de

mensagens mais utilizado e a API do WhatsApp Business permite integrar o aplicativo às estratégias de comunicação e atendimento ao cliente. Nessa etapa também é definido a linguagem de programação para que seja possível fazer a integração, então foi escolhido o TypeScript.

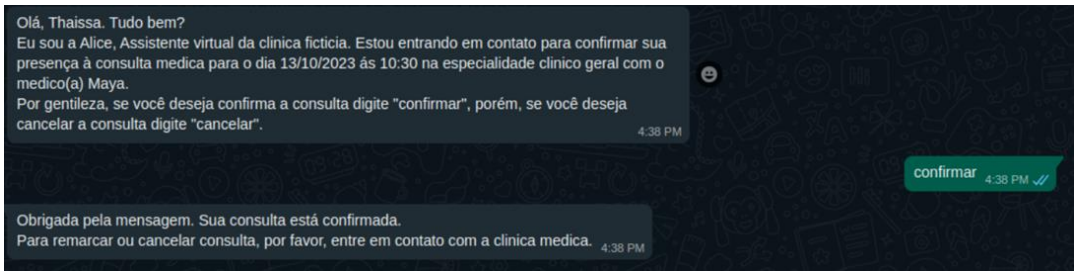
Adicionalmente, um bus interno de processamento será responsável pela coordenação das interações do chatbot, que utiliza a API oficial do WhatsApp para a comunicação com os usuários. Esse bus interno facilitará a integração eficiente entre o chatbot e os outros componentes do sistema, como a base de dados e a interface do usuário, permitindo uma troca de informações fluida e dinâmica. A utilização da API do WhatsApp Busness proporciona um meio confiável e escalável de implementar funcionalidades de mensagens e telefonia, essenciais para a interação direta entre o chatbot e os pacientes. Esta configuração completa assegura uma arquitetura robusta, segura e altamente responsiva, essencial para a operação eficaz do portal da clínica.

Após as etapas anteriores, foi desenvolvida uma base de dados com informações fictícias sobre consultas médicas, clínicas, médicos e pacientes, para viabilizar a realização de testes do chatbot. Esse processo de desenvolvimento e teste é fundamental para garantir a eficácia e a adequação do chatbot para a sua finalidade.

Foi utilizado TypeScript, uma superset da linguagem JavaScript desenvolvida pela Microsoft que adiciona recursos de tipagem estática e outros recursos à linguagem. O TypeScript foi escolhido para integrar o chatbot com a API do WhatsApp Business, por ser uma ferramenta extremamente robusta, mantida por uma gigante do mundo da tecnologia, garantindo, assim, um suporte excelente e com frameworks populares e extensamente testados no mercado. O Javascript, por sua vez, possui um excelente suporte a aplicações que necessitam de Event-Driven e operações assíncronas, permitindo a escuta em tempo real e o envio de mensagens, viabilizando a interação direta via chat entre o chatbot e o cliente.

Após a definição do tipo de chatbot, é determinado os tipos de diálogos que ocorrerão, para o fim específico de confirmações e cancelamentos de consultas, foram estabelecidas duas condições. O assistente inicia a conversa enviando uma mensagem com as informações da consulta médica e perguntando se o paciente deseja cancelar ou confirmar a mesma. Se o paciente não responder conforme o esperado, o chatbot tem um ponto de refúgio onde ele retoma a conversa informando que não conseguiu compreender a mensagem e pedindo que o paciente envie uma resposta válida. Essa interação com o banco de dados se dá através de logicas implementadas no código. A primeira lógica verifica, por meio de logs disponíveis na tabela "log_chatbot" no esquema "trusted", se foi enviada mensagem internamente para aquele número na data atual. Caso não haja envio ou resposta, o aplicativo envia uma mensagem. Caso contrário, ele aguarda a mensagem de retorno do cliente. As mensagens são enviadas para pessoas registradas na tabela de consultas, um dia antes da data marcada para a consulta. Por exemplo, se a consulta está marcada para “2024-04-20”, a mensagem de confirmação será enviada em “2024-04-19”. Após a resposta, o chatbot armazena a resposta na tabela, através da API que faz interação do chatbot com o banco de dados, como apresentado na figura 3 abaixo:

Figura 3 - Interação com o Chatbot

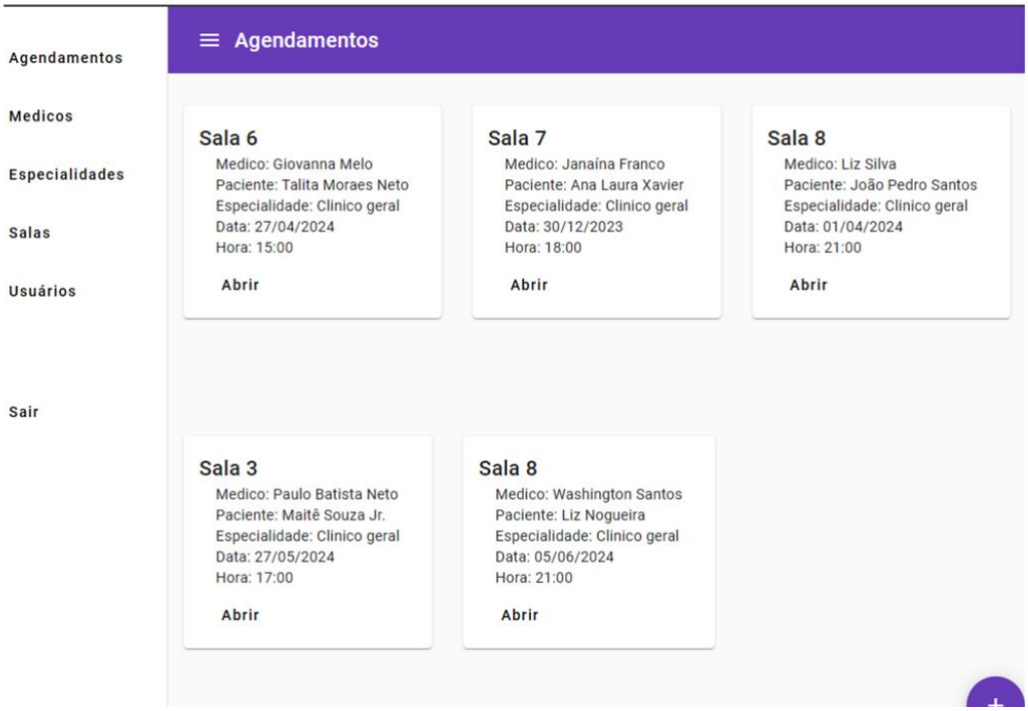


O portal front end foi especialmente desenhado para clínicas, visando oferecer uma interface simples e direta para a administração eficaz da agenda médica e um acesso completo ao histórico de comunicação entre o chatbot e os clientes. Entre as funcionalidades integradas estão: o gerenciamento das consultas médicas, que inclui todo o histórico de interações entre o chatbot e os clientes; a gestão dos médicos atuantes na clínica; o controle dos históricos dos pacientes; a administração das salas disponíveis para os atendimentos; o gerenciamento dos usuários do sistema; e uma seção dedicada a gráficos que fornecem insights valiosos para a operação da clínica.

Na prática, a gestão de consultas funciona como o núcleo central do sistema, apresentando de maneira organizada todas as consultas agendadas para o dia corrente, além de oferecer opções para revisar consultas passadas e futuras que não ocorrerão no dia atual. Clicando em uma consulta específica, o usuário pode acessar detalhes como

o nome do médico responsável, o status do agendamento, data e hora do compromisso, informações pessoais do paciente (cadastro de pessoa física (CPF), número de telefone, e-mail), a sala alocada para a consulta, e um breve histórico de interações entre o paciente e o chatbot. Este histórico é complementado com timestamps que detalham cada interação, incluindo possíveis cancelamentos ou alterações no status da consulta. Como mostra a figura 4.

Figura 4 - Gestão de consultas

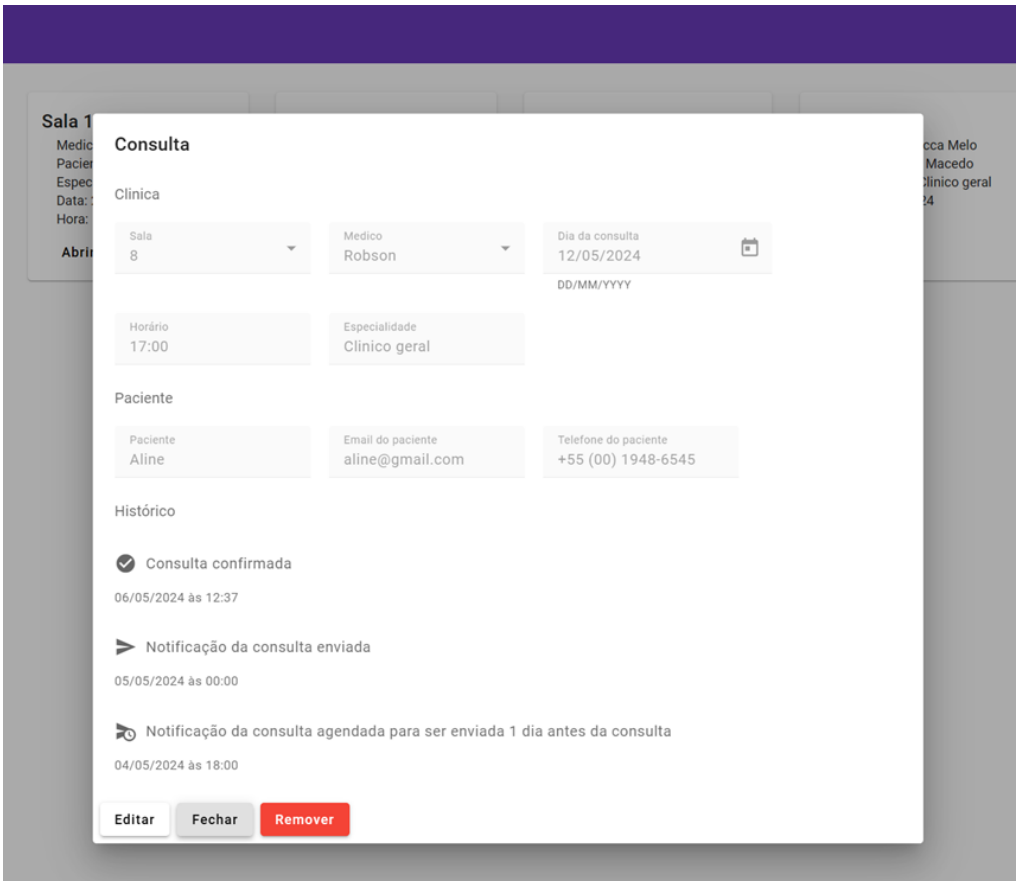


A funcionalidade de gestão dos médicos é projetada para ser simples e direta. Ela permite que o operador visualize todos os médicos, tanto ativos quanto inativos, e inclui uma opção para adicionar novos médicos ao sistema. Ao selecionar um médico, uma nova seção é aberta, mostrando detalhes do profissional e um histórico completo das suas consultas avaliadas, se disponível.

As interfaces de gestão de históricos de pacientes, salas disponíveis e usuários são projetadas para seguir o mesmo padrão visual e funcional, facilitando a navegação e a gestão dos dados. Cada conjunto de dados é apresentado em formato de cards, que ao serem clicados, revelam detalhes adicionais e opções para edição ou remoção, conforme necessário.

A seção de dados foi criada com o propósito de fornecer informações úteis sobre o desempenho operacional da clínica. Os dados apresentados nesta seção são processados previamente e atualizados mensalmente, incluindo métricas como nível de absenteísmo dos pacientes, avaliações dos médicos e taxas de retorno dos pacientes à clínica. Como apresentado na figura 5.

Figura 5 - Detalhes do Agendamento



Tecnicamente, o portal é sustentado pelo framework Angular, escolhido por sua ampla adoção no meio corporativo, suporte abrangente e compatibilidade com uma vasta gama de bibliotecas externas. O Angular Material é usado como a principal ferramenta de "componentização" visual, promovendo uma produtividade elevada no desenvolvimento e mantendo um padrão visual amplamente aceito e moderno. A biblioteca Chart.js é empregada para gerar todos os gráficos na seção de dados do portal. A aplicação é publicada através da plataforma AWS com o serviço Amplify, e a comunicação entre o portal e a API é realizada por meio de requisições Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTP) com dados em formato JSON. Para manter as informações sempre atualizadas, especialmente na gestão de consultas, o sistema utiliza uma camada de Server-Sent Events (SSE), garantindo que os dados estejam sempre correntes e reduzindo a necessidade de atualizações manuais por parte dos operadores.

Para suportar eficientemente o portal descrito, será desenvolvida uma API robusta em Node.js, que servirá como o coração da comunicação entre os diferentes componentes da arquitetura do sistema. O banco de dados escolhido para armazenar e gerenciar todas as informações do sistema é o PostgreSQL, conhecido por sua confiabilidade e capacidade de lidar com grandes volumes de dados. A escolha de Node.js para a API se justifica pela sua natureza assíncrona e orientada a eventos, o que é ideal para processamento de solicitações em tempo real e operações I/O intensivas que são comuns em sistemas de gestão de clínicas.

Para garantir a atualização em tempo real das informações na seção de gestão de consultas, será implementada uma camada de Server-Sent Events. Esta tecnologia permite que o servidor envie atualizações automáticas para o navegador sempre que ocorrerem mudanças nos dados das consultas, eliminando a necessidade de requisições periódicas pelo cliente para verificar novos dados. Esse recurso é crucial para assegurar que a equipe clínica tenha acesso às informações mais atualizadas sobre as consultas, sem atrasos ou a necessidade de recarregar a página.

A segurança da aplicação é tratada através da autenticação com JSON Web Tokens (JWT). Esse método permite que o sistema verifique e garanta que as solicitações feitas à API sejam legítimas e autorizadas, protegendo as informações sensíveis dos pacientes e da clínica contra acessos não autorizados. Além disso, para o processamento eficiente dos dados agregados mostrados na seção de gráficos e análises, será implementada uma fila de processamento. Essa fila gerenciará as tarefas de computação intensiva em segundo plano, assegurando que o desempenho do portal não seja comprometido durante o processamento de grandes volumes de dados.

Além disso, o framework escolhido para desenvolvimento da API é o Nest.js, uma escolha estratégica para construir aplicações server-side eficientes e escaláveis. Nest.js é baseado em Node.js e expressa uma arquitetura out-of-the-box que é altamente propícia para a criação de serviços robustos, mantendo, ao mesmo tempo, uma organização de código clara e modular. A adesão ao Nest.js permite a integração de princípios de programação orientada a objetos, programação funcional e programação reativa, o que facilita a manutenção e escalabilidade do código. Essa escolha reforça o compromisso com a robustez e a eficiência na gestão dos dados e interações através da API.

Para garantir uma hospedagem segura e escalável, optou-se pela publicação da API em uma instância EC2 da Amazon Web Services (AWS), escolha reconhecida por sua capacidade de suportar altas cargas de trabalho e oferecer recursos avançados de segurança, monitoramento e backups. A flexibilidade e o controle de escalabilidade são pontos cruciais, juntamente com a integração eficiente com outros serviços da AWS, o que é essencial para a integridade e disponibilidade da aplicação.

O AWS EC2 proporciona elasticidade na nuvem, permitindo escalabilidade sob demanda e redução de custos através de servidores virtuais configuráveis. Para o front end, o AWS AMPLIFY agiliza o desenvolvimento e hospedagem, garantindo rapidez e segurança nas aplicações web.

Dado que as aplicações foram desenhadas para serem executadas no ambiente da AWS, os testes da foram realizados utilizando uma ferramenta chamada LocalStack, esta, por sua vez, tem o objetivo de emular com precisão as ferramentas da AWS para o ambiente local, foi feito desta forma para evitar que houvesse custos associados com a infraestrutura no período de testes da aplicação e que a equipe de desenvolvimento pudesse executar o mais próximo possível do ambiente que esta estará quando for lançada.

Ao longo do desenvolvimento, um dos passos fundamentais foi a estrutura de custos associada à implementação da solução [44-45]. O produto em foco, como descrito anteriormente com mais detalhes, é um sistema que aprimora a comunicação entre clínicas e pacientes por meio do envio de mensagens via WhatsApp, destinado a minimizar as taxas de absenteísmo. A estratégia de manter os custos operacionais baixos, especialmente através da utilização de serviços de infraestrutura da AWS RDS (hospedagem e banco de dados) e da API do WhatsApp. Esses componentes representam as principais despesas, mas são essenciais para oferecer uma solução de alto valor agregado por um preço acessível. Esta abordagem de custo reduzido não apenas viabiliza o emprego da tecnologia, como também serve como principal atrativo para as clínicas, que buscam eficiência sem onerar significativamente o orçamento, e a abordagem de baixo custo não se limita somente aos custos de infraestrutura, no decorrer do texto ficará claro que a estratégia de custos reduzidos se aplica também ao cliente.

Tabela 3 – Custos da Amazon Web Service

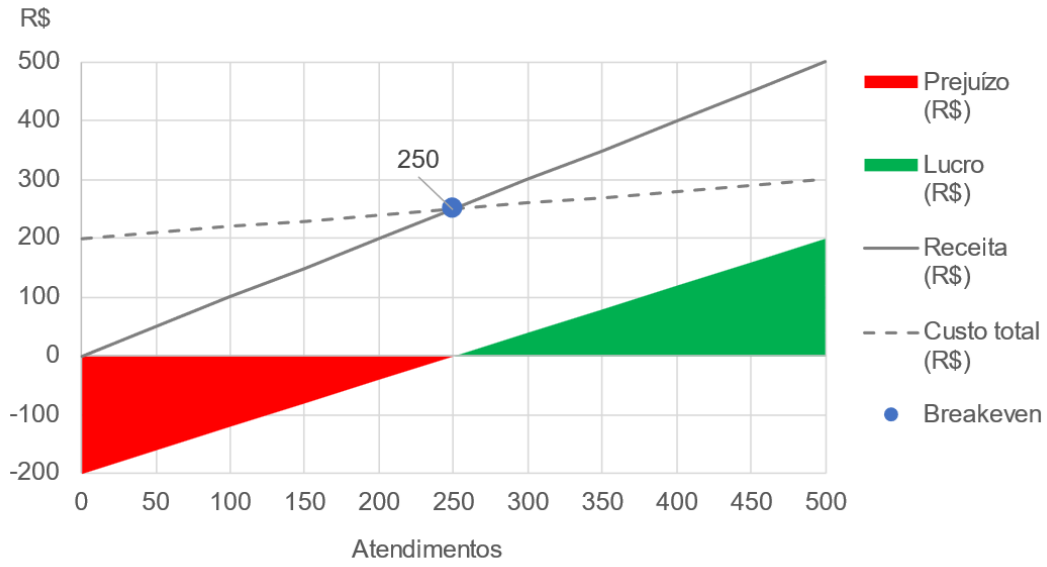
Serviço	Custo de infra com recursos básicos (BRL)	usto de infra com recursos intermediários (BRL)
AWS EC2	15	72
AWS Glue	14	32
AWS RDS	120	140
AWS Amplify	1,07	1,07
AWS S3	1	3
API Whatsapp Busniess	57	354,2
Total	190,07	602,27

A tabela 3 anterior apresenta uma previsão dos custos mensais de cada serviço utilizado, considerando os custos de uma clínica médica de pequeno porte que funciona de segunda a sábado. Segundo os estudos realizados e

apresentados anteriormente, essa clínica teria um fluxo de agendamento de 322 consultas mensais, considerando 81 agendamentos semanais e uma possível taxa de evasão de 15%. Além disso, foi considerada uma clínica de médio porte, com 2000 consultas mensais e agendamentos semanais de 500. A conversão do custo em dólar para reais foi realizada considerando o câmbio do mês de maio de 2024 (R$5.06), o que proporciona uma visão mais precisa dos custos envolvidos no uso desses serviços da AWS e da API para o chatbot da clínica médica. Esses valores refletem os custos mensais estimados para cada serviço utilizado pela clínica médica, considerando o funcionamento de segunda a sábado. O modelo de negócio, estabelece uma cobrança de 1 real por agendamento orquestrado pelo sistema como forma de comercialização oficial. Foi escolhido para alinhar com uma estratégia de precificação agressiva, tornando o produto altamente acessível para as clínicas, além de não impor um alto custo fixo que poderia gerar algum prejuízo para clínicas de pequeno porte em momentos de menor movimento. Essa decisão visa oferecer uma solução de baixo custo que seja atrativa no mercado competitivo de gerenciamento de clínicas médicas. O preço competitivo é essencial para incentivar a adoção rápida do sistema, especialmente em um setor onde as margens de lucro podem ser apertadas e os gestores buscam continuamente reduzir custos operacionais sem comprometer a qualidade do serviço. A tarifa acessível facilita a entrada em um mercado amplo, abrangendo desde pequenas clínicas até grandes centros médicos, aumentando assim o potencial de crescimento e a penetração de mercado do produto.

Considerando a previsão de custo com infraestrutura, é viável projetar uma margem de lucro por atendimento ao subtrair o custo de 1 real pelo envio de mensagem do WhatsApp. Essa abordagem nos permite determinar a partir de quantas mensagens enviadas começamos a ter lucro, ou seja, quando o valor de ganho supera o custo. A análise financeira inicial sugere que o negócio não será lucrativo de imediato. No entanto, foi possível estabelecer o custo base para o cliente, levando em consideração os custos fixos e variáveis. O breakeven, em que a receita cobre todas as despesas, é alcançado com cerca de 30 atendimentos mensais. Essa quantidade de usuários representa, em média, o serviço prestado por uma clínica, considerando uma distribuição uniforme de consultas ao longo do mês. É possível visualizar o ponto de breakeven no gráfico 1.

Gráfico 1 – Breakeven



Portanto, a viabilidade financeira a longo prazo deste produto depende significativamente da sua capacidade de escalar, atraindo um número suficiente de clínicas para ultrapassar o limiar de rentabilidade. É necessário que as estratégias de marketing e expansão sejam eficazes para alcançar e manter uma base de clientes que garanta não apenas a cobertura dos custos operacionais, mas também a geração de lucro para que torne o software em questão sustentável.

Após demonstrar sua viabilidade e atingir um ponto de lucratividade, será possível considerar a inclusão de outros custos que podem ser significativos para a expansão do negócio. Entre eles estão o investimento em marketing para ampliar o alcance do produto, a contratação de um time de desenvolvimento para inovação contínua e o

gerenciamento dos custos operacionais inerentes ao crescimento da empresa. Esses investimentos são cruciais para sustentar e acelerar o sucesso do produto no mercado.

4.Considerações Finais

Uma análise detalhada das soluções propostas e da arquitetura do sistema evidencia que a implementação de um chatbot via API no WhatsApp Business - combinada com uma abordagem moderna de gerenciamento de dados e uma interface de usuário intuitiva - pode trazer benefícios significativos para as clínicas médicas no combate ao absenteísmo e na otimização da gestão de consultas. Também há ganho para os pacientes, pois uma otimização nas agendas médicas faz com que os processos de atendimento possam ser mais ágeis e que, horários antes reservados por um paciente que não iria para a sessão, agora está disponível para outra pessoa.

Ao aliviar a carga de trabalho das equipes administrativas e reduzir o absenteísmo nas consultas, o chatbot proporciona uma solução eficiente para melhorar tanto a experiência dos pacientes quanto a eficácia dos atendimentos dos profissionais de saúde. A integração com tecnologias modernas, como o AWS EC2, AWS Glue, AWS S3, AWS RDS e AWS Amplify, garante uma infraestrutura robusta e escalável para suportar a demanda do sistema, enquanto a API do WhatsApp Business oferece uma plataforma confiável e popular para interação direta com os pacientes. Além disso, a estratégia de precificação agressiva, com uma cobrança acessível por paciente atendido, torna o produto altamente competitivo no mercado de gerenciamento de clínicas médicas, aumentando o potencial de adoção e penetração no mercado. Embora a viabilidade financeira inicial possa ser desafiadora, especialmente considerando o breakeven, a longo prazo, o sucesso do produto dependerá da sua capacidade de escalar e atrair uma base de clientes sólida o suficiente para garantir a rentabilidade sustentável do negócio.

O presente estudo encontrou limitações significativas que impediram a expansão além do escopo atual. Um dos principais obstáculos foi o tempo disponível para o desenvolvimento, que resultou na necessidade de eliminar funcionalidades potencialmente inovadoras. Exemplos incluem a geração de dados em tempo real por clínica e a integração com sistemas de agenda médica já consolidados, o que poderia aumentar significativamente a eficácia do chatbot. Outro desafio foi a falta de operação no mercado, com clientes utilizando o sistema regularmente, o que restringiu a capacidade de apresentar resultados concretos e identificar áreas para aprimoramento. Adicionalmente, a dificuldade em encontrar estudos específicos sobre o uso de SMS no contexto médico em São Paulo para reduzir o absenteísmo obrigou a expansão da revisão bibliográfica para abranger estudos nacionais e até internacionais.

A combinação de tecnologia inovadora, estratégia de precificação competitiva e um forte enfoque na experiência do usuário coloca esta solução como uma estratégia eficiente e promissora para abordar os desafios do absenteísmo em consultas médicas. Dada a extensa literatura sobre o impacto positivo de lembretes na redução do absenteísmo, esta abordagem tem grande potencial para beneficiar tanto clínicas quanto pacientes. Além disso, existe um vasto campo para futuras pesquisas sobre estratégias de redução do absenteísmo em diferentes contextos, desde pequenas cidades do interior até grandes capitais brasileiras. Visto a quantidade de dados abertos que o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza para estudos, e como foi explicitado anteriormente, existem melhorias possíveis para que o projeto tenha um impacto ainda mais significativo para as clínicas, que possuem um grande potencial de gerar dados sobre o impacto da solução proposta, bem como ser um fator para guiar as próximas melhorias do produto. No mais, expecta-se que mais pesquisas dentro deste campo sejam desenvolvidas em prol da ciência e sociedade em geral.

5.Referências

[1] Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R.. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management Science. 1989; 35 (8): 982–1003.

[2] Griol, D., Carbó, J. & Molina, J. M.. An automatic dialog simulation technique to develop and evaluate interactive conversational agents. Applied Artificial Intelligence. 2013; 27 (9): 759–780.

[3] Rios, F.. Market Research and The Bot Revolution. [Part 2]. 2016. [acesso em 15 Ago 2023]. Disponível em: https://rwconnect.esomar.org/marketresearch-and-the-bot-revolution-part-2/

[4] Desaulniers, S. (2016). Chatbots rise, and the future may be ‘re-written’. https://www.cnbc.com/2016/04/08/chatbots-rise-and-the-future-may-be-rewritten.html. Accessed 10th April 2018.

[5] Petersen, Kai & Feldt, Robert & Mujtaba, Shahid & Mattsson, Michael. (2008). Systematic Mapping Studies in Software Engineering. Proceedings of the 12th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering. 17.

[6] Pinto, R. B. ., Cardoso, C. de N. A., Costa, R. de J. P. da, Portal , P. S. C. ., Guimarães, S. do S. de V., Barreiros, M. de P., Ferreira, I. P., & Santos, V. R. C. dos. (2022). Estratégias Para Enfrentamento do Absenteísmo de Pacientes em Consultas e Exames Agendados Pelos Sistemas de Saúde: Uma Revisão Integrativa. Epitaya E-Books, 1(12), 127-150.

[7] Cruz, Danilson & Cavalcanti, Ronald & Lucena, Edson & Padilha, Wilton. (2018). A regulação da atenção à saúde bucal e o absenteísmo: cenários e possibilidades. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social. 6. 228. 10.18554/refacs.v6i2.2820.

[8] Izecksohn, Mellina Marques Vieira; Ferreira, Jaqueline Teresinha. Falta às consultas médicas agendadas: percepções dos usuários acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família, Manguinhos, Rio de Janeiro. 2014

[9] Silva, Isaac & Stermer, Pedro & Barros, Larissa & Rocha, Sarah & Domingues, Robson. (2021). Fatores determinantes do absenteísmo de pacientes às consultas agendadas na Unidade Básica de Saúde Laranjeiras, Marabá, Pará. Research, Society and Development. 10. e30610716623. 10.33448/rsd-v10i7.16623.

[10] J Nogueira V Bittar O, Magalhães A, M Martines C, BG Felizola N, HB Falcão L. Absenteísmo em atendimento ambulatorial de especialidades no estado de São Paul . Bepa [Internet]. 30º de agosto de 2016 [citado 3º de maio de 2024];13(152):19-32. Disponível em: https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPA182/article/view/38075

[11] Kaplan-Lewis E, Percac-Lima S. No-Show to Primary Care Appointments: Why Patients Do Not Come. J Prim Care Community Health 2013; 4(4):251-255.

[12] Farias CML, Giovanella L, Oliveira AE, Santos Neto ET dos. Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. Saúde em Debate. 2019;43(spe5):190–204.

[13] Junod Perron, N., Dao, M. S., Righini, N. C., Humair, J-P., Borers, B., Narring, F., Haller, D. M., Gaspoz, J-M. (2013) Text-messaging versus telephone reminders to reduce missed appointments in an academic primary care clinic: a randomized controlled trial, BMC Health Services Research, 13: 125

[14] Lance, Rogerio & Pazin-Filho, Antonio & Neves, Fábio. (2020). Comparação entre as estratégias de mensagem curta de texto e ligação telefônica na redução do absenteísmo ambulatorial. 1.

[15] Downer SR, Meara JG, Da Costa AC. Use of SMS text messaging to improve outpatient attendance. Med J Aust. 2005 Oct 3;183(7):366-8. doi: 10.5694/j.1326-5377.2005.tb07085.x. PMID: 16201955.

[16] Hasvold PE, Wootton R. Use of telephone and SMS reminders to improve attendance at hospital appointments: a systematic review. J Telemed Telecare. 2011;17(7):358-64. doi: 10.1258/jtt.2011.110707. Epub 2011 Sep 20. PMID: 21933898; PMCID: PMC3188816.

[17] Anna Carolina Lacerda. EFEITO DE SISTEMAS DE LEMBRETE NO COMPARECIMENTO DE PACIENTES EM CONSULTAS.

[18] Parikh, A., Gupta, K., Wilson, A. C., Fields, K., Cosgrove, N. M., Kostis, J.B. (2010) The effectiveness of outpatient appointment reminder systems in reducing no-show rates, The American Journal of Medicine, 123: 542-548

[19] Boksmati, N., Butler-Henderson, K., Anderson, K., Samaha, T. (2016) The effectiveness of SMS reminders on appointment attendance: a meta-analysis, Journal of Medical Systems, 40: 90

[20] da Costa, T. M., Salomão, P. L., Martha, A. S., Pisa, I. T., Sigulem, D. (2010) The impact of short message service text messages sent as appointment reminders to patients' cell phones at outpatient clinics in São Paulo, Brazil, International Journal of Medical Informatics, 79: 65-70

[21] Hallsworth M, Berry D, Sanders M, Sallis A, King D, Vlaev I, Darzi A. Stating Appointment Costs in SMS Reminders Reduces Missed Hospital Appointments: Findings from Two Randomised Controlled Trials. PLoS One. 2015 Sep 14;10(9):e0137306. doi: 10.1371/journal.pone.0137306. Erratum in: PLoS One. 2015;10(10):e0141461. PMID: 26366885; PMCID: PMC4569397.

[22] Prado, C. S., Tenório, J. M., Ruiz, E. E. S., Ortolani, C. L. F., & Pisa, I. T. (2012). Impacto da utilização de mensagens do tipo SMS (Short Message Service) como lembrete na adesão ao tratamento de saúde – revisão sistemática da literatura. Journal of Health Informatics, 4(4). Recuperado de https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/201

[23] Neves Junior, Waldir Viana das | PLANO DE AÇÃO PARA MINIMIZAR O ABSENTEÍSMO NA ATENÇÃO AMBULATORIAL DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO FEDERAL DA REGIÃO METROPOLITANA II, NA CIDADE NITERÓI – RJ 2017. Disponivel em: https://app.uff.br/riuff/handle/1/5971

[24] Car J, Gurol-Urganci I, de Jongh T, Vodopivec-Jamsek V, Atun R. Mobile phone messaging reminders for attendance at healthcare appointments. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jul 11;(7):CD007458. doi: 10.1002/14651858.CD007458.pub2. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2013;(12):CD007458. PMID: 22786507.

[25] Grassi, Jonathan & Anhoque, Carolina & de Vasconcelos, Karla & Theodoro Neto, Edson & Sadovsky, Ana Daniela & Zandonade, Eliana. (2020). Impacto das mensagens de texto para redução do absenteísmo às consultas especializadas: um estudo aleatorizado. 10.36512/rcics.v31i3.1566.

[26] McLean SM, Booth A, Gee M, Salway S, Cobb M, Bhanbhro S, Nancarrow SA. Appointment reminder systems are effective but not optimal: results of a systematic review and evidence synthesis employing realist principles. Physiotherapy 2015; 101:e980-e981.

[27] Perron NJ, Dao MD, Righini NC, Humair J, Broers B, Narring F, Haller F, Gaspoz J. Text-messaging versus telephone reminders to reduce missed appointments in an academic primary care clinic: a randomized controlled trial. BMC Health Serv Res 2013; 13(1):125.

[28] Stubbs ND, Geraci SA, Stephenson PL, Jones DB, Sanders S. Methods to reduce outpatient non-attendance. Am J Med Sci 2012; 344(3):211-219

[29] Parikh A, Gupta K, Wilson AC, Fields K, Cosgrove NM, Kostis JB. The effectiveness of outpatient appointment reminder systems in reducing no-show rates. Am J Med 2010; 123(6):542-548.

[30] Gurol-Urganci I, Jongh T, Vodopivec-Jamsek V, Atun R, Car J. Mobile phone messaging reminders for attendance at healthcare appointments. Cochrane Database Syst Rev 2013; 12:CD007458.

[31] Parente DH, Pinto MB, Barber JC. A pre-post comparison of service operational efficiency and patient satisfaction under open access scheduling. Health Care Manage Rev 2005; 30(3):220-228.

[32] Murray M, Tantau C. Same-day appointments: exploding the access paradigm. Fam Pract Manag 2000; 7(8):45-50.

[33] Bundy DG, Randolph GD, Murray M, Anderson J, Margolis PA. Open access in primary care: results of a North Carolina pilot project. Pediatrics 2005; 116(1):82-87.

[34] O'Connor ME, Matthews BS, Gao D. Effect of open access scheduling on missed appointments, immunizations, and continuity of care for infant well-child care visits. Arch Pediatr Adolesc Med 2006; 160(9):889-893.

[35] Por D, Solórzano. MODELO DE OTIMIZAÇÃO DO FLUXO DE PACIENTES NUMA CLÍNICA MÉDICA [Internet]. Available from: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/22957/1/2018_DanielaMouraSolorzano_tcc.pdf

[36] Bellucci Júnior JA, Matsuda LM, Marcon SS. Análise do fluxo de atendimento de serviço hospitalar de emergência: estudo de caso. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2015 Mar 31;17(1):108.

[37] Araujo L, Santana Barbosa A, Andrade M, Vitor M, Rodrigues T. MAPEAMENTO DE FLUXO DE VALOR DO PROCESSO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE EM UMA CLÍNICA DE MÉDIO PORTE [Internet]. [cited 2024 May 7]. Available from: https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_239_389_32108.pdf

[38] Sebrae em dados - Clínicas Médicas [Internet]. sebraepr.com.br. Available from: https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/sebrae-em-dados-clinicas-medicas

[39] Giombelli MF. Dados de saúde no Brasil: Panorama das Clínicas e Hospitais 2024 [Internet]. pro.doctoralia.com.br. [cited 2024 May 7]. Available from: https://pro.doctoralia.com.br/blog/clinicas/dados-de-saude-no-brasil-panorama-das-clinicas-e-hospitais

[40] Lançada a Demografia Médica no Brasil 2023 [Internet]. AMB. 2023. Available from: https://amb.org.br/noticias/lancada-a-demografia-medica-no-brasil-2023/

[41] Pesquisa Panorama Mobile Time – Mapa do Ecossistema Brasileiro de Bots. https://www.mobiletime.com.br/pesquisas/mapa-do-ecossistema-brasileiro-de-bots-2022/

[42] Reis J, Housley M. Fundamentos de Engenharia de Dados. Novatec Editora; 2023.

[43] Carvalho V. PostgreSQL. Editora Casa do Código; 2017.

[44] AWS Pricing Calculator [Internet]. calculator.aws. Available from: https://calculator.aws/.

[45] Central do desenvolvedor | WhatsApp Business. WhatsApp Business [Internet]. Available from: https://business.whatsapp.com/developers/developer-hub?lang=pt_BR.

FAM CENTRO UNIVERSITÁRIO
InterAção
ISSN 1981-2183

QUICK BEAUTY APP: AGENDAMENTOS DE SERVIÇOS ESTÉTICOS NÃO INVASIVOS EM SÃO PAULO

Camila de Lima Tronco (1), Giovanni Tomaz Amorim (2), Karen Barbosa da Silva (3), Orientador: Me. João Carlos da Silva de Souza. (1) 8-SIS-00250537, (2)8-SIS-00263194, (3) 8-SIS-00250410.

Resumo

O presente artigo apresenta o Quick Beauty, um web app que visa oferecer serviços estéticos não invasivos em São Paulo. Este sistema tem como objetivo, consolidar a tecnologia com o setor estético, buscando trazer aos profissionais da área a oportunidade de uma renda extra. E de forma paralela, a democratização desses serviços com valores mais acessíveis para pessoas de baixa renda. Com isso, esta proposta tem como base pesquisas e dados levantados inicialmente que são fundamentais para o mapeamento da estratégia de negócio, conhecida como análise SWOT, que proporciona uma melhor visão do potencial do sistema no mercado estético. Por consequência, este projeto detalha o desenvolvimento da Quick Beauty, abordando diversos aspectos fundamentais, sendo um deles, a estruturação do software, como sua arquitetura e os protocolos de segurança implementados para salvaguardar os dados dos usuários. E adicionalmente, são discutidos estudos de usabilidade, visando transformar o web app em uma aplicação intuitiva e de fácil acesso para seu público-alvo. O desenvolvimento técnico, a fase de testes e a preparação do ambiente também são contemplados. Espera-se que este software amplie as oportunidades de renda para os profissionais da área da beleza e popularize o acesso a esses serviços, especialmente para pessoas de baixa renda, de forma que seja segura para ambos usuários.

Palavras-Chave: Web app; Serviços estéticos não invasivos; Inclusão digital; Agendamento de serviços.

1.Introdução

Nos últimos cinco anos, mesmo durante a pandemia, o setor de beleza no Brasil registrou um aumento notável de 560%, de acordo com a ABIHPEC. Isso inclui o aumento do número de profissionais, que passou de 72 mil para 480 mil nesse período[1]. Além disso, essa expansão resultou que o Brasil ocupasse a quarta posição no ranking mundial de procedimentos estéticos não invasivos[2].

Vale ressaltar, que 29,3 milhões de empresários de pequenos negócios do país, 51,8% se declaram pardos e pretos, maioria baixa renda, este levantamento mostra também que 9% deles são negócios voltados a atividades de serviços pessoais[3]. E dentro disso, um estudo realizado informa que 80% dessas empresas fecham as portas nos primeiros cinco anos. Esse cenário faz com que o profissional desta área procure se reinventar dentro do quadro gerado[4].

A fim de realocar esse profissional e também trazer novas oportunidades para iniciantes da área da estética, foi criado a Quick Beauty, um web app que tem uma premissa de intermediar serviços estéticos oferecidos entre os profissionais da área para clientes. A ideia é que seja um sistema com foco no agendamento de serviços estéticos não invasivos e que dentro dele exista dois tipos de usuário, o profissional e o cliente. Dessa forma, o profissional pode começar a fidelizar seus clientes, divulgar seu trabalho e gerar uma renda através do web app. De forma paralela, o desenvolvimento deste proporciona oferecer serviços de beleza com preços acessíveis às pessoas que não possuem uma condição financeira suficiente para investir em sua aparência.

A ideia é que no aplicativo os usuários sejam capazes de marcar serviços e também de se transformar em um profissional e também terá a chance do usuário avaliar o serviço a ser feito para que outras pessoas possam conhecer o trabalho do profissional e dessa forma dar a ele mais credibilidade e visibilidade.

A interface do web app é desenvolvida seguindo as leis de heurísticas de usabilidade, que garante que o serviço digital seja mais intuitivo e fácil para os usuários, além de trazer uma experiência positiva dentro dos fluxos realizados. Para monetizar o aplicativo, a estratégia utilizada é parecida em outros aplicativos semelhantes como Shopee, ou seja, uma taxa de 15% será cobrada em cima do serviço agendado.

A iniciativa de ser um web app vem para atingir diretamente as pessoas com baixa renda, o que ocasiona um maior uso do sistema, uma vez que, ele não precisará ser baixado no celular dos usuários. Com esse produto disponibilizado, de início na cidade de São Paulo para a utilização teste do aplicativo, se espera aumentar a

oportunidade de atuação dos profissionais da área e em paralelo a inclusão de pessoas de baixa renda a esses serviços.

2.Material e métodos

Os materiais, métodos e metodologias estudados e utilizados para o desenvolvimento do projeto foram as ferramentas de documentação do Google, para organizar o artigo com relação aos dados e referências reunido, Google Forms, para a coleta de dados a partir das pesquisas realizadas,e também, para reuniões semanais foi utilizado o Google Meet. Além disso, para controle de atividades e gestão do tempo, foi aproveitado o Trello, uma ferramenta de gestão que permite monitorar o fluxo do trabalho.

Na realização de análises, gestão e modelagem do processo de negócio são utilizados os conceitos de PMBOK (Project Management Body of Knowledge), BPMN(Business Process Model and Notation) e SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats). Para construir os diagramas, processos e o modelo do banco de dados, foi utilizado o draw.io e o brmodelo. O Figma foi utilizado para o desenho do protótipo navegável.

Referente ao desenvolvimento do sistema, como ambiente de desenvolvimento integrado (IDE), foi usado o Visual Studio Code, junto ao Github desktop para manter o gerenciamento das versões do código fonte. Para o desenvolvimento front-end é utilizado a linguagem Javascript junto ao framework ReactJS com styled-component. Já o back-end foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação Java com o auxílio do framework Spring boot, as interfaces de programação de aplicações (APIs) escolhidas são Mercado pago para comunicação de dados bancários para recebimento e pagamento, para localização dos usuários, o Google Maps, Distance Matrix e o Hibernate para mapear os objetos criados e utilizá-los para persistir dados na base de dados. E como complemento e forma de garantia de funcionamento, o Postman foi usado como suporte para simulação do front-end e testes de resposta das APIs. Para sistema gerenciador de banco de dados é usado PostgreSQL. Por fim, para realização dos testes funcionais, o sistema está sendo hospedado no Vercel.

3.Desenvolvimento

Em 2023, o mercado da estética testemunhou um crescimento notável, impulsionado em grande parte pelo interesse crescente em procedimentos não invasivos. Isto ocorre, em paralelo, com os avanços tecnológicos no setor, em que aplicativos de agendamento de serviços estéticos estão se tornando uma ferramenta essencial para consumidores e prestadores de serviços[5]. Esses aplicativos oferecem conveniência e acessibilidade, conectando clientes com profissionais de forma eficiente, contribuindo assim para o crescimento contínuo desse mercado[6].

Tratando do levantamento de possíveis concorrentes existentes atuais no mercado, atualmente existe a Realizee, é uma plataforma móvel (Android, iOS). Ela possui a mesma ideia que o Quick Beauty, contratar serviços de estética realizados por médicos a um preço abaixo da média do mercado. Esta empresa incentiva também uma democratização desses procedimentos, normalmente acessado a classes mais altas[7]. Neste caso, a Quick Beauty se diferencia da concorrência pela sua acessibilidade, destacando-se especialmente pela ausência da necessidade de download de um aplicativo móvel. Tal característica torna-se crucial em contextos nos quais os usuários pertencem a estratos sociais de menor poder aquisitivo, os quais frequentemente não dispõem de dispositivos móveis de última geração. Nesse sentido, a priorização do espaço de armazenamento em seus dispositivos móveis é uma realidade enfrentada por muitos desses usuários, que se veem obrigados a escolher entre aplicativos essenciais para seu cotidiano.

A abordagem adotada pela Quick Beauty, ao se apresentar como um web app, proporciona uma alternativa viável e inclusiva. Tal formato permite que esses usuários acessem os serviços oferecidos pela plataforma por meio de qualquer dispositivo com conexão à internet, sem a necessidade de comprometer a capacidade de armazenamento de seus dispositivos móveis. Essa estratégia não apenas amplia o alcance da plataforma, mas também contribui para uma maior democratização do acesso a serviços de beleza não invasivos, ao facilitar a participação de um público mais diversificado e economicamente vulnerável[8].

É importante destacar a economia de tempo e custo que a Quick Beauty alcança ao desenvolver seu sistema como um aplicativo web responsivo. Considerando que manter um web app se torna muito mais econômico em comparação a um aplicativo móvel, pois demanda menos despesas de custos e requer menos tempo de testes e implementações[9]. Por exemplo, existe uma média entre R$150 mil a R$500 mil para a produção de aplicativos mobile, diferente de um web app que varia de R$15mil a R$100 mil[10].

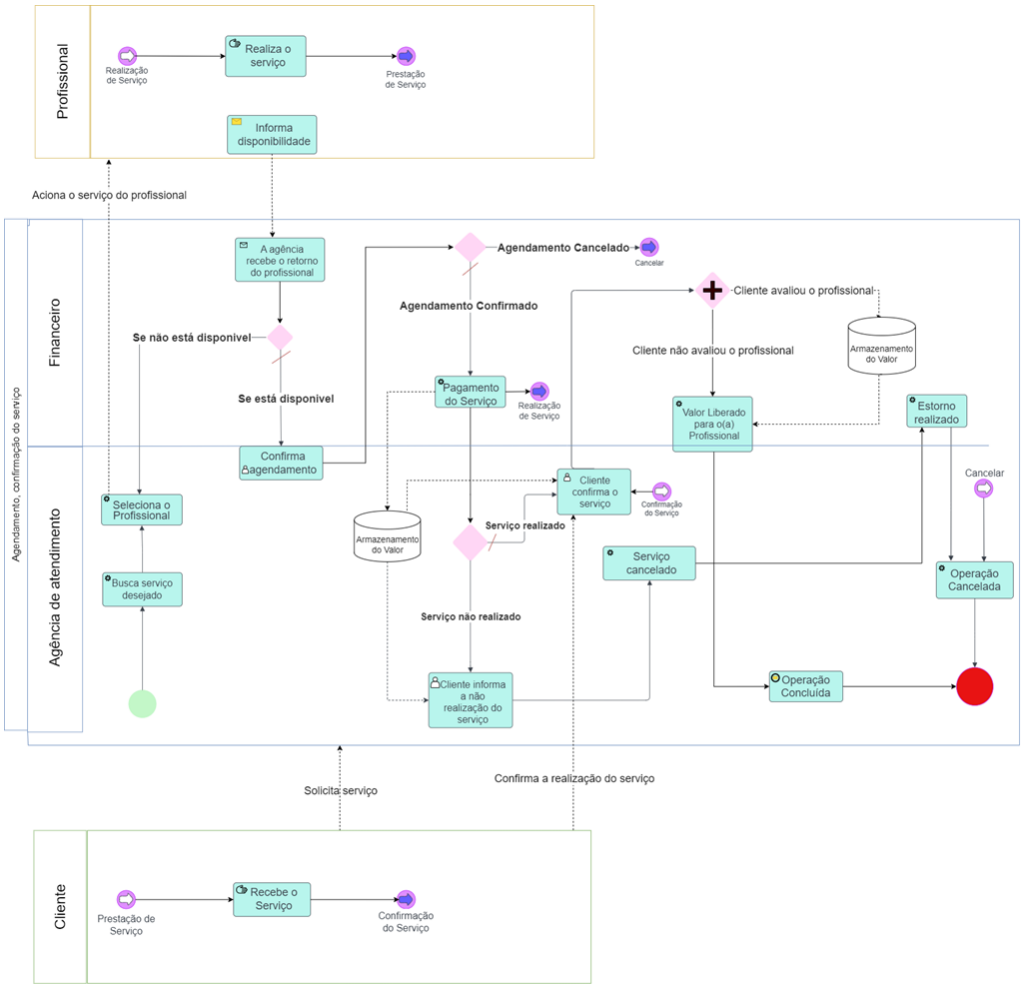
Um dos conceitos mais importantes dentro da gestão de projetos é o PMBOK, que em inglês significa Project Management Body of Knowledge. Ele representa um conjunto de boas práticas e orientações para a gestão de projetos, desenvolvido por diversos especialistas e tornando-se um diferencial competitivo no mercado. O PMBOK ajuda a estabelecer um padrão de gestão de projetos e tem o objetivo de esclarecer diversos aspectos, incluindo qualidade, cronograma, orçamento, riscos e outras competências essenciais. Com isso, ele é usado como base no projeto para definir e orientar as diretrizes da gestão de projetos e as 10 áreas de conhecimento relacionadas ao seu gerenciamento.

Com o objetivo de ter uma melhor perspectiva dos fluxos dos processos da aplicação para assim colocar boas práticas no projeto, foi pensado, como complemento, em utilizar a técnica para representar em gráficos os processos de negócio, desde o início até a entrega final, conhecida como BPMN (Business Process Model and Notation). Esta modelagem tem como intuito permitir a uma pessoa que mapeie um fluxo de trabalho que possa ser compreendido pelas partes interessadas, para se ter essa compreensão o BPMN é composto por um conjunto de ícones padrões para os desenhos dos processos, isso faz com que exista uma visualização macro de todos os elementos incluídos em um processo[11].

Após estudos, foi escolhido como fase inicial, elaborar o diagrama de coreografia, a partir da última versão revisada, o BPMN 2.0, que é um tipo de diagrama que tem como foco o jeito de como os participantes se comunicam e expõem a comunicação entre eles[12].

Nesse caso, o diagrama criado mostra o comportamento esperado entre os 4 participantes (Quick Beauty, Cliente, Profissional e Transporte) que permite também ser analisado como um acordo de negócio entre os envolvidos. Abaixo é possível analisar o diagrama da Quick Beauty de como funcionam os fluxos de comunicação da aplicação.

Figura 1 : Diagrama de Coreografia



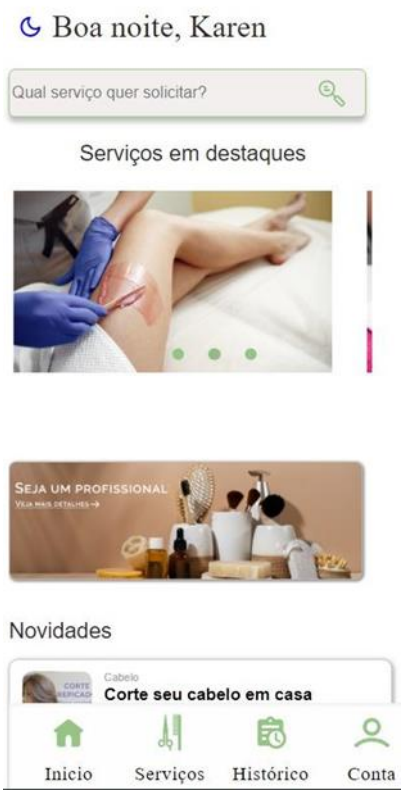
Fonte: Própria.

Notas: Realização de serviço da aplicação Quick Beauty.

Para obter uma melhor compreensão sobre as necessidades do público-alvo que consumirá a Quick Beauty, foram conduzidos questionários com o objetivo de identificar as prioridades dos profissionais em busca de maior eficiência na aplicação e na captação de clientes, bem como os atrativos que despertam interesse no web app. Adicionalmente, uma entrevista direta foi realizada com uma profissional da área da estética, proporcionando insights valiosos que fortalecem com os recursos já adicionados na aplicação, como por exemplo, a funcionalidade de chat para comunicação direta com os usuários, a exibição da descrição do profissional para divulgação do seu trabalho e também a facilidade de criar um perfil profissional.

Após o entendimento do perfil do cliente, o processo de design da Quick Beauty foi pensado meticulosamente considerando o perfil do público-alvo que é composto por pessoas de menor familiaridade com a tecnologia. O desenvolvimento da jornada de design da aplicação seguiu princípios, leis e heurísticas de usabilidades, a primeira delas foi o princípio de Abby Covert, o sistema foi projetado para ser facilmente encontrado pelo usuário, garantindo sua acessibilidade em todos os dispositivos. Além disso, a Quick Beauty adota uma abordagem clara, utilizando recursos que se complementam entre si, como textos e ícones, e também, a comunicação direta com o cliente promove um fluxo natural, assegurando uma navegação intuitiva e transparente[13]. Na figura abaixo é possível ver a tela inicial da aplicação em que demonstra esses princípios de usabilidade sendo aplicados:

Figura 2 : Tela home da Quick Beauty



Fonte: Própria.

Nota: Iconização e menu de fácil acesso para que os usuários possam navegar pelo aplicativo.

As heurísticas de Nielsen incorporadas no web app, se dá com ênfase na consistência de padrões, flexibilidade e eficiência de uso, além do suporte ao usuário para reconhecer, diagnosticar e recuperar erros. Por último, a lei de Fitts também foi aplicada, garantindo que os elementos interativos tenham tamanhos adequados para facilitar o toque ou clique[14]. A organização dos menus e listas da Quick Beauty foi cuidadosamente planejada para minimizar a distância e o tempo necessários que os usuários podem levar para selecionar uma opção, priorizando as opções mais utilizadas e destacando-as no menu principal[15].

Em seguida, a figura 3 apresenta como essa lista foi desenvolvida na aplicação a fim de seguir as heurísticas e leis citadas anteriormente.

Figura 3 : Tela de configurações da conta da Quick Beauty



Fonte: Própria.

Nota: Fluxo de configuração de conta.

Para aprimorar a Quick Beauty, foi feita uma análise SWOT abrangente do sistema, dado que com ela foi possível obter insights fundamentais sobre os pontos fortes, fraquezas, oportunidades e ameaças do aplicativo, o que se tornou essencial para soluções estratégicas. A análise delineia a posição da Quick Beauty no mercado de serviços de estética, destacando fatores determinantes que influenciam na estratégia e competitividade. Abaixo a análise SWOT criada:

Strengths (Forças):

- Explorar novas fontes de renda;
- Comodidade ao acessar a plataforma de serviço por diversos dispositivos;
- Mão de obra qualificada;
- Acessível a pessoas de baixa renda;
- Variedade de atendimento à domicílio;
- Nova experiência de atendimento;

Weakness (Fraquezas):

- Classificação de risco em determinada região;
- Indicação do App;
- Pouca procura em alguns segmentos da área da beleza;
- Capacidade de atendimento limitada

Opportunities (Oportunidades):

- Aumento de demandas por serviços estéticos;
- Atendimento interativo, dinâmico e flexível;
- Investimento externo;
- Avanço em tecnologia para a área da beleza;
- Aumento de renda disponível;
- Novos ambientes de atendimento.
- Investimento externo;

Threats (Ameaças):

- Concorrência;
- Crise econômica;
- Aumento de custos em relação ao material e mão de obra;
- Segurança de dados;
- Ambiente seguro e apropriado para trabalhar;
- Uma nova pandemia que seja necessário quarentena;

Os requisitos funcionais e não funcionais da aplicação foram elaborados detalhando o comportamento de cada função que o sistema deve executar. Esses requisitos fornecem diretrizes claras e detalhadas em cima das ações esperadas dentro do sistema e seu comportamento, são fundamentais para orientar e assegurar que a aplicação seja bem-sucedida, garantindo que não apenas cumpra suas funções principais mas que também atenda aos padrões de desempenho, usabilidade e segurança. Nas tabelas abaixo é possível ver a representação dos requisitos funcionais e não funcionais do web app:

Tabela 1 - Requisitos funcionais do projeto Quick Beauty

REQUISITOS FUNCIONAIS	BREVE DESCRIÇÃO
Registro de Usuário	Permitir que o usuário se registre na plataforma fornecendo informações como nome, número de telefone, endereço de e-mail e forma de pagamento.
Agendamento de Serviço	Permitir que o usuário agende um serviço através do aplicativo, indicando a data e o horário do atendimento.
Avaliação e Feedback	Permitir que o usuário avalie e forneça feedback sobre a qualidade do atendimento e do(a) profissional após a conclusão de cada atendimento.
Suporte ao Cliente	Disponibilizar um canal de suporte ao cliente para lidar com consultas, perguntas, reclamações e problemas técnicos, como uma área de FAQ e uma área Fale conosco.
Registro da forma de pagamento	Permitir o usuário de cadastrar sua(s) forma(s) de pagamento e alterá-la conforme sua preferência.
Busca por profissional	Disponibilizar busca por profissional através de seu nome.
Busca por serviço	Disponibilizar busca por serviço através de sua categoria.
Contato com o profissional	Possibilitar o contato direto com o profissional por meio do aplicativo.

Fonte: Própria.

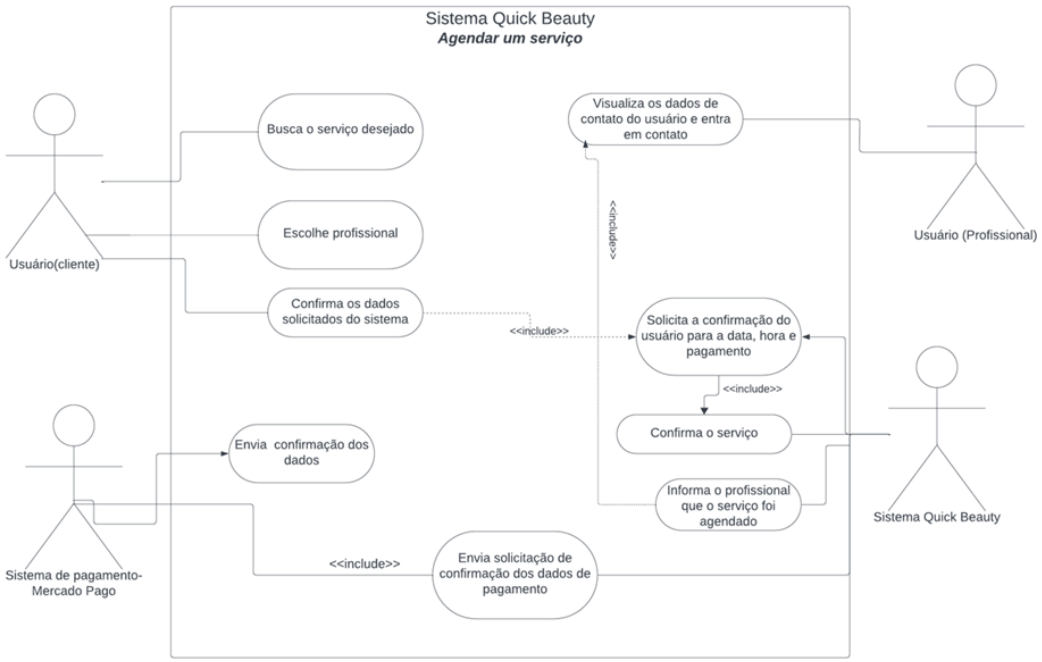
Tabela 2 - Requisitos não funcionais do projeto Quick Beauty

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	BREVE DESCRIÇÃO
Desempenho	Garantir que o aplicativo seja responsivo e tenha tempos de resposta rápidos para evitar atrasos e melhorar a experiência do usuário.
Escalabilidade	Projetar o sistema para lidar com um grande número de usuários simultâneos sem comprometer o desempenho.
Segurança	Implementar medidas de segurança robustas para proteger os dados pessoais dos usuários e garantir pagamentos seguros.
Disponibilidade	Manter a alta disponibilidade do serviço, minimizando o tempo de inatividade do sistema.
Confiabilidade	Garantir que o sistema seja confiável e que as solicitações de serviço sejam tratadas corretamente, evitando quaisquer falhas críticas.
Usabilidade	Projetar uma interface de usuário intuitiva e amigável para facilitar a utilização do aplicativo, mesmo por usuários não familiarizados com tecnologia.
Interoperabilidade	Assegurar que o aplicativo funcione bem em diferentes plataformas e dispositivos, como smartphones Android e iOS.
Eficiência de Comunicação	Minimizar o consumo de dados e otimizar a comunicação entre o aplicativo do usuário.
Manutenção	Facilitar a manutenção contínua do sistema para corrigir erros, atualizar recursos e melhorar a plataforma ao longo do tempo.

Fonte: Própria.

Com o propósito de descrever e estruturar como os usuários interagem com o sistema em diferentes cenários da Quick Beauty, é usado o caso de uso UML que além de servir para esses fatores, ele foi desenvolvido a fim de trazer uma abordagem melhor orientada ao usuário, modelando o fluxo básico de eventos na plataforma. Ele evidencia os cenários nos quais a aplicação interage com os usuários. Na figura 4, é apresentado o caso de uso referente a agendar um novo serviço estético dentro da Quick Beauty.

Figura 4 : Casos de uso da Quick Beauty.



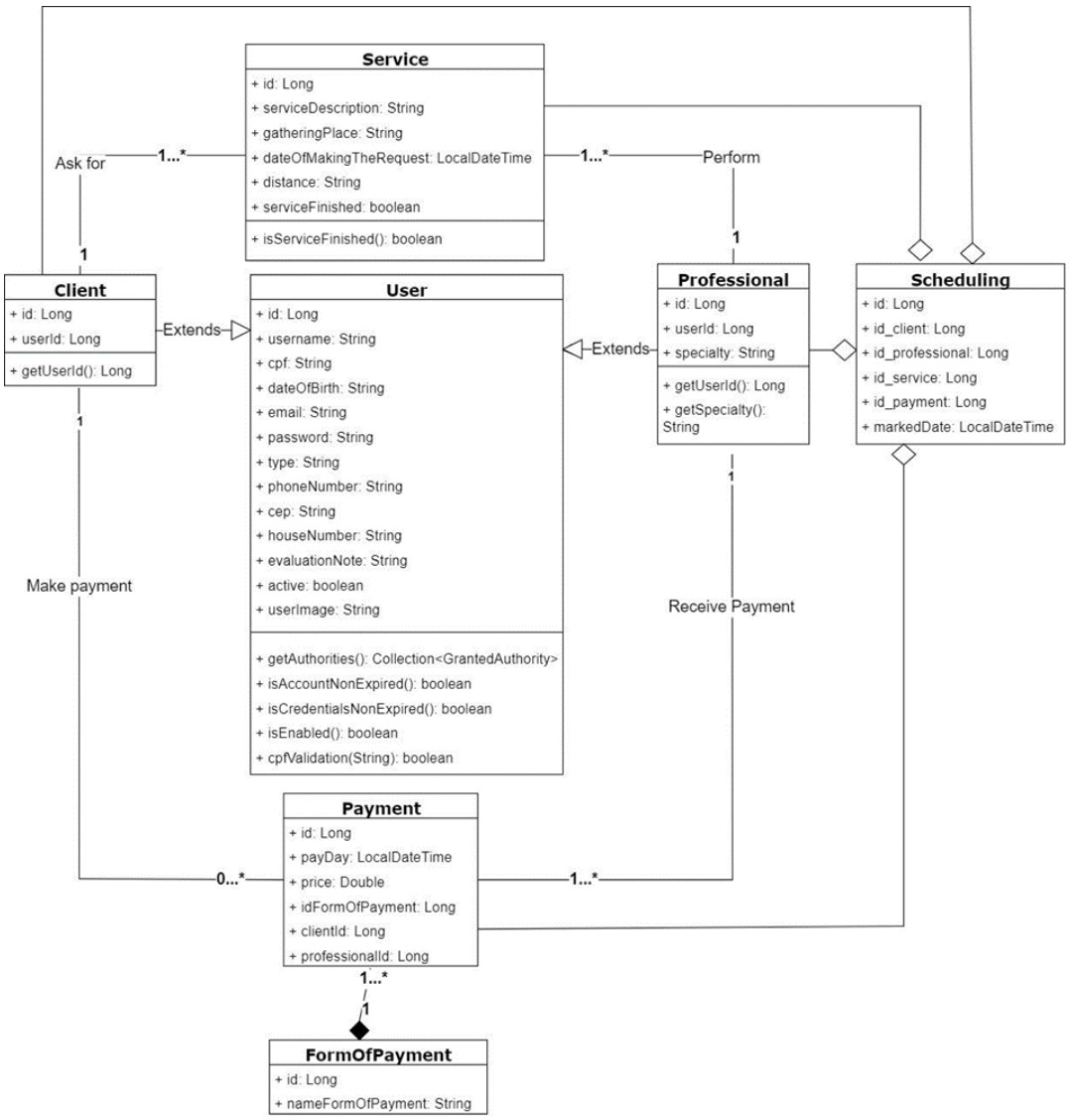
Fonte: Própria.

Nota: Fluxo de agendamento de serviço.

Para documentar de forma estruturada e estática o sistema da Quick Beauty, foi criado o diagrama de classes, com o objetivo de especificar os componentes utilizados no desenvolvimento da aplicação com um ponto de vista mais estrutural e apresentando a forma que eles se interligam. Este diagrama também descreve a estrutura das classes do sistema e as relações entre elas, dessa forma, inclui os métodos que cada classe possui, bem como as associações, agregações, composições e heranças entre as classes.

O diagrama tem como propósito representar os atributos de cada grupo por meio de classes e suas interações pertinentes, conforme evidenciado na figura 5.

Figura 5 - Diagrama de Classes documentando a interação entre as classes existentes na aplicação.



Fonte: Própria.

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) representa um marco regulatório significativo no Brasil, promovendo a proteção e o respeito aos dados pessoais dos cidadãos[16]. No contexto da Quick Beauty, um aplicativo de agendamento de serviços estéticos não invasivos, a LGPD estabelece diretrizes rigorosas para o tratamento e a segurança dos dados dos usuários. Em relação aos dados coletados dos usuários cadastrados dentro do aplicativo, tais como e-mail, telefone, data de nascimento e informações de pagamento, incluindo detalhes do cartão, o sistema segue os princípios fundamentais estabelecidos pela legislação.

Durante a jornada de cadastro do usuário, para criar sua conta, é necessário o consentimento explícito, que a plataforma deixa claro ao usuário, para a coleta e tratamento dos dados. Dessa forma, o usuário é informado de forma transparente sobre quais dados estão sendo coletados e como serão utilizados. As políticas de privacidade

são claramente apresentadas ao usuário dentro da aplicação, onde ele pode consultar a qualquer momento os termos referentes aos dados coletados, apenas clicando em "Conta" > "Privacidade".

A Quick Beauty assume a responsabilidade de garantir a segurança dos usuários através dos princípios fundamentais da legislação, com isso, foi feita uma análise de possíveis maneiras de reforçar a segurança que podem ocasionar no vazamento de dados, sendo uma delas, mantendo o aplicativo e todas suas dependências atualizadas, monitoramento dos logs de atividade do aplicativo, e também, boas práticas de programação adotadas conforme a programação do sistema[17].

Para implementar a segurança já no código, foi utilizado o Spring Security, que além de trazer versatilidade, consiste em criar uma estrutura robusta de autenticação e ao mesmo tempo altamente personalizável. Com isso, o foco desse módulo é oferecer autenticação e autorização para todas as aplicações, destacando-se pela facilidade de adaptação de seus requisitos para atender às demandas e solicitações[18]. Já no código, o Spring Security foi estruturado como base, já que é uma ferramenta para controle de acessos integrada ao framework Spring Boot.

Na construção estrutural da aplicação foi usado o server-side o JWT (JSON Web Tokens) para a geração de tokens, que permite o login e a conexão com as funcionalidades e processos do negócio, dessa forma, possibilita a obtenção de algumas informações dos usuários cadastrados no banco de dados, como por exemplo: com a finalidade de clientes encontrarem profissionais disponíveis na plataforma, de profissionais visualizarem clientes e profissionais, visto que um profissional pode solicitar o serviço dentro da Quick Beauty e em relação a visão de administrador da plataforma, ter o devido acesso aos usuários parametrizados no sistema, além de ter uma permissão para a exclusão dos dados ou bloqueio de contas dos usuários, isso só ocorrerá se necessário devido a transparência do trabalho com os dados exigida pela LGPD.

Buscando possibilitar a geração de tokens com o JWT, foi utilizado o BCrypt, para que ele transformasse a senha do usuário no formato de hash, tanto para armazenar no banco de dados quanto para a validação das credenciais do usuário ao se conectar, visando trazer maior segurança, através de boas práticas, aos utilizadores da aplicação.

Para o back-end da aplicação, utilizando do Spring Security, foi realizada a separação de permissões que dividiu quais os níveis necessários para ter a possibilidade de usufruir de determinadas funções presentes no software, por exemplo:

- O administrador tem permissão para todas as atividades administrativas do sistema e a todos os usuários parametrizados
- Os clientes têm permissão somente aos profissionais cadastrados para solicitar serviço
- Os profissionais têm permissão para visualizar os clientes com serviços cadastrados e os profissionais cadastrados.

O Hibernate, um framework ORM que é empregado para simplificar o processo de persistência dos dados manipulados na aplicação no banco de dados relacional PostgreSQL, banco escolhido para ser usado na Quick Beauty. Ele permite o uso de classes e atributos Java para representar tabelas e suas colunas, mapeando objetos de forma relacional em vez de criar consultas diretas para manipular dados no banco SQL. Isso proporciona uma camada abstrata entre o código desenvolvido em Java e o banco de dados PostgreSQL, tornando o código mais legível e compreensível. Em complemento ao Hibernate, foi utilizado o JPA (Java Persistence API), que cria uma interface entre a estrutura do código e o Hibernate, trazendo uma maior agilidade no desenvolvimento e eliminando a necessidade de criar estruturas para que o Hibernate utilizado relacionasse os objetos criados com o banco de dados utilizado, pois o JPA oferece funções prontas para operar dados recebidos, como por exemplo, salvar registros e selecionar tabelas com base em critérios específicos, como buscar um usuário pelo seu ID.

Para tornar a interação entre clientes e profissionais mais conveniente, foi estabelecido um limite de distância de até 5 km para visualização de serviços dentro da aplicação e para a realização dos atendimentos. Para isso, utilizou-se a API do Google Maps, Distance Matrix, que permite calcular a distância e o tempo de viagem entre dois pontos de origem e destino, expressos em milhas. Esses valores são então convertidos para quilômetros, a unidade de medida mais comum no Brasil, para trabalhar com as distâncias dos usuários. Isso proporciona uma compreensão mais clara aos usuários da aplicação, facilitando o encontro entre solicitantes e prestadores de serviços. É importante destacar que, nesta versão inicial da aplicação, não está prevista a comunicação entre usuários via chat. No entanto, essa funcionalidade implementada facilita a locomoção dos profissionais para o atendimento, uma vez que reduz os custos de transporte e simplifica a administração dos prestadores de serviços na hora de se deslocarem até o cliente.

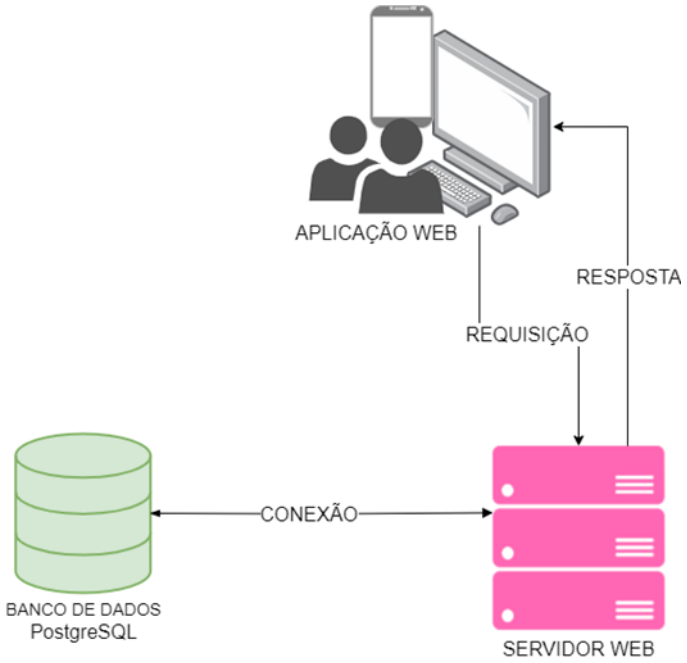
Em relação a adição da forma de pagamento dentro da aplicação, foi utilizada a API dentro de uma sandbox do Mercado Pago para a atuação de testes referentes aos pagamentos via PIX, os quais são realizados dentro da aplicação, assim como para compreender a interação entre a aplicação web Quick Beauty e as transações que serão processadas do lado da plataforma do Mercado Pago. Neste contexto, a plataforma retorna o código QR de duas maneiras: a primeira é destinada ao escaneamento das informações do pagamento do serviço, enquanto a segunda é um código estático destinado aos profissionais para recebimento. Essa abordagem torna mais prática e eficaz a realização de pagamentos dentro da aplicação.

O estilo arquitetural escolhido para o sistema desenvolvido foi o REST, devido a sua simplicidade, flexibilidade, escalabilidade, ao seu conjunto de boas práticas aplicadas nas requisições HTTP, incluindo POST, GET, DELETE e PUT, e por ser um ótimo estilo arquitetural para sistemas distribuídos, pois enfatiza a comunicação entre sistemas por meio de operações sobre recursos, onde cada recurso necessário é acessado por um URI (Uniform Resource Identifier), facilitando a construção de APIs para consumo de aplicações e serviços web[19]. As restrições operadas para atender a essas diretrizes arquiteturais são as seguintes:

- Cliente-servidor: as aplicações são separadas entre cliente e servidor, proporcionando maior visibilidade, confiabilidade e escalabilidade. Isso permite a mudança de requisições para diferentes DNS sem interferir na aplicação.
- Sem estados: as requisições são independentes, cada uma executando apenas uma ação.
- Multiplataforma: possibilita a integração com diversas aplicações, como sistema de pagamento que existe na Quick Beauty, que permite que os usuários possam pagar pelos serviços e os profissionais recebam o pagamento.
- Independência de linguagem de programação: pode ser desenvolvida em praticamente qualquer linguagem, sem afetar o design da API ou da comunicação.
- Facilita a comunicação entre aplicações para troca rápida e segura de informações.

Na figura abaixo é possível visualizar como o fluxo de funcionamento da arquitetura é usado no projeto.

Figura 6: Arquitetura de Software utilizada pela Quick Beauty



Fonte: Própria.

Conforme apresentado na figura acima, a aplicação está hospedada na nuvem em servidores separados. Os usuários realizam as requisições de forma online, e os servidores são responsáveis pelo processo de comunicação, fornecendo respostas aos respectivos usuários.

Para garantir a qualidade da aplicação, seguindo as boas práticas da engenharia de requisitos, foi criado o plano de testes, um documento que descreve a abordagem geral, o escopo, os objetivos, as atividades e os cronogramas do

processo de testes de um aplicativo. Ele é a base para a execução dos testes de qualidade em sistema e sua elaboração é fundamental para garantir que o software atenda aos requisitos e expectativas do usuário. Este plano de teste tem como intuito identificar e corrigir possíveis falhas no sistema, além de garantir que os requisitos funcionais e não funcionais sejam atendidos. Abaixo é possível visualizar alguns roteiros do plano de testes que foi realizado conforme o desenvolvimento do projeto.

Teste 1

- Tipo de teste: Funcional
- Subtipo de teste: Funcionalidade
- Objetivo do teste: Cadastrar o usuário na plataforma
- Requisito que motivou o teste: Lista de requisitos funcionais RF1- Registro de usuário
- Técnicas para a execução do teste: Simular a realização completa de um cadastro e verificar se a aplicação foi concluída de forma efetiva conforme a especificação do RF1.

Teste 2

- Tipo de teste: Funcional
- Subtipo de teste: Funcionalidade
- Objetivo do teste: Solicitar por um serviço.
- Requisito que motivou o teste: Lista de requisitos funcionais RF2- Solicitação de serviço
- Técnicas para a execução do teste: Simular a realização completa de um serviço e verificar se a aplicação foi concluída de forma efetiva conforme a especificação do RF2.

Teste 3

- Tipo de teste: Não-Funcional
- Subtipo de teste: Desempenho
- Objetivo do teste: Garantir o tempo de resposta da aplicação para evitar atrasos
- Requisito que motivou o teste: Lista de requisitos não-funcionais RNF1- Desempenho
- Técnicas para a execução do teste: Simular a navegação de um usuário por todo aplicativo e medir o tempo necessário para que a aplicação responda a solicitações dos usuários e verificar se esta etapa da aplicação foi concluída de forma efetiva conforme a especificação do RNF1.

Teste 4

- Tipo de teste: Não-Funcional
- Subtipo de teste: Usabilidade
- Objetivo do teste: Navegar pela aplicação sem dificuldades de encontrar informações e realizar ações
- Requisito que motivou o teste: Lista de requisitos não-funcionais RNF6- Usabilidade
- Técnicas para a execução do teste: Simular a navegação de um usuário por todo aplicativo e verificar se esta etapa da aplicação foi concluída de forma efetiva conforme a especificação do RNF6.

Teste 5

- Tipo de teste: Não-Funcional
- Subtipo de teste: Interoperabilidade
- Objetivo do teste: Fazer com que o aplicativo funcione bem em diferente dispositivos, como smartphones Android e IOS
- Requisito que motivou o teste: Lista de requisitos não-funcionais RNF7- Interoperabilidade
- Técnicas para a execução do teste: Simular a navegação da aplicação utilizando um smartphone Android e IOS e verificar se a aplicação funciona de forma efetiva conforme a especificação do RNF7.

4.Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo principal mostrar uma inovação digital com uma interface intuitiva e fácil de usar, o que é fundamental para conquistar usuários nesse momento de lançamento, para profissionais da área da estética, que garante a oportunidade de conseguir renda extra ou fixa realizando atendimentos da sua especialidade a partir de contatos encontrados no web app. E, em paralelo, oferecer uma inclusão digital a usuários de baixa

renda, serviços estéticos com preços mais acessíveis. No que tange ao intuito proposto, com base nos estudos realizados, o projeto teve êxito nos objetivos desejados. Dentre os principais resultados é possível destacar a jornada de fluxo de agendamento de serviços, adicionar pagamentos na modalidade Pix e da localização do usuário.

No início, um ponto de destaque é a forma que a área da beleza vem tendo seu crescimento constante desde 2020, fazendo com que o interesse do público aumentasse ao longo do tempo, principalmente a classe mais baixa que começou a ter acesso a esse tipo de informação. Com base nisso, os estudos e análises feitas demonstram como está o mercado da beleza nos dias atuais, o que possibilitou estruturar estrategicamente a criação da aplicação Quick Beauty no mercado. E também, como complemento, às pesquisas de campo com profissionais da área da estética que foram fundamentais para compreender se a aplicação é um web app em potencial de aquisição para o público-alvo. Sucintamente, com essa análise foi possível o levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais da aplicação e simultaneamente realizando alterações no desenvolvimento front-end de acordo com as informações coletadas.

A integração do JWT implementada na aplicação visa atender aos requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, assegurando a proteção dos dados pessoais dos usuários. Essa funcionalidade permite que os usuários se autentiquem, cadastrem-se e acessem os serviços da Quick Beauty, incluindo o agendamento de serviços dentro de um raio de até 5 km, calculado pela API do Google Maps com o uso do Hibernate. Isso facilita a conexão entre clientes e profissionais, enquanto os profissionais têm a oportunidade de criar seus perfis para iniciar os atendimentos aos usuários interessados, proporcionando uma experiência completa na plataforma.

Os resultados alcançados, mesmo que tenham atingido os objetivos propostos do desenvolvimento do web app, existem limitações das quais restringem ao princípio de que nenhum conhecimento se acaba e se faz essencial o aprendizado contínuo para prosseguir com uma solução mais eficaz. Dessa forma, ainda no que se refere ao desenvolvimento da aplicação, a necessidade da implementação de recursos de segurança mais robustos para que não haja o vazamento de dados dos usuários, a adição de mais formas de pagamentos para os usuários, como cartões de débito e crédito, a implementação do chat para comunicação dos usuários com os profissionais e a construção de um sistema administrador que permita a monitoração total dos usuários e da aplicação, que forneça visualizações em dashboards em relação ao desempenho e dados coletados no aplicativo, a fim de fornecer insights para constantes evoluções com o objetivo de deixar a jornada dos usuários mais segura, usual e intuitiva.

5.Referências

[1] Weber, Mariana. "Brasil é o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo". [Acesso em: 15/03/2024]. Disponível em: https://forbes.com.br/principal/2020/07/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-e-cuidados-pessoais-do-mundo/#:~:text=Segundo%20o%20provedor%20de%20pesquisa,e%20produtos%20para%20higiene%20bucal.

[2] Ruas, Danielle. "Oportunidade de empreender: mercado de estética é um dos que mais cresce no Brasil".[Acesso em: 15/03/24].Disponível em: https://www.deducao.com.br/index.php/oportunidade-de-empreender-mercado-de-estetica-e-um-dos-que-mais-cresce-no-brasil/.

[3] Giussani, Daniel."Negros são a maioria dos empreendedores brasileiros, mas com o menor rendimento, aponta pesquisa". [Acesso em: 15/03/24]. Disponivel em: https://exame.com/negocios/negros-sao-a-maioria-dos-empreendedores-brasileiros-mas-com-o-menor-rendimento-aponta-pesquisa/.

[4] Filgueiras, Nathalia.“O crescimento e valorização do mercado de estética no Brasil”.[Acesso em: 15/03/2024]. Disponivel em: https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriotcc/article/view/1009/895

[5] Research Reports World "Global Aesthetic Services Market Size, Share & Trends Analysis Report by Procedure Type (Non-Surgical, Surgical), by End Use (Hospitals, Dermatology Clinics, Home), by Region (North America, Europe, Asia Pacific, Latin America, MEA), and Segment Forecasts, 2020 - 2027" [Acesso em 15/03/2024]. Disponivel em : https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/medical-aesthetics-market-885.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjww_iwBhApEiwAuG6ccP05nyGWf2V5Hh8YlTkBN06t7sLkUDGFfCaBuZuFpqJkXzbXdylEgxoCa14QAvD_BwE

[6] Guérin, P; Fruchtenreich, A; Diricq, B. "No.1 in beauty worldwide"[Acesso em: 20/03/2024]; 17. Disponível em: https://loreal-finance.com/en/annual-report-

2023/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjww_iwBhApEiwAuG6ccD6IBYSqCF__032IYfeciErjtFPOH-pg4PIDkyjRSmEENfJFSkvjeBoC3p4QAvD_BwE

[7] Drullis,Gustavo. "Realizee democratiza procedimentos estéticos por meio de app". [Acesso em: 15/03/2024]. Disponível em: https://www.mobiletime.com.br/noticias/06/04/2023/realizee-democratiza-procedimentos-esteticos-por-meio-de-app/.

[8] Padua, J. Borges, H. Laranjo, R. “Os benefícios do desenvolvimento multiplataformas ?”. [Acesso em: 15/03/2024].Disponível em: https://dspace.uniube.br:8443/bitstream/123456789/1534/1/Os%20benef%c3%adcios%20do%20desenvolvimento%20multiplataformas.pdf

[9] Silva, F. Prado, E. “Análise teórica sobre o desenvolvimento de aplicativos nativos, híbridos e webapps”. [Acesso em: 15/03/2024]. Disponivel em : http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/5044

[10] Hermano, Pedro. “Quanto custa desenvolver um aplicativo ?”. [Acesso em: 15/03/2024].Disponivel em : https://www.attri.com.br/quanto-custa-desenvolver-um-aplicativo/#:~:text=Continue%20a%20leitura.-,Desenvolvimento%20de%20aplicativos%3A%20quanto%20custa%3F,valor%20de%20desenvolvimento%20de%20aplicativos.

[11] Pedroso, André. “Introdução à modelagem de processo com BPMN e BIZAGI”. [Acesso em 29/04/2024]. Disponível em: https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/simtec/article/view/11569

[12] Gallo, Jéssica. “Comparativo entre as versões 1.2 e 2.0 da notação BPMN e sua aplicação em diagramas de processos de negócios ". [Acesso em 29/04/2024]. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/23520.

[13] Abby Covert. “Information Architecture Heuristics”. [Acesso em: 25/03/2024].Disponível em: http://www.slideshare.net/AbbyCovert/information-architecture-heuristics>.

[14] Machado, Olibario. “Filgueiras, Nathalia.“O crescimento e valorização do mercado de estética no Brasil”.[Acesso em: 15/03/2024]. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-07012014-110754/publico/dissertacaoOlibario.pdf.

[15] Preece, J. Rogers, Y. Sharp, H. Design de interação: Além da interação Humano-Computador.3 ed. Porto Alegre: Bookman; 2013.

[16] BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Diário Oficial da União. 14 ago. 2018.

[17] Rozenblum, Danny. “Understanding Intrusion Detection System” [Acesso em 04/04/2024]. Disponivel em: https://sansorg.egnyte.com/dl/RssXub01Q9

[18] Santos, Guilherme. “Análise de frameworks back-end escritos em Java: uma perspectiva em critérios”. [Acesso em: 04/04/2024]. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/75542/1/2023_tcc_gsosantos.pdf.

[19] Junior, Antonio. “ Arquitetura REST API e desenvolvimento de uma aplicação web service”. [Acesso em: 04/04/2024]. Disponível em: https://raam.alcidesmaya.com.br/index.php/projetos/article/view/97/95.

ISSN 1981-2183

Adalberto Pereira dos Santos, 50
Adriano Arrivabene, 2, 322, 375, 480, 490
Adriele Lima Santos, 442
Aiden Obaldo Marciano Filho, 278
Ailton Silva e Souza Carvalho, 375
Alan Bryan Lima Gomes, 504
Alefe Silva Freitas, 247
Alex Sandro Maita Junior, 33
Aline Clemente Ferreira, 89
Aline Lemos Costa, 155
Aline Raissa Alves Gardenal, 123
Alison Isidro Teotônio da Silva, 337
Alisson Ferreira de Matos, 241
Allan Diego Rodrigues Silva, 375
Amanda Costa Brito, 89
Amanda Lays dos Santos Costa Rosa, 180
Ana Beatriz de Souza Pinheiro, 93
Ana Carolina Batista Tenorio, 282
Ana Caroline de Almeida Pinheiro, 85
Ana Caroline Santos de Carvalho, 186
Ana Julia da Silva Mammana, 437
Anatielly Soares da Silva, 351
Anderson Geronimo Vidal, 240
André Garcia Monteiro, 39
Andrews de Souza Pires, 287
Angelica Oliveira de Miranda, 259
Anna Fátima Militão de Araújo, 428
Anna Lúcia de Sousa Dias, 299
Antonio Pereira Neto, 450
Arthur Amaral Guedes de Sousa, 240
Arthur Augusto da Silva Nunes, 364
Arthur Barreto Joaquim, 466
Arthur Ferreira de Andrade Coelho, 428
Arthur Gabriel Cavalcante de Souza, 275
Arthur Llano, 397
Arthur Raulickis Ramos, 479
Artur Bastos de Souza Cruz, 86
Aryadne Gomes Silverio, 187
Bailon Alves Sena, 268
Barbara Marques Silva, 459
Bassiro Nanque, 479
Beatriz Adriane Ramos, 127
Beatriz Alencar Costa e Silva, 336
Beatriz de Souza Collistet, 106
Beatriz Tami Ishikawa, 419
Bianca Fernanda Farbelow Lopes, 375
Bianca Martins Prates Alves, 123
Brenda Vasconcelos Alves, 442
Brenno Gonçalves Morais, 337
Breno Estevo Santana, 210
Breno Luis Rodrigues, 404
Bruna Burgos da Silva de Oliveira, 318
Bruna Nayara Vieira Lacerda, 375
Bruna Silva Aguiar Freitas, 85
Bruna Teodoro Koehler, 57
Bruno Andrade Caetano, 89
Bruno Matheus de Sousa Paiva, 111
Bruno Silva Santos, 487
Bryan Trajano Fonseca, 313
Caetano Caires Amaral, 40
Caio Fabricio Faria Bortolucci, 438
Caique Batista de Oliveira, 180
Camila de Lima Tronco, 537
Camila de Oliveira Ghendov, 2, 419
Camila Lopes Vaiano, 2
Camille Vitória Marion Paulino, 337
Camilly Vitória Silva Reis, 240
Camilo Figueiredo Veiga Landim, 160
Carla Araújo da Silva, 290
Carlos Alberto Oliveira Junior, 313
Carlos Eduardo Nogueira Alves, 336
Carlos Eduardo Yuichi Hashimoto, 93
Cassius Santos, 460
Catarina Dalsan Escolar Ribeiro, 143
Cauã Felipe Vera Leal, 194
Cauã Vinícius Lima Rodrigues, 39
Cesar Rodrigues Marçal, 359
Christofer da Silva Costa, 69
Christopher Crudo Araujo, 259
Cinthya Mayumi Sato, 63
Cíntia Araújo da Silva, 307
Claudia Borim da Silva, 152
Claudiney Marchi Bernardo de Araújo, 171
Claudiney Sanches Júnior, 2, 3, 422
Clayvon da Silva Casado, 160
Daniel Leal de Oliveira, 422
Daniel Oliveira dos Santos, 276
Daniel Santana dos Santos, 268
Daniel Souza dos Santos, 417
Daniel Vieira Santos, 390
Daniela Cristina Siqueira Miranda, 194
Danielle Arcanjo de Oliveira, 241
Danillo Ribeiro Pires, 294
Danilo Carvalho de Menezes Mendonça, 282
Davi da Silva Leite, 178
Davi Senisel, 105
Deivid Sanches Mariani, 384
Deivid Santos Cunha, 241
Denise Alves Leal, 259
Diego Alves de Oliveira, 519

Diego Oliveira Rebouças, 218
Diego Silva Leitão, 226
Diego Washington Luiz Vechini, 392
Diogo Araújo dos Santos, 276
Diogo Matheus Cunha Cardoso, 404
Douglas Félix Philipini Santos, 490
Dylan Dourado, 419
Edson Gabriel Silva, 187
Edson Torres Gusmão, 459
Eduarda Oliveira de Almeida Santos, 180
Eduardo de Paiva Lima, 276
Eduardo Gabriel Proença de Carvalho, 33
Eduardo Henrique de Oliveira, 40
Eduardo Junior Pacheco Benite, 428
Eduardo Ormeneze Monteiro, 186
Eiji Felix Kobayashi, 234
Eiky Alves Bradaci, 275
Eliane Cristina Amaral, 2, 123, 226, 392, 397, 404
Elvis Damasceno De Freitas, 351
Emanuel Caique Carlos Santana, 264
Emilly Ayurie Caldeira Evaristo, 332
Emilly Kamile Souza Almeida, 332
Enzo Bellussi Cruz Souza, 480
Enzo Gurski Ambrosio, 52
Enzo Leme dos Santos Inada, 123
Eric Oliveira de Souza, 479
Erick Rodrigues de Oliveira, 86
Erick Spinardi Furmanski, 455
Erico Renan Gonçalves, 50
Erik Moraes de Oliveira, 247
Erika Cappelletti Rizzardi, 52
Eros Nicolino da Rocha, 106
Eugênio Akihiro Nassu, 2, 353
Fábio Vieira do Amaral, 2, 57, 282, 369
Felipe Augusto dos Santos, 178
Felipe Bernardes, 345
Felipe Castelo Hernandes, 218
Felipe de Araújo Branco, 57
Felipe Durino Patriota, 187
Felipe Fortunato Gauna, 241
Felipe Guimarães Brandão, 40
Felipe Marcos Silva Olivato, 446
Felipe Marques de Sousa Vieira, 294
Felipe Martinez de Melo, 336
Felipe Martins Valente, 480
Felipe Talpe, 419
Felippe da Silva Vieira, 313
Felippe Rocha Novais, 259
Felype Abreu Della Rovere, 50
Fernando Almeida de Freitas Serra, 270
Fernando Ferreira da Silva Junior, 264
Fernando Fruchi, 437
Fernando Rodrigues de Oliveira, 419
Filipe Alexandre Porto Costa, 332
Flávio Henrique Alves, 337
Flávio Henrique Lara, 509
Francisco Emannoel Prudencio de Sousa, 339
Freddy Avel, 460
Gabriel Borges Lisboa, 307
Gabriel Borges Tucci, 515
Gabriel Cavalcante Oliveira, 268
Gabriel Ceron de Melo, 299
Gabriel de Oliveira, 63
Gabriel Dias Gusman Falchet, 515
Gabriel dos Santos Teixeira, 459
Gabriel Eduardo de Miranda Andrade, 299
Gabriel Ferreira de Jesus Silva, 367
Gabriel Francisco Pereira da Silveira, 509
Gabriel Freire Ardohain, 334
Gabriel Gomes Silva, 143
Gabriel Henrique Astolfi Bezerra da Silva, 210
Gabriel Henrique da Silva, 455
Gabriel Henrique Dos Santos Monteiro, 345
Gabriel Henrique Fernandes Félix, 397
Gabriel Henrique Nogueira de Freitas, 111
Gabriel Lula Thums, 404
Gabriel Malheiros Chaves, 123
Gabriel Marcolino da Silva, 404
Gabriel Martinelli, 380
Gabriel Moisés Lima Santos, 133
Gabriel Oliveira Barbosa, 180
Gabriel Oliveira De Souza, 479
Gabriel Ribeiro de Santana, 392
Gabriel Rodrigues Geribola, 143
Gabriel Sanches da Silva, 160
Gabriel Theodoro Domingos, 404
Gabriela Gebrin, 155
Gabriela Lima Vieira, 509
Gabriela Moreira Ferreira, 328
Gabriela Simiano Gonçalves, 449
Gabriela Xavier Brito, 216
Gabrieli de O. Firme, 152
Gabryel Vicente de Sousa Silva, 347
Gale de Assis Moura Parra Navarro, 137
Geislana das Neves Rodrigues, 345
George Silveira de Mesquita Junior, 480
Geovana A. P. Ruas Paredes, 152
Geovana Bastos de Medeiros, 364
Geovana Siqueira da Costa, 351
Geraldo Bernardo, 328
Giocondo Marino Antonio Gallotti, 218, 290
Giovani Covino, 515

Giovanna Alves de Oliveira, 210
Giovanna Campacci, 137
Giovanna Carmona Gusmão, 93
Giovanni Tomaz Amorim, 537
Giselly dos Santos Mendonça, 194
Giulia Barroso Dias, 276
Giuliano Margani Silva, 437
Graziela da Silva Velasco, 226
Graziela dos Santos Nunes, 117
Grazieli Candido, 253
Gregório Perez Peiro, 2, 178, 337
Guilherme Alves Viana, 186
Guilherme Barboza Dos Santos Da Silva, 143
Guilherme Campos Ferreira, 390
Guilherme de Moraes Branco, 40
Guilherme de Sousa Medina, 270
Guilherme Fernandes de Sousa, 69
Guilherme Luis Morais, 474
Guilherme Mariano do Carmo, 270
Guilherme Rabelo Machado, 367
Guilherme Ribeiro de Oliveira, 63
Guilherme Rodrigues Quaresma, 449
Guilherme Rufino Goes, 345
Guilherme Silva Lopes, 438
Guilherme Torres Alves de Deus, 359
Guilherme Vinicio Sousa dos Santos, 137
Gustavo Alves Rodrigues, 178
Gustavo Antonio de Alencar, 234
Gustavo Awad Silva, 419
Gustavo Baracho Demetri, 417
Gustavo Borges do Nascimento, 364
Gustavo Cruz Daolio, 474
Gustavo de Andrade Lourenço, 392
Gustavo de Jesus Santos, 522
Gustavo Fernandes Dutra da Silva, 143
Gustavo Gomes Dor, 384
Gustavo Iope Oliveria, 287
Gustavo Lima da Silva, 164
Gustavo Lopes da Silva, 455
Gustavo Messias Pedroso, 294
Gustavo Nascimento Custodio, 216
Gustavo Nascimento Guimarães, 50
Gustavo Nogueira da Silva, 345
Gustavo Novaes Oliveira, 390
Gustavo Pereira Figueiredo, 290
Gustavo Pereiro da Silva, 299
Gustavo Righetti Passerini, 474
Gustavo Rocha dos Santos, 69
Gustavo Santos Belin, 313
Gustavo Stabile, 155
Gustavo Tibana Dias, 450
Gustavo Valadares de Santana, 388
Hellen Pereira Da Silva, 259
Hellen Sousa Rodrigues, 205
Henrique Antonio da Costa, 364
Henrique Bassi de Loredo Guerra, 57
Henrique Lopes Machado, 397
Henrique Nicolae Di Sciascio, 127
Higor Araújo Belo Silva, 332
Higor Barbosa de Oliveira Feitosa, 353
Hugo Brito de Oliveira, 169
Iara Laeber Abreu, 210
Ibrahim Adib Zeidan, 278
Igor Albuquerque e Silva, 332
Igor Azevedo de Souza, 105
Igor dos Santos Alves, 519
Igor Eduardo Venturi Maia de Souza Montan, 123
Igor Gustavo, 460
Igor Ribeiro da Silva, 106
Igor Sousa SIlva, 45
Igor Vinicios Gomes Da Silva, 45
Ingrid da Silva Barboza, 275
Ingrid Oliveira Gomes, 133
Ingrid Soares Silva, 278
Iris Capparella Wagner, 490
Isabella Nepomucena dos Santos, 218
Isabelle Cabral Guimarães Silva, 63
Isadora Coelho da Silva, 367
Isaias Davi Siqueira Santana, 404
Italo Novelli Francisco, 463
Janaína Felix Amorim, 369
Janaina Gomes Acioli, 253
Jean Luca Soares, 117
Jeferson Alves de Oliveira, 264
Jefferson Almeida Santos, 105, 351
Jefferson Kauê De Souza Domingos, 479
Jennifer Santos Silva, 85
Jhenifer Gomes da Silva, 369
Jhonatan Brayan Paulino da Silva, 86
Jhonny Ribeiro de Castro, 299
João Antônio Brito Da Costa, 417
João Carlos da Silva de Souza, 2, 537
João Dias Modesto, 485
João Gabriel Ferreira Prado de Barros, 278
João Lucas Santos Bitencourt Gama, 85
João Paulo Silva Sousa, 187
João Pedro de Lima Raymundo, 111
João Pedro Malinosk Leocádio, 106
João Pedro Marçal, 519
João Pedro Vicino, 460
João Victor da Silva, 307

João Victor da Silva Teles, 169
Joao Victor Dos Santos Monteiro, 479
João Victor Eugênio Marcelo Coelho, 487
João Victor Moura da Silva, 143
João Victor Rodrigues Vieira da Silva, 86
João Victor Salomão, 186
João Vítor Gomes Ferreira, 424
João Vitor Maia de Oliveira, 287
João Vitor Pereira dos Santos, 353
João Vitor Plaza, 522
João Vitor Ribas Silva, 369
Jonathan Santos da Silva, 33
Jorge Rodolfo Beingolea Garay, 2
José Gabriel Almeida Paiva, 86
José Gustavo Marinho da Silva, 169
José Lima Gonçalves Junior, 100
José Lucas Ferreira Gonçalves, 33
José Luiz Meira Bezerra Júnior, 180
José Picovsky, 2, 40, 86, 89, 93, 100, 127, 133, 169, 234, 247, 264, 278, 287, 299, 307, 313, 318, 334, 345, 384, 474, 485
José Roberto Costa Vieira Júnior, 367
José Zorzella, 287
Joseline de Araújo Santos, 422
Josué Vinicius Lima Nascimento, 160
Joyce Karoline Cavalcante Zanotti Silva, 337
Juan Pablo dos Santos, 339
Juan Pablo Ribeiro de Lima, 388
Julia Alves de Sousa Diniz, 226
Júlia Escudeiro, 419
Julia Suelotto Marques, 347
Juliana Leite Araujo, 69
Juliano Gonçalves, 347
Juliano Schmiguel, 2, 504
Kaik Gonçalves Felix da Silva, 351
Kaike Schneider, 460
Kaiky da Silva Lopes Freire, 390
Kaiky Felipe Silva, 446
Kaique de Assis Feliciano, 364
Kaique Lucas Correa, 117
Kaique Mendes de Alvarenga, 359
Kaique Moura Alves, 275
Karen Barbosa da Silva, 537
Karina Macedo Dos Santos, 359
Kauan Gomes da Silva, 519
Kauê N. de Moura, 152
Kauê Rojas Quiroz Nastari, 86
Kawan Vinicius Lourenço dos Santos, 268
Kayke Ferreira Oldenbrock, 287
Kelly Kristini de Lana Souza, 39
Kevin Nogueira da Silva Eugênio, 171
Kevyn Matheus de França Paulino, 438
Kimberly Barros da Silva, 180
Kléber Lira da Silva, 384
Laís Alves Melo, 347
Larissa Aparecida dos Santos Cunha, 205
Larissa Silva Fortino, 264
Laura Escudeiro Sanchez, 155
Laura Ribeiro da Silva, 424
Leandro Dias da Silva, 449
Leila Mejdalani Pereira, 2
Leonardo Benvenisti Lutfi de Paula Machado, 276
Leonardo Calixto Honório, 459
Leonardo Dorta Fratacio, 417
Leonardo Eduardo Romero, 52
Leonardo Gonçalves Rennó, 466
Leonardo Henrique Faragacci Guedes, 169
Leonardo Henrique Sakaguti Ferreira, 64
Leonardo Horacio Petillo, 259
Leonardo Laureano de Novaes, 336
Leonardo Martins de Sousa, 449
Leonardo Oliveira dos Santos, 328
Leonardo Pompeo dos Santos, 504
Leonardo Reitano, 2, 3, 52, 64, 137, 276, 294, 424, 437, 450
Leonardo Rodrigues Ferreira, 328
Letícia Chaves da Cruz, 216
Letícia Sampaio Cosmo, 85
Levi Lacerda Loiola, 100
Lincon da Silva Ferreira, 218
Lisa Oliveira da Silva, 485
Luan Costa Santos, 33
Luan Eike Figueiredo Santos, 380
Luan Souza Cruz, 419
Lucas Bispo Evangelista, 278
Lucas Cerbasi de Lima, 328
Lucas Coussirat, 460
Lucas Eleutério Gonçalves Rosa, 93
Lucas Ferreira Souza, 337
Lucas Figueiredo Moreira, 105
Lucas Gonçalves de Assis, 380
Lucas Henrique Rodrigues da Silva, 178
Lucas Hidalgo, 463
Lucas Martins da Silva, 234
Lucas Moura de Castro, 474
Lucas Novais Galvão, 334
Lucas Ponce Pavão, 318
Lucas Ramos Vital, 460
Lúcia Contente Mós, 2, 143, 155, 160, 328, 359, 364
Luciana Akemi Nakabayashi, 2, 186, 240, 449

Luciano Moreira da Silva, 428
Luciano Ribeiro Santos, 210
Luiggi Della Betta, 186
Luís Antônio Baffile Leoni, 2
Luís Eduardo da Silva, 294
Luis Felipe Garcia Araujo, 424
Luis Gustavo Camara Alencar, 45
Luis Henrique Petillo, 290
Luiz Carlos Almeida da Silva, 294
Luiz Felipe Mariano, 194
Luiz Gustavo Campos da Silva, 367
Luiz Gustavo Nates Caldato, 137
Luiz Henrique de Souza Ferreira, 155
Luiz Henrique Freitas de Oliveira, 397
Luiz Kleber Augusto Ribeiro, 276
Luiz Mario Souza Silva de Almeida, 364
Luiza Justino da Silva, 504
Luiza Martimiano de Faria, 466
Lukas Henrique Pacheco Rodrigues, 466
Luryson S. De Lima, 152
Luygy Ronald dos Santos Rocha, 100
Lygia Cristina de Almirante Barbosa, 240
Mackenzie Jesus Nogueira, 226
Maira Mendias Lauro, 2
Manoel Felipe Alves Figueiredo, 463
Manuela Blagin de Lana, 106
Manuella Maria Ferreira de Moura, 264
Marcelo Barboza de Araújo, 515
Marcelo Daisuke Yamaki, 164, 522
Marcelo Falco, 2, 270, 380
Marcelo Fernandes Galdino, 64
Marcelo Hideki Matsuda, 178
Marcelo Murilo Leal De Lima, 509
Marcelo Slaginskis, 487
Marcos Eduardo de Carvalho, 169
Marcos Paulo Ribeiro de Alcantara, 437
Marcos Vinicius Nascimento Leite, 216
Marcus Grillo, 241, 438, 515, 519
Marcus Vinicius Ribeiro de Sousa, 463
Maria Carolina, 422
Maria Clara de Castro Bizerra, 253
Maria Clara Gomes da Silva, 111
Maria da Conceição de Oliveira Malaspina, 2, 479
Maria Eduarda de Oliveira Outumuro, 384
Maria Eduarda Macedo Quintino de Araújo, 428
Maria Eduarda Moura Dos Santos, 422
Maria Luiza dos Santos Silva, 123
Mariana Moretti, 2, 463
Marivânia Pereira Pina, 186
Marlon Akio Suguiama, 375
Mateus Almeida Silva, 33
Mateus da Silva Custódio, 57
Mateus Marchesini de Almeida, 268
Mateus Prado De Castilho, 450
Matheus Antônio Mota, 287
Matheus Costa Silva, 336
Matheus da Vitória Brito, 178
Matheus Gonçalves de Lima, 459
Matheus Henrique da Silva, 446
Matheus Jeronimo, 164
Matheus Nicacio de Moura, 234
Matheus Politano Gaviolli, 106
Matheus Reis Piccirillo, 64
Maurílio Erik Batista Nóbrega de Souza Medeiros, 353
Mauro Ferreira da Silva Junior, 186
Maycon Manoel da Silva, 380
Melissa Pelinson Silva, 504
Melyssa Mota dos Santos Aguiar, 479
Micael Souza Lima Vasconcelos, 50
Michael Brandão de Souza Santos, 93
Michel Gabriel da Silva, 463
Michel Vitorino, 345
Michelle Bowofola Ireayomide Olatilewa Fadeyi Onasanya, 392
Miguel Figueiredo Canaver, 369
Miguel Vidal, 216
Mikael Marcolino de Lima, 380
Mikael Ramos de Carvalho, 117
Mike Felipe de Oliveira Zarate, 437
Mikeias Victor Portela da Silva, 322
Mirella Batista Santos, 85
Murilo Alvares Costa, 332
Murilo Félix Junqueira, 334
Murilo Gaeta, 375
Natalia Pereira Vieira de Godói, 369
Nataly de Souza Silva, 347
Natan da Silva Dourado, 353
Natan Ramos Takeda, 270
Nathali Martins Ferreira, 240
Nathalia de Paula, 290
Nayan Henrique Passos Soares, 466
Nayara Lúcia da Silva, 117
Neusa Carina Cardoso Neves, 474
Nicholas Curvelo da Silva, 428
Nicolas Arantes Camargo, 307
Nicolas Batista Pereira, 247
Nicolas de Almeida Maurício, 200
Nicolas Morais Capra, 93
Nicolas Rodrigues Silva, 490
Nicolas Silva Espinar, 299

Nicole Celestino de Oliveira, 437
Nicole dos Santos Martinez, 155
Nicollas de Almeida Silva, 240
Nicolle Mussulini Gutierre, 345
Nicoly Kimberlly Cardoso Nonato, 240
Nohelia Camily Mamani Arequipa, 334
Octavius Alimari, 45
Ohanna Barnabé Da Silva, 334
Osorio Moreira Couto Júnior, 2, 3
Patrícia Oliveira Santos, 422
Patricia Pereira Barbosa, 322
Paulo Cezar Barbosa, 143
Paulo Guilherme da Rocha, 282
Paulo Henrique Nascimento, 422
Paulo Henrique Oliveira de Souza, 105
Pedro da Silva Chiaveli, 111
Pedro Domingos Limeira, 155
Pedro Gabriel dos Santos, 137
Pedro Henrique Castellon Santana, 278
Pedro Henrique da Silva Aguiar, 438
Pedro Henrique da Silva Godoi, 241
Pedro Henrique da Silva Santos, 226
Pedro Henrique de Almeida Sousa, 490
Pedro Henrique De Paula Dos Santos, 479
Pedro Henrique M. Cerqueira Santos, 152
Pedro Henrique P. Sanchez, 152
Pedro Henrique Rodrigues Santos, 367
Pedro Henrique Silva, 417
Pedro Henrique Vila, 169
Pedro Luiz Morais Santos Junior, 275
Pedro Silvino de Araújo Filho, 446
Pedro Soares de Lima Santos, 446
Rafael Belmiro Bugliani, 69
Rafael Carlos de Arruda Botelho, 169
Rafael Damasceno dos Santos, 455
Rafael de Brito Silva, 194
Rafael De Souza Lima, 480
Rafael Eduardo de Sousa Vieira, 123
Rafael Guedes, 64
Rafael Messias Dos Santos, 268
Rafael Shindi Hashimoto, 466
Rafael Tenente Brun, 64
Raissa Gois das Chagas, 39
Ramses Willian Matos Câmara, 194
Ranieri Marinho de Souza, 2, 33, 45, 49, 69, 106, 111, 117, 187, 194, 200, 205, 210, 259, 332, 339, 347, 388, 390, 428, 442, 446, 455, 459, 460
Raphael Wruck Menezes, 268
Rayssa Tavares dos Santos, 200
Renan de Lima Ferreira, 105
Renan Gonzalez Baratella, 33
Renan Silva Pinheiro, 388
Renan Torquato de Lima, 171
Rennan Dos Santos Lira, 290
Renner Cassiano da Silva Santos, 322
Rhuan Araújo de Almeida, 509
Rian de Sousa Silva, 64
Ricardo Amorim da Silva, 336
Ricardo Yudi Takahashi Pimentel, 218
Rita de Cássia dos Santos Lopes, 218
Robert Luis dos Reis, 50
Roberth Ylan da Silva Santana, 187
Roberto Aureliano Cardoso, 485
Roberto Ramos Leite, 337
Rodrigo Alves Domingues da Silva, 522
Rodrigo Cotting Fontes, 264
Rodrigo da Luz Cerqueira, 178
Rodrigo Hernandes, 455
Rodrigo Lima Nunes, 50
Rodrigo Silva Lira, 474
Rodrigo Velloso, 424
Ronald P. Da Silva, 152
Ronaldo Arley Tambillo Mamani, 337
Rudy Nicolas Pansani Silva, 353
Sabrina Arfelli Donato, 93
Sabrina de Santana Alves, 380
Sabrina Vieira dos Santos, 127
Samel Cecilio do Nascimento Junior, 247
Samira de Sá Carmargo, 210
Samuel Castro Silva, 253
Sérgio Marcos Viana Júnior, 322
Sofia Nunes de Freitas, 336
Sofia Soares da Silva Alves, 459
Sophia da Silva Santiago, 100
Stefani Beatriz Carvalho Vasconcellos, 307
Stella Roldan Pessoa de Oliveira, 160
Talita da Silva Amorim, 384
Tárek Huluany, 40
Thaina Augusta de Freitas Soares, 480
Thais Ribeiro Nunes da Silva, 322
Thaissa Teodoro Ferreira, 522
Thalita Monteiro de Carvalho, 127
Thiago Dias Da Silva, 334
Thiago dos Santos Correa, 127
Thiago Leite de Sousa, 270
Thiago Lima Leone, 380
Thiago Rizzo Padilha, 384
Thiago Rodrigues Santos, 422
Thiago Souza Silva, 390
Thyago de Sousa, 100
Tiffany Rachel Chioma Conceição Ekesiani, 253
Vagner Carvalho dos Santos, 93

Vagner Marques de Souza Lopes, 234
Victor Alexandre Barbosa, 347
Victor de Assis Novaes, 397
Victor Fernandes Pires, 187
Victor Gomes Queiroz, 459
Victor Henrique Morais da Silva, 171
Victor Hugo Monteiro de Miranda, 216
Victor Hugo Sales de Menezes, 509
Victor Paradela da Gama, 69
Victor Rocha Rodrigues, 449
Victor Santos Sabino, 487
Vinicius Benedito do Espírito Santo, 45
Vinicius do Nascimento Vergilio, 404
Vinícius Fagundes de Santana Pereira, 390
Vinicius Ferreira Diniz De Moura, 137
Vinícius Heitor Siqueira Ribeiro, 353
Vinícius Marcelo Santos Santiago, 522
Vinícius Moreira Motta, 160
Vinícius Olivio Christiano, 89
Vinicius Paulo Nato, 160
Vinicius Souza Camargo, 364
Vinícius Souza de Moraes, 100
Vitor Covino De Santana, 359
Vitor Felipe Barroso, 270
Vitor Gabriel Vilar Silva, 307
Vitor Guilherme da Silva Alfredo, 164
Vitor Hugo Navarro Libano, 218
Vitor Ventola Vieira, 388
Vitor Xavier da Silva, 226
Vitoria Nogueira Fraporti, 332
Vitória Vieira Araújo, 264
Viviane de Oliveira Souza Gerardi, 2, 39, 63, 85, 216, 268, 275, 336, 367
Wagner Varalda, 2, 171, 180, 253, 417, 466, 487, 509
Wesley Andrade de Souza, 270
Wesley Ferreira Silva, 328
Wilian de Sena Chiquinato, 388
William Gomes Silva, 369
William Lima Soares da Silva, 276
William Reis de Oliveira Silva, 259
Willian Máximo de Jesus, 428
Willian Nascimento Gomes da Silva, 438
Yago Dias de Lima, 226
Yara Raquel Ferreira Barbosa De Oliveira, 359
Yuri Mercês, 328