

**ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DOM BOSCO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM BOSCO DO RIO DE JANEIRO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMA DE INFORMAÇÃO**

**DANILO ARRABAL DO CARMO  
LUCAS MATOS DE MELLO  
MATEUS NASCIMENTO DA SILVA EMERENCIANO**

**InkSearch: a plataforma de busca de tatuadores**

**RESENDE - RJ**

**2024**

Danilo Arrabal do Carmo  
Lucas Matos de Mello  
Mateus Nascimento da Silva Emerenciano

**InkSearch: a plataforma de busca de tatuadores**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Sistema de Informação, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Sistema de Informação pelo Centro Universitário Dom Bosco do Rio de Janeiro.

Orientador(a): Prof. Rafael Chiareli Junior

**Resende - RJ**

**2024**

Catálogo na fonte  
Biblioteca Central da Associação Educacional Dom Bosco – Resende-RJ

C287 Carmo, Danilo Arrabal do  
InkSearch: a plataforma de busca de tatuadores / Danilo Arrabal do Carmo; Lucas Matos de Mello; Mateus Nascimento da Silva Emerenciano - 2024.  
259f.

Orientador: Rafael Chiareli Junior

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à finalização do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário Dom Bosco do Rio de Janeiro, da Associação Educacional Dom Bosco.

1. Informática. 2. Site. 3. Aplicativo. 4. Indústria da tatuagem. I. Mello, Lucas Matos de. II. Emerenciano, Mateus Nascimento da Silva. III. Chiareli Junior, Rafael. IV. Centro Universitário Dom Bosco do Rio de Janeiro. V. Associação Educacional Dom Bosco. VI. Título.

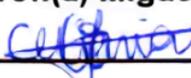
CDU 004.42(043)

**DANILO ARRABAL DO CARMO  
LUCAS MATOS DE MELLO  
MATEUS NASCIMENTO DA SILVA EMERENCIANO**

**INKSEARCH: A PLATAFORMA DE BUSCA DE TATUADORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Sistema de Informação, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Sistema de Informação pelo Centro Universitário Dom Bosco do Rio de Janeiro.

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
**Orientador(a): Prof.(a) Rafael Chiareli Júnior, Esp.**  
Prof.:   
\_\_\_\_\_  
**Convidado(a): Prof.(a) Miguel Carlos Damasco, M.e.**  
Prof.:   
\_\_\_\_\_  
**Convidado(a): Prof.(a) Cássio Castilho Oliveira de Faria M.e.**

**Resende, 30 de novembro de 2024**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus colegas de grupo, Danilo e Lucas, pela dedicação e trabalho conjunto durante a criação e implementação deste projeto.

Agradeço ao meu orientador, Rafael Chiareli, pelo apoio constante e pelas valiosas ideias que nos ajudaram a alcançar os objetivos do nosso trabalho.

Agradeço a minha professora Mônica Mara pela ajuda essencial nas aulas relacionadas a documentação do TCC, que contribuíram para a conclusão desse projeto.

Agradeço ao meu coordenador e a todos os meus professores do curso de Sistemas de Informação, pelos ensinamentos ao longo da graduação e pela compreensão em momentos importantes dessa jornada.

A Deus, que me possibilitou concluir esse curso. Agradeço aos meus pais, Alexandre e Rozileny, por me amarem e me apoiarem durante a graduação. Agradeço a minha irmã Maria Eduarda, que sempre me apoiou desde o início do curso. Agradeço aos meus avós, José e Neusa por todo o carinho e encorajamento recebidos. Agradeço aos meus colegas de turma, por todo o apoio, dando sugestões e ideias para o TCC.

Mateus Nascimento da Silva Emerenciano.

Aos meus colegas de grupo, Danilo e Mateus, pela dedicação, cooperação e trabalho conjunto que foram fundamentais para a criação e implementação deste projeto.

Ao meu orientador, Rafael Chiareli, pela paciência, pelo apoio constante e pelas valiosas ideias que nos ajudaram a superar os desafios e alcançar os objetivos do nosso trabalho.

À professora Mônica Mara, pela ajuda essencial nas aulas relacionadas ao TCC, que enriqueceram nosso aprendizado e contribuíram para o sucesso dessa pesquisa.

Ao coordenador e a todos os professores do curso de Sistemas de Informação, pelos ensinamentos ao longo da graduação e pela compreensão em momentos importantes dessa jornada.

Também não posso deixar de agradecer a Deus, meu Senhor, que me possibilitou ingressar nesse curso e me capacitou a concluí-lo. A meus pais, Augusto e Luciana, por me apoiarem e incentivarem durante a graduação, além de todo amor e esforço para sempre me proporcionar educação e ensino de qualidade. À minha irmã Luiza, que esteve presente nessa caminhada e me auxiliou na busca de um estágio. Aos meus avós, Fernando, Neuza, Diniz (in memoriam) e Edi, por todo carinho e encorajamento recebidos. À minha namorada Cíntia, por todo apoio e disposição em ajudar, dando sugestões e ideias para o TCC; e pela presença auxiliadora na reta final de minha formação acadêmica.

Lucas Matos de Mello

Em primeiro lugar, agradeço aos meus colegas Lucas e Mateus pelo esforço, tempo e dedicação, que foram fundamentais para o desenvolvimento e entrega do nosso projeto.

Ao professor Rafael Chiareli, meu orientador, por seu apoio e dedicação ao longo de todo o processo, contribuindo de forma significativa para o sucesso deste trabalho.

Ao coordenador do curso e aos professores, que transmitiram os ensinamentos que formaram a base de conhecimento essencial para minha trajetória acadêmica e profissional.

Por fim, agradeço profundamente aos meus pais, Márcia e Marcelo, por me proporcionarem uma educação de qualidade e pelo apoio constante, que foram determinantes para a realização deste trabalho.

Danilo Arrabal do Carmo

## **RESUMO**

Este trabalho de conclusão de curso descreve o desenvolvimento e implementação de um site e aplicativo de busca de tatuadores, utilizando como critérios de pesquisa o estilo de especialidade e a região de atuação. O site e o aplicativo oferecem diversas funcionalidades, incluindo cadastro de estúdios de tatuagem e clientes, autenticação de usuários, busca de estúdios por filtros, visualização de postagens e informações dos estúdios, avaliações de usuários nos perfis dos estúdios, postagem de trabalhos pelos estúdios, entre outras. O objetivo principal deste projeto é facilitar a conexão entre clientes e tatuadores, promovendo a transparência e a qualidade dos serviços na indústria da tatuagem. Além disso, busca-se promover a igualdade de oportunidades para tatuadores independentes e estúdios menores, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da indústria.

Palavras-chave: aplicativo, indústria da tatuagem, site de busca de tatuadores.

## **ABSTRACT**

This undergraduate thesis describes the development and implementation of a website and application for searching tattoo artists, using specialty style and region of operation as search criteria. The site and application offer various functionalities, including tattoo studio and client registration, user authentication, studio search by filters, viewing of studio posts and information, user reviews on studio profiles, studio posting of works, among others. The main objective of this project is to facilitate the connection between clients and tattoo artists, promoting transparency and quality of services in the tattoo industry. Additionally, it aims to promote equal opportunities for independent tattoo artists and smaller studios, contributing to the sustainable development of the industry.

Keywords: application; tattoo artist search website; tattoo industry.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Reduzir as Desigualdades	27
Figura 2: Arquitetura do Sistema	33
Figura 3: Logo InkSearch Colorida	34
Figura 4: Logo InkSearch em preto e branco	34
Figura 5: Imagem gerada por Inteligência Artificial	37
Figura 6: Logo GitHub	41
Figura 7: Logo Git	41
Figura 8: Logo Visual Studio Code	42
Figura 9: Logo Visual Studio	42
Figura 10: Logo ASP.NET	43
Figura 11: Logo C#	43
Figura 12: Logo SQL Server	43
Figura 13: Logo React	44
Figura 14: Logo Javascript	44
Figura 15: Logo Trello	45
Figura 16: Logo Typescript	45
Figura 17: Logo React Native	46
Figura 18: Logo DB Designer	46
Figura 19: Logo Netlify	47
Figura 20: Logo Azure	47
Figura 21: Logo Firebase	48
Figura 22: Logo Copilot	48
Figura 23: Logo DALL-E	48
Figura 24: Trello	60
Figura 25: Google Drive	61
Figura 26: Github	62
Figura 27: Github	64
Figura 28: Arquitetura de Implantação	81
Figura 29: Diagrama de Casos de Uso	90
Figura 30: Diagrama de classes de dados	108
Figura 31: Cadastrar Usuário (Diagrama de Atividades)	109
Figura 32: Autenticar Usuário (Diagrama de Atividades)	110
Figura 33: Procurar Estúdio (Diagrama de Atividades)	111
Figura 34: Visualizar a Página de Estúdio (Diagrama de Atividades)	112
Figura 35: Visualizar Perfil (Diagrama de Atividades)	113
Figura 36: Visualizar Página de Avaliação (Diagrama de Atividades)	114
Figura 37: Denunciar Estúdio (Diagrama de Atividades)	115
Figura 38: Pedir Orçamento (Diagrama de Atividades)	115
Figura 39: Visualizar Página de Orçamento (Diagrama de Atividades)	116
Figura 40: Visualizar Página de Estilo (Diagrama de Atividades)	116
Figura 41: Visualizar sua Página (Diagrama de Atividades)	117
Figura 42: Denunciar Avaliação	118
Figura 43: Visualizar Página de Relatório (Diagrama de Atividades)	119
Figura 44: Gerenciar Denúncias (Diagrama de Atividades)	120
Figura 45: DS Cadastrar Usuário (Cliente)	121
Figura 46: DS Cadastrar Usuário (Estúdio)	121
Figura 47: DS Cadastrar Usuário (Fluxo Principal)	122
Figura 48: DS Cadastrar Usuário (Fluxo Principal)	122
Figura 49: DS Autenticar Usuário (Cliente)	123

Figura 50: DS Autenticar Usuário (Estúdio)	123
Figura 51: DS Autenticar Usuário (Não tenho uma conta)	124
Figura 52: DS Autenticar Usuário (Fluxo Principal)	124
Figura 53: DS Procurar Estúdio (Fluxo principal)	125
Figura 54: DS Procurar Estúdio (Ver Estúdio)	126
Figura 55: DS Visualizar página de estúdio (Denunciar Estúdio)	126
Figura 56: DS Visualizar página de estúdio (Fluxo Principal)	127
Figura 57: DS Visualizar página de estúdio (Pedir orçamento)	127
Figura 58: DS Visualizar página de estúdio (Ver Postagem)	128
Figura 59: DS Visualizar página de estúdio (Entrar em contato pelo Whatsapp)	128
Figura 60: DS Visualizar página de estúdio (Ver a localização do estúdio)	129
Figura 61: DS Visualizar página de estúdio (Visualizar página de avaliação)	129
Figura 62: DS Visualizar perfil (Desativar Perfil)	130
Figura 63: DS Visualizar perfil (Editar Perfil)	130
Figura 64: DS Visualizar perfil (Fluxo Principal)	131
Figura 65: DS Visualizar Página de Avaliação (Avaliar Estúdio)	131
Figura 66: DS Visualizar Página de Avaliação (Denunciar avaliação)	132
Figura 67: DS Visualizar Página de Avaliação (Excluir avaliação)	132
Figura 68: DS Visualizar Página de Avaliação (Fluxo Principal)	133
Figura 69: DS Visualizar Página de Avaliação (Fluxo Principal)	133
Figura 70: DS Visualizar Página de Orçamento (Aprovar)	134
Figura 71: DS Visualizar Página de Orçamento (Aprovar)	135
Figura 72: DS Visualizar Página de Orçamento (Editar)	136
Figura 73: DS Visualizar Página de Orçamento (Fluxo Principal)	137
Figura 74: DS Visualizar Página de Orçamento (Rejeitar)	138
Figura 75: DS Visualizar Página de Estilo (Adicionar estilo)	139
Figura 76: DS Visualizar Página de Estilo (Excluir estilo)	140
Figura 77: DS Visualizar Página de Estilo (Fluxo principal)	141
Figura 78: DS Visualizar sua Página (Criar Postagem)	142
Figura 79: DS Visualizar sua Página (Editar Postagem)	143
Figura 80: DS Visualizar sua Página (Excluir Postagem)	144
Figura 81: DS Visualizar sua Página (Fluxo Principal)	144
Figura 82: DS Visualizar sua Página (Mudar Foto de Perfil)	145
Figura 83: DS Denunciar Avaliação (Fluxo principal)	146
Figura 84: DS Visualizar Página de Relatório (Fluxo principal)	147
Figura 85: DS Visualizar Página de Relatório (Gerar Excel)	148
Figura 86: DS Visualizar Página de Relatório (Gerar PDF)	149
Figura 87: DS Visualizar Página de Relatório (Mudar Data)	150
Figura 88: DS Gerenciar Denúncias (Denúncias de Avaliações)	151
Figura 89: DS Gerenciar Denúncias (Denúncias de Estúdios)	152
Figura 90: DS Gerenciar Denúncias (Fluxo principal)	152
Figura 91: DS Gerenciar Denúncias (Quantidade de Denúncias de Estúdio)	153
Figura 92: DS Gerenciar Denúncias (Quantidade de Denúncias de Usuário)	154
Figura 93: Diagrama de entidade e relacionamento	155
Figura 94: Autenticar Usuário (Classe Participante)	167
Figura 95: Denunciar Estúdio (Classe Participante)	168
Figura 96: Gerenciar Denúncias (Classes participantes)	169
Figura 97: Pedir Orçamento (Classes Participantes)	170
Figura 98: Procurar Estúdio (Classes Participantes)	171
Figura 99: Visualizar página de avaliação (Classes Participantes)	172

Figura 100: Visualizar Página de Estilo (Classes Participantes)	172
Figura 101: Visualizar página de orçamento (Classes Participantes)	173
Figura 102: Visualizar Página de Relatório (Classes Participantes)	174
Figura 103: Visualizar Perfil (Classes Participantes)	175
Figura 104: Visualizar sua página (Classes Participantes)	176
Figura 105: Cadastrar Usuário (Classes Participantes)	176
Figura 106: Denunciar Avaliação (Classes Participantes)	177
Figura 107: Visualizar Página de Estúdio (Classes Participantes)	178
Figura 108: Página inicial	179
Figura 109: Melhores Estúdios	179
Figura 110: Botão de início	180
Figura 111: Botão de pesquisa	180
Figura 112: Botão de Login	180
Figura 113: Botão de registro	181
Figura 114: Botão de mudar tema	181
Figura 115: Botão de explorar estúdios	181
Figura 116: Informações de contato	182
Figura 117: Página de registro como usuário	182
Figura 118: Registro como usuário	183
Figura 119: Página de registro como estúdio	183
Figura 120: Registro como estúdio	184
Figura 121: Pasta com a política de privacidade	185
Figura 122: Página de login como usuário	185
Figura 123: Página de Login como estúdio	186
Figura 124: Botão que abre outros menus	186
Figura 125: Página com informações do usuário	187
Figura 126: Formulário para editar informações da própria conta	187
Figura 127: Botão de desativar conta	188
Figura 128: Página de busca de estúdio	188
Figura 129: Janela com os filtros para a busca	188
Figura 130: Janela com filtros para a busca 2	189
Figura 131: Exemplos de resultados da busca de estúdios	189
Figura 132: Página do estúdio	190
Figura 133: Mapa com a localização do estúdio	190
Figura 134: Formulário de pedido de orçamento	191
Figura 135: Página de Orçamentos	191
Figura 136: Botões de ações para o orçamento	192
Figura 137: Botões de ações para o orçamento 2	192
Figura 138: Botão de baixar pdf	193
Figura 139: Página de avaliação do estúdio	193
Figura 140: Botão de avaliar estúdio	194
Figura 141: Formulário de avaliação	194
Figura 142: Avaliação criada pelo usuário	195
Figura 143: Botão de excluir avaliação	195
Figura 144: Botão de denunciar estúdio	196
Figura 145: Botão que abre outros menus	196
Figura 146: Informações da conta do estúdio	197
Figura 147: Botão de desativar conta	197
Figura 148: Formulário para editar as informações da conta	198
Figura 149: Perfil do estúdio	198

Figura 150: Perfil do estúdio 2	199
Figura 151: Mapa com a localização do estúdio	199
Figura 152: Alteração de foto de perfil	199
Figura 153: Botão de editar foto de perfil	200
Figura 154: Página de estilos	200
Figura 155: Adicionar estilo	201
Figura 156: Botão para confirmar a inclusão	201
Figura 157: Botão de remover estilo	201
Figura 158: Página de relatório	202
Figura 159: Página de relatório 2	202
Figura 160: Página de orçamentos	203
Figura 161: Botões de ações para o orçamento	203
Figura 162: Botão de criar post	204
Figura 163: Janela de criação com informações do post	204
Figura 164: Botão de Editar post	205
Figura 165: Editar Post	205
Figura 166: Excluir Post	206
Figura 167: Página de avaliação	206
Figura 168: Exemplo de avaliação criada por um usuário	207
Figura 169: Manual da página de administrador	207
Figura 170: Página de Login como usuário ou estúdio	208
Figura 171: Página de registro como usuário ou estúdio	209
Figura 172: Formulário de registro como usuário	210
Figura 173: Pasta com a política de privacidade	211
Figura 174: Formulário de registro como estúdio	211
Figura 175: Formulário de registro como estúdio 2	212
Figura 176: Pasta com a política de privacidade	213
Figura 177: Página inicial	213
Figura 178: Página de conta do usuário ou estúdio	214
Figura 179: Informações da conta	215
Figura 180: Página de busca de estúdios	216
Figura 181: Página de busca de estúdios	217
Figura 182: Formulário com os filtros	218
Figura 183: Resultados da busca	219
Figura 184: Página do estúdio	220
Figura 185: Mapa com a localização do estúdio	221
Figura 186: Formulário de pedido de orçamento	222
Figura 187: Botão de status de orçamento	223
Figura 188: Botões de aceitar e rejeitar	224
Figura 189: Botão de negociar orçamento	225
Figura 190: Formulário de negociar orçamento	226
Figura 191: Botão de baixar orçamento	227
Figura 192: Janela de denúncia de estúdio	228
Figura 193: Página de avaliações	229
Figura 194: Página de avaliações 2	230
Figura 195: Formulário de avaliação	231
Figura 196: Avaliações feitas pelos usuários	232
Figura 197: Botão de excluir avaliação	233
Figura 198: Janela de exclusão da avaliação	234
Figura 199: Botão de denunciar estúdio	235

Figura 200: Janela de denúncia	236
Figura 201: Perfil do estúdio	237
Figura 202: Criando post do estúdio	238
Figura 203: Botões de editar e excluir post	239
Figura 204: Janela de editar post	240
Figura 205: Janela de excluir post	241
Figura 206: Página de estilo do estúdio	242
Figura 207: Página de estilo do estúdio 2	242
Figura 208: Botão de remover estilo	243
Figura 209: Botão de adicionar estilo	244
Figura 210: Página de relatório	245
Figura 211: Página de relatório 2	246
Figura 212: Página de relatório 3	247
Figura 213: Página de relatório 4	248
Figura 214: Página de Orçamento	249
Figura 215: Janela de ajuste do orçamento	250
Figura 216: Botão de status de orçamento	251
Figura 217: Download do aplicativo	252

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Nome dos participantes e seus papéis	29
Tabela 2: Tabela de priorização dos Riscos	52
Tabela 3: Tabela de Classificação dos Riscos	54
Tabela 4: Tabela de Probabilidade dos Riscos	54
Tabela 5: Tabela de Impacto dos Riscos	54
Tabela 6: Necessidade de Hardware	65
Tabela 7: Necessidade de Software	65
Tabela 8: Necessidade de Pessoas	65
Tabela 9: Lista de Teste	66
Tabela 10: Caso de teste CT001 - Web	67
Tabela 11: Caso de teste CT001 - Mobile	67
Tabela 12: Caso de teste CT002 - Web	67
Tabela 13: Caso de teste CT002 - Mobile	68
Tabela 14: Caso de teste CT003 - Web	68
Tabela 15: Caso de teste CT003 - Mobile	68
Tabela 16: Caso de teste CT004 - Web	68
Tabela 17: Caso de teste CT004 - Mobile	69
Tabela 18: Caso de teste CT005 - Web	69
Tabela 19: Caso de teste CT005 - Mobile	69
Tabela 20: Caso de teste CT006 - Web	69
Tabela 21: Caso de teste CT006 - Mobile	70
Tabela 22: Caso de teste CT007 - Web	70
Tabela 23: Caso de teste CT007 - Mobile	70
Tabela 24: Caso de teste CT008 - Web	70
Tabela 25: Caso de teste CT008 - Mobile	71
Tabela 26: Caso de teste CT009 - Web	71
Tabela 27: Caso de teste CT009 - Mobile	71
Tabela 28: Caso de teste CT010 - Web	71
Tabela 29: Caso de teste CT010 - Mobile	72
Tabela 30: Caso de teste CT011 - Web	72
Tabela 31: Caso de teste CT011 - Mobile	72
Tabela 32: Caso de teste CT012 - Web	73
Tabela 33: Caso de teste CT012 - Mobile	73
Tabela 34: Caso de teste CT013 - Web	73
Tabela 35: Caso de teste CT013 - Mobile	73
Tabela 36: Caso de teste CT014 - Web	74
Tabela 37: Caso de teste CT014 - Mobile	74
Tabela 38: Caso de teste CT015 - Web	74
Tabela 39: Caso de teste CT015 - Mobile	74
Tabela 40: Caso de teste CT016 - Web	75
Tabela 41: Caso de teste CT016 - Mobile	75
Tabela 42: Caso de teste CT017 - Web	75
Tabela 43: Caso de teste CT017 - Mobile	75
Tabela 44: Caso de teste CT017 - Mobile	76
Tabela 45: Caso de teste CT018 - Mobile	76
Tabela 46: Caso de teste CT019 - Web	76
Tabela 47: Caso de teste CT019 - Mobile	77

Tabela 48: Caso de teste CT020 - Web	77
Tabela 49: Caso de teste CT021 - Web	77
Tabela 50: Caso de teste CT022 - Web	77
Tabela 51: Caso de teste CT023 - Web	78
Tabela 52: Caso de teste CT023 - Mobile	78
Tabela 53: Caso de teste CT024 - Web	78
Tabela 54: Caso de teste CT024 - Mobile	79
Tabela 55: Caso de teste CT025 - Web	79
Tabela 56: Caso de teste CT025 - Mobile	79
Tabela 57: Configuração do Servidor	82
Tabela 58: Limitações do Plano de Hospedagem	82
Tabela 59: Configuração dos Clientes	82
Tabela 60: Dicionário de dados (Tabela: Estado)	156
Tabela 61: Dicionário de dados (Tabela: Estilo)	156
Tabela 62: Dicionário de dados (Tabela: Cidade)	156
Tabela 63: Dicionário de dados (Tabela: TipoDenuncia)	157
Tabela 64: Dicionário de dados (Tabela: DenunciaEstudio)	158
Tabela 65: Dicionário de dados (Tabela: StatusOrcamento)	158
Tabela 66: Dicionário de dados (Tabela: DenunciaAvaliacao)	159
Tabela 67: Dicionário de dados (Tabela: Avaliacao)	160
Tabela 68: Dicionário de dados (Tabela: Cliente)	161
Tabela 69: Dicionário de dados (Tabela: Postagem)	162
Tabela 70: Dicionário de dados (Tabela: Orcamento)	162
Tabela 71: Dicionário de dados (Tabela: Estudio)	165

## LISTA DE SIGLAS

ABT	Associação Brasileira de Tatuadores
AEDB	Associação Educacional Dom Bosco
ANPD	Autoridade Nacional de proteção de dados
API	Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicação)
CDN	Content Delivery Network (Rede de Entrega de Conteúdo)
CLS	Certificado de Licenciamento Sanitário
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GDPR	General Data Protection Regulation (Regulamentação Geral de Proteção de Dados)
IA	Inteligência Artificial
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MEI	Microempreendedor individual
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
RF	Requisito Funcional
RJ	Rio de Janeiro
RNF	Requisito Não Funcional
SEO	Search Engine Optimization
TI	Tecnologia de Informação
UML	<i>Unified Modeling Language</i> (Linguagem de Modelagem Unificada)

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1	<i>HISTÓRIA</i>	21
2.2	<i>O MARKETING DIGITAL</i>	22
2.3	<i>O MERCADO DE TATUAGEM</i>	23
2.4	<i>TENDÊNCIAS NO MERCADO</i>	24
2.5	<i>INOVAÇÕES NO MERCADO</i>	25
2.6	<i>LEGISLAÇÃO NO MERCADO</i>	26
2.7	<i>AGENDA 2030</i>	26
3	ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA	28
3.1	<i>DESCRIÇÃO DO(S) PROBLEMA(S)</i>	28
3.2	<i>PROPOSTA DE SOLUÇÃO</i>	28
3.3	<i>PARTICIPANTES DO PROJETO</i>	29
3.4	<i>USUÁRIOS PARTICIPANTES (ATORES)</i>	29
3.5	<i>NECESSIDADES DOS USUÁRIOS</i>	30
3.6	<i>REQUISITOS FUNCIONAIS</i>	31
3.7	<i>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS</i>	31
3.8	<i>ARQUITETURA ESTRUTURAL DO SISTEMA</i>	32
3.9	<i>LOGOTIPO</i>	33
3.10	<i>INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS</i>	34
3.11	<i>LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS(LGPD)</i>	37
3.12	<i>TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS</i>	41
3.13	<i>DEPENDÊNCIAS</i>	49
3.14	<i>REFERÊNCIAS (PARA O LEVANTAMENTO INICIAL)</i>	49
3.15	<i>APROVAÇÕES</i>	49
4	ESTRATÉGIAS DE RISCO	51
4.1	<i>LISTA DE RISCOS</i>	51
4.2	<i>PRIORIZAÇÃO DOS RISCOS</i>	52
4.3	<i>PLANOS DE CONTINGÊNCIA</i>	57
5	GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO	60
5.1	<i>PLANO DE GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO</i>	60
5.2	<i>REPOSITÓRIO</i>	63
6	ESTRATÉGIA DE TESTES	65

6.1	<i>PLANO DE TESTES</i>	65
7	<b>ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO E SUPORTE</b>	81
7.1	<i>NECESSIDADES DE IMPLANTAÇÃO</i>	81
7.2	<i>Arquitetura de implantação</i>	81
7.3	<i>Configuração dos servidores</i>	82
7.4	<i>Configuração dos clientes</i>	82
7.5	<i>Infraestrutura necessária</i>	82
7.6	<i>CRONOGRAMA DE TREINAMENTOS</i>	83
8	<b>CONCLUSÃO</b>	84
9	<b>REFERÊNCIAS</b>	85
10	<b>APÊNDICE A: DIAGRAMA DE CASOS DE USO</b>	90
11	<b>APÊNDICE B: DESCRIÇÕES DE CASOS DE USO</b>	91
12	<b>APÊNDICE C: DIAGRAMA DE CLASSES DE DADOS</b>	108
13	<b>APÊNDICE D: DIAGRAMA DE ATIVIDADES</b>	109
14	<b>APÊNDICE E: DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA</b>	121
15	<b>APÊNDICE F: DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO</b>	155
16	<b>APÊNDICE G: DICIONÁRIO DE DADOS</b>	156
17	<b>APÊNDICE H: DIGRAMAS DE CLASSES PARTICIPANTES</b>	167
18	<b>MANUAL DO USUÁRIO</b>	179
19	<b>MANUAL DE INSTALAÇÃO</b>	252

## 1 INTRODUÇÃO

A história da tatuagem remonta a tempos antigos, onde era utilizada como forma de expressão pessoal e cultural, diferenciando povos e tribos. Registros históricos indicam que as primeiras tatuagens datam de 4000 a 2000 A.C., encontradas em diversas regiões, como Egito e Polinésia. No Brasil, tribos indígenas também adotaram tatuagens em rituais e reverência à natureza. Em 1959, Lucky Tattoo foi o primeiro tatuador profissional a desembarcar no Brasil, marcando o início da profissionalização dessa arte no país. Hoje, o mercado de tatuagens no Brasil cresce a uma taxa anual de 25%, movimentando bilhões e ocupando posição de destaque globalmente. Estratégias de marketing digital, como criação de sites e parcerias com influenciadores, têm impulsionado o crescimento dos negócios de tatuagem. Tendências sustentáveis, avanços tecnológicos e regulamentações sanitárias estão moldando o mercado atual, que busca oferecer serviços mais seguros e inovadores.

Nosso projeto se encaixa na ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) 10 (Redução das desigualdades) da agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas) reduzindo a desigualdade entre tatuadores independentes e estúdios menores.

No capítulo 3, abordamos a especificação do sistema, fornecendo uma análise detalhada dos desafios identificados durante a criação do projeto. Propomos uma solução abrangente, delimitamos os participantes e os usuários do aplicativo e do site. Detalhamos os requisitos funcionais e não funcionais, esboçamos a arquitetura do sistema e compartilhamos insights sobre a criação da nossa logomarca. Discutimos as tecnologias e ferramentas utilizadas, destacamos as dependências e referências que embasaram nossas ideias e explicamos o processo de aprovação do projeto.

No capítulo 4, identificamos os possíveis riscos que nosso projeto pode enfrentar e elaboramos uma tabela de priorização para esses riscos. Em seguida, desenvolvemos planos detalhados de mitigação e contingência para cada risco, visando minimizar seu impacto e garantir a continuidade do projeto.

No capítulo 5, definimos o plano de gerenciamento de configuração do projeto. Este capítulo abrange os procedimentos para controle de entregas, gerenciamento de mudanças, controle de versões e a integração contínua do

projeto. Além disso, detalhamos os repositórios utilizados e as práticas adotadas para manter a integridade e a qualidade do código ao longo do desenvolvimento.

No capítulo 6, abordamos a estratégia de testes, onde detalhamos os planos de teste para garantir a qualidade do sistema. Foram realizadas verificações de funcionalidade e usabilidade, assegurando que tanto o site quanto o aplicativo mobile funcionem conforme esperado.

No capítulo 7 abordamos o plano de implantação e suporte da plataforma. Foram discutidas as necessidades de infraestrutura, incluindo configuração de servidores e clientes, além do cronograma de treinamentos.

Na conclusão abordamos sobre os desafios superados durante o desenvolvimento, a experiência adquirida e as oportunidades de melhorias futuras.

Por fim, os apêndices contêm as descrições de caso de uso e os diagramas UML (*Unified Modeling Language/* Linguagem de Modelagem Unificada) essenciais para o entendimento do sistema, como: diagramas de casos de uso, diagramas de sequência, diagrama de atividades, diagrama de classes participantes e classes de dados, além de detalhamentos técnicos que complementam as informações do projeto.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 HISTÓRIA

A prática da tatuagem remonta a uma das expressões estético-corporais mais antigas, conhecidas e celebradas globalmente. Ao longo dos séculos, ela tem sido empregada como uma poderosa forma de manifestar a personalidade e o estilo de vida, permitindo que indivíduos expressem seus sentimentos, crenças e desejos de forma única e distintiva. (ALBUQUERQUE, 2023).

Registros históricos indicam que as primeiras tatuagens foram realizadas entre 4000 e 2000 A.C., encontradas nos corpos de nativos de diversas regiões, incluindo Egito, Indonésia, Nova Zelândia, Filipinas e Polinésia. Dois exemplos notáveis são os corpos de Ötzi, uma múmia encontrada nos Alpes orientais datada de 3.250 A.C., e a Sacerdotisa da Deusa Hathor, Amunet, descoberta nas proximidades do Rio Nilo no Egito antigo. Ambos exibiam desenhos marcados em suas peles, indicando a presença de tatuagens em épocas antigas. Ötzi, por exemplo, possuía 61 tatuagens em todo o corpo, localizadas em pontos correspondentes aos atuais pontos de acupuntura. No Brasil, várias tribos indígenas tradicionalmente incorporaram tatuagens em seus corpos. Exemplos disso são os waujás e os kadiwéus, povos que utilizavam tatuagens em rituais de passagem e como forma de reverenciar elementos da natureza. No entanto, apesar da presença da tatuagem entre essas comunidades, o hábito não se popularizou devido às características específicas das culturas indígenas. (SOUSA, 2023)

Em 1959, o dinamarquês Knud Harald Lykke Gregersen, mais conhecido como Lucky Tattoo, desembarcou no Brasil no Porto de Santos. Lucky possuía uma máquina de tatuar elétrica, que usava para marcar imagens nos corpos de marinheiros e outros frequentadores do porto. Ele foi o primeiro tatuador profissional no Brasil, e também foi considerado o único tatuador profissional da América Latina por muitos anos. Lucky mantinha uma placa na porta de seu estúdio com a inscrição: *"Is not a sailor if he hasn't a tattoo"* (Não é um marinheiro se não tiver uma tatuagem). Ele propagava a crença de que suas tatuagens traziam sorte, o que atraía a curiosidade de marinheiros supersticiosos para seu ateliê, o que lhe rendeu o apelido de Lucky (sortudo) no Brasil. Naquela época, a tatuagem no Brasil era

altamente marginalizada, visto que era associada principalmente a prostitutas, marinheiros e criminosos, em parte devido à prática anterior de identificação de presidiários por meio de suas tatuagens. (Ferreira, 2020; QUEIROZ, 2022)

Conforme o preconceito em relação à tatuagem diminui ao longo da história, a demanda por ela aumenta significativamente. Hoje em dia, é impossível definir um perfil social específico para pessoas tatuadas, pois o grupo é extremamente diversificado, composto por indivíduos de ambos os sexos, de todas as idades, de diversas classes sociais e níveis de educação. Essa heterogeneidade reflete a aceitação da tatuagem como uma forma legítima de expressão pessoal em nossa sociedade contemporânea. À medida que a tatuagem se torna mais aceita e difundida, o mercado de trabalho no ramo também se expande. Cada vez mais, observamos estúdios de tatuagem prosperando e se tornando altamente lucrativos. Isso é resultado tanto do aumento da demanda por serviços de tatuagem quanto da diversificação e especialização dos estúdios, que oferecem uma ampla gama de estilos, técnicas e serviços para atender às necessidades e preferências variadas dos clientes. Como resultado, o mercado de tatuagem emergiu como uma indústria em crescimento, proporcionando oportunidades econômicas significativas para tatuadores e proprietários de estúdios em todo o mundo. (ZUCHER, S.D)

## 2.2 O MARKETING DIGITAL

O marketing digital oferece uma gama de oportunidades para tatuadores expandirem seus negócios e atrair mais clientes. Algumas estratégias eficazes incluem: criar um site profissional que destaque o portfólio do tatuador, incluindo informações de contato e depoimentos de clientes satisfeitos (Isso permite que potenciais clientes conheçam o trabalho do tatuador e entrem em contato facilmente). Utilizar redes sociais: criar perfis ativos nas redes sociais, como Instagram, Facebook e Twitter, para compartilhar imagens das tatuagens concluídas e interagir com os seguidores (isso ajuda a aumentar a visibilidade do trabalho do tatuador e a construir uma comunidade online). Parcerias com influenciadores: estabelecer parcerias com influenciadores locais ou ligados à cultura da tatuagem pode ampliar o alcance do tatuador e atrair novos clientes.

Os influenciadores podem ajudar a divulgar o trabalho do tatuador para um público mais amplo e engajado. Otimização para mecanismos de busca locais:

otimizar o site e os perfis sociais do tatuador com técnicas de SEO (Search Engine Optimization) para atrair clientes da região local. Isso inclui usar palavras-chave relevantes, incluir informações de localização e garantir que o tatuador esteja listado em diretórios online locais. Manter os clientes informados: manter os clientes informados sobre novos designs, eventos e promoções por meio de postagens regulares nas redes sociais e no site. Isso ajuda a manter os clientes engajados e incentivá-los a retornar para mais tatuagens no futuro. Incentivar avaliações positivas: incentivar os clientes satisfeitos a deixarem avaliações positivas em sites como Google e Facebook. Avaliações positivas ajudam a construir a reputação do tatuador e a atrair novos clientes. Anúncios pagos nas redes sociais: utilizar anúncios pagos nas redes sociais para atingir um público específico com mensagens direcionadas. Isso pode ser útil para promover eventos especiais, ofertas ou destacar o trabalho do tatuador para um público mais amplo. Ao implementar essas estratégias os tatuadores podem expandir sua base de clientes e aumentar sua visibilidade no mercado. (CANMORE, S.D).

### 2.3 O MERCADO DE TATUAGEM

Os dados revelam a significativa presença e o crescimento contínuo do mercado de tatuagens no Brasil. Segundo o Instituto Alemão Dalia, o país ocupa a 9ª posição entre as nações com maior número de pessoas tatuadas, com mais de 30% da população brasileira tendo ao menos uma tatuagem, e 75% possuindo mais de uma. Além disso, o mercado de tatuagens no Brasil cresce a uma taxa impressionante de 25% ao ano, de acordo com o Sebrae, com mais de 22 mil estúdios espalhados pelo país, destes, a maioria está registrada sob o formato de microempreendedor individual (MEI), com mais de 21 mil estabelecimentos, seguidos por microempresas e empresas de pequeno porte. (TERRA, 2021; DÍNAMUS COMUNICAÇÃO, 2023; SEGS, 2022)

Projeções da Associação Brasileira de Tatuadores (ABT) indicam que o setor continuará a prosperar nos próximos anos, com uma expectativa de movimentar 2,5 bilhões de reais em 2024, representando um crescimento de 15% em relação ao ano anterior. Os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná destacam-se como os principais polos de tatuagem no Brasil, com um número expressivo de estúdios de tatuagem concentrados nessas regiões. Esses

dados refletem não apenas a crescente popularidade da tatuagem como forma de expressão pessoal, mas também o potencial econômico do mercado de tatuagens no Brasil. (TALGE, 2024; POLITI, 2023; KOWALSKI, 2023)

De acordo com um levantamento realizado pela plataforma Preply, o Brasil se destaca como o segundo país que mais corrige e remove tatuagens no mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos. A pesquisa revela que mais de 1 milhão de buscas anuais são realizadas nos EUA por indivíduos interessados em remover suas tatuagens, enquanto no Brasil esse número chega a cerca de 275 mil. Em comparação com os Estados Unidos, o número de buscas por remoção ou correção de tatuagens diminuiu aproximadamente 72,5% em solo brasileiro. Além disso, o Brasil figura como o terceiro país com maior índice de arrependimento em relação às tatuagens, sendo superado apenas pelo Reino Unido e pela Índia, enquanto o Canadá ocupa o quinto lugar nessa lista. Esses dados destacam uma tendência significativa de busca por serviços de remoção ou correção de tatuagens no país, refletindo uma mudança de perspectiva em relação à tatuagem e suas implicações pessoais e sociais. (MAISGOÍAS, 2023).

## 2.4 TENDÊNCIAS NO MERCADO

Certamente, o mercado de tatuagens está em constante evolução, e várias tendências promissoras estão surgindo. Algumas delas incluem:

Utilização de técnicas sustentáveis: uma crescente preocupação com o meio ambiente está levando à adoção de práticas mais sustentáveis nos estúdios de tatuagem, como a diminuição do uso de plásticos e o descarte adequado de materiais. Implementação de inteligência artificial em equipamentos: o uso de inteligência artificial está sendo explorado em equipamentos de tatuagem, como impressoras de decalques e máquinas de tatuar, para aumentar a precisão e eficiência do processo. Equipamentos sem fio e mais silenciosos: equipamentos sem fio estão ganhando popularidade, proporcionando maior mobilidade aos tatuadores e um ambiente mais silencioso nos estúdios. Macas mais confortáveis e estáveis: o foco no conforto e estabilidade tanto para os clientes quanto para os profissionais está impulsionando o desenvolvimento de novas macas e equipamentos de suporte. Biossegurança e conscientização sobre EPIs: uma maior conscientização sobre a

importância da biossegurança e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) está se tornando uma prioridade nos estúdios de tatuagem.

Estúdios móveis: a oferta de estúdios móveis está aumentando, permitindo que os tatuadores alcancem um número maior de clientes e atendam eventos e locais específicos. Realidade aumentada aplicada ao design das tattoos: a realidade aumentada está sendo explorada como uma ferramenta para auxiliar os clientes na visualização e escolha de designs de tatuagens. Tintas com formulações avançadas: o desenvolvimento de tintas com formulações avançadas visa oferecer resultados mais duradouros e vibrantes, atendendo às demandas dos clientes por qualidade e durabilidade.

Essas tendências refletem não apenas avanços tecnológicos, mas também uma mudança nas expectativas dos clientes e na forma como a tatuagem é percebida e valorizada pela sociedade. (SEBRAE, 2024; INKCO, 2024).

## 2.5 INOVAÇÕES NO MERCADO

A inovação em técnicas de tatuagem está conduzindo uma verdadeira revolução na aplicação da arte sobre a pele. A evolução da tecnologia tem proporcionado avanços significativos nas ferramentas e métodos utilizados pelos tatuadores.

Técnicas como o pixel *shading* e o *watercolor* estão em ascensão, com acabamentos que evocam pinceladas de aquarela ou mosaicos digitais. O uso de softwares de design tem contribuído para uma precisão maior nos estênceis, possibilitando transferências mais detalhadas e a execução de desenhos complexos que anteriormente seriam inviáveis à mão livre. As agulhas foram aprimoradas para proporcionar maior precisão, reduzindo a sensação de dor durante o procedimento e facilitando uma recuperação mais rápida. As tintas de tatuagem estão passando por constantes melhorias, com formulações que minimizam os riscos de reações alérgicas e garantem a durabilidade das cores sem comprometer a saúde. Além disso, as técnicas de sombreamento e contorno têm sido refinadas de maneiras surpreendentes, enquanto as máquinas de tatuagem tornam-se mais ergonômicas e precisas, permitindo traços impecáveis e um controle essencial para detalhes sutis. A integração da realidade aumentada e dos softwares de desenho representa uma fronteira emocionante na indústria. A capacidade de visualizar o desenho na pele

antes mesmo da agulha tocar o cliente é um avanço extraordinário, oferecendo aos tatuadores a confiança necessária para planejar cada linha com precisão e garantir que o resultado seja fiel ao projeto inicial. (INKCO, 2023)

## 2.6 LEGISLAÇÃO NO MERCADO

No ramo da tatuagem, assim como em qualquer outra profissão, existem regras essenciais que devem ser seguidas. Para trabalhar nesse setor, além de dominar as técnicas de tatuagem, é necessário conhecer e compreender as normas que regem a prática.

Os estúdios de tatuagem devem possuir o Certificado de Licenciamento Sanitário (CLS), emitido pela Secretaria de Saúde através da Vigilância Sanitária. Além disso, é obrigatório o uso de materiais descartáveis, como luvas, agulhas e lâminas, que devem ser utilizados uma única vez e descartados adequadamente após cada procedimento. As tintas também devem ser fracionadas para cada cliente, sendo obrigatório descartar qualquer sobra. Para garantir a higiene e segurança do procedimento, o tatuador deve lavar as mãos antes e depois de cada procedimento, além de utilizar luvas e máscaras descartáveis de uso único durante a aplicação da tatuagem. Recomenda-se o uso de proteção nos cabelos, avental e protetor ocular. As informações sobre o prazo de validade e o prazo para uso dos produtos após abertos devem estar claramente indicadas no rótulo ou embalagem das tintas.

É importante ressaltar que menores de 18 anos só podem realizar procedimentos de tatuagem com autorização por escrito de pais ou responsáveis legais. O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) é obrigatório para todos os profissionais envolvidos na atividade para garantir a segurança e saúde tanto dos tatuadores quanto dos clientes. O cumprimento dessas regras é fundamental para garantir a qualidade dos serviços prestados e proteger a saúde pública. (VIANA, 2024; INKCO, 2023; FUZEIRA, 2024; BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, S.D).

## 2.7 AGENDA 2030

**Figura 1: Reduzir as Desigualdades**

**Fonte: ODS ONU 2015**

Atualmente, há uma dificuldade de marketing para pequenos e médios estúdios alcançarem seu público-alvo, pois não têm capacidade financeira para arcar com os custos elevados de publicidade e manter anúncios por tempo suficiente para obter resultados. Por outro lado, os grandes estúdios conseguem superar tais barreiras e ainda atraem mais atenção nas redes sociais, possibilitando que continuem sua propaganda por conta própria.

### 3 ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

#### 3.1 DESCRIÇÃO DO(S) PROBLEMA(S)

Os problemas identificados estão relacionados à dificuldade enfrentada pelos clientes interessados em realizar tatuagens para concretizar esse desejo. Estas dificuldades incluem a inexistência de uma plataforma ou aplicativo que atendam a três pontos cruciais na escolha de um estúdio de tatuagem:

- Localização e disponibilidade de profissionais: A falta de uma ferramenta centralizada para encontrar profissionais que atuem na região desejada pelo cliente.
- Estilo de tatuagem: A ausência de um sistema que permita a busca por profissionais que trabalhem com o estilo específico de interesse do cliente.
- Base de catálogo e avaliações: A falta de uma plataforma ou aplicativo que ofereça um catálogo abrangente de trabalhos dos profissionais, juntamente com avaliações e comentários de clientes anteriores para fornecer confiança na escolha do profissional.

Atualmente, os clientes enfrentam a necessidade de realizar pesquisas em diferentes sites e redes sociais para obter informações suficientes que os auxiliem na tomada de decisão final. No entanto, esse processo fragmentado pode levar à desistência da ideia de realizar a tatuagem devido aos desafios encontrados ao longo do caminho.

#### 3.2 PROPOSTA DE SOLUÇÃO

Para resolver os problemas identificados, propomos o desenvolvimento de um site e aplicativo que conectam clientes a estúdios de tatuagem de forma eficiente e confiável. Para superar a dificuldade de localizar profissionais na região desejada, utilizamos filtros de localização do cliente e APIs de CEP para facilitar a busca e mostrar resultados satisfatórios.

Para abordar a questão dos estilos procurados pelos estúdios, implementamos uma base de estilos que os estúdios podem marcar como especializados pelos tatuadores empregados. Dessa forma, quando o cliente buscar,

terá a garantia de que os estúdios listados podem atender aos seus objetivos na arte desejada.

Quanto ao catálogo e às avaliações, criaremos páginas nas quais os clientes possam visualizar trabalhos anteriores realizados pelo estúdio e ler avaliações deixadas por outros clientes, formando, ao final, uma nota média de avaliação do estúdio.

Por fim, para otimizar ainda mais o tempo do cliente e garantir que ele prossiga com a decisão de realizar o trabalho, ele terá acesso a uma página de orçamento na qual poderá negociar o preço com o estúdio e enviar imagens de referência do trabalho desejado.

Com a idealização do projeto completa optamos por usar Inteligência Artificial, CoPilot do Microsoft Edge, para design de imagens do site, dando um visual mais agradável que atrai a atenção dos usuários e incentivando a continuar conectado na nossa plataforma.

### 3.3 PARTICIPANTES DO PROJETO

**Tabela 1: Nome dos participantes e seus papéis**

Participantes do Projeto	
Papel	Nomes
Orientador	Rafael Chiarelli Junior
Programador Back-End e testes	Danilo Arrabal do Carmo
Programador Front-End e integração da API	Lucas Matos de Mello
Documentação	Mateus Nascimento da Silva Emerenciano

Fonte: Os autores

### 3.4 USUÁRIOS PARTICIPANTES (ATORES)

**Cliente:**

- O cliente poderá acessar o site ou o aplicativo através de um computador ou celular com acesso à internet e criar uma conta com as informações necessárias.

- Poderá procurar e localizar estúdios de tatuagem podendo filtrar por estilo. Poderá visualizar postagens do estúdio e fazer avaliações dos estúdios com comentário e foto.
- Poderá editar informações do seu perfil. Poderá fazer denúncias dos estúdios de tatuagem.
- Poderá pedir o orçamento para o estúdio podendo negociar com o estúdio. Poderá criar um pdf com informações do orçamento fechado com o estúdio.

**Estúdio:**

- O estúdio poderá acessar o site ou o aplicativo e criar uma conta com as informações necessárias.
- Poderá efetuar login utilizando email e senha.
- Poderá editar as informações do seu perfil e filtros de estilo.
- Poderá criar postagens do seu trabalho e fazer denúncias de avaliações dos clientes.
- Poderá enviar o orçamento para o cliente.
- Poderá acompanhar dados sobre orçamentos pedidos pelo cliente. O estúdio poderá criar relatório dos orçamentos do mês escolhido

Administrador: o administrador poderá regular usuários e estúdios por suas denúncias.

### 3.5 NECESSIDADES DOS USUÁRIOS

Com base em nossa pesquisa, identificamos as principais dificuldades enfrentadas por indivíduos ao tentar ingressar no mercado de tatuagens. Um dos desafios centrais é encontrar um profissional que compartilhe sua visão de trabalho e ofereça garantias suficientes de segurança para realizar a tatuagem.

Por outro lado, para aqueles que já possuem tatuagens, é comum se deparar com a escassez de informações ao procurar um artista que trabalhe no estilo desejado. Isso pode representar um obstáculo significativo para quem deseja explorar novos estilos de arte corporal.

No contexto dos estúdios de tatuagem, a principal dificuldade reside em estabelecer conexões com uma clientela interessada no estilo específico que o estúdio escolheu adotar. Este desafio muitas vezes obriga os estúdios a realizarem

trabalhos fora de sua especialidade, a fim de manter-se competitivos no mercado e garantir sua sustentabilidade financeira.

### 3.6 REQUISITOS FUNCIONAIS

RF01 - Permitir o cadastro de estúdio e cliente utilizando a API do CEP para complementar informações de endereço.

RF02 - Permitir a autenticação de usuário e estúdio utilizando a API do google.

RF03 - Permitir que o usuário procure e localize os estúdios utilizando a API do Google Maps podendo filtrar estúdio por estilo.

RF04 - Permitir que o usuário visualize postagens e informações do estúdio na sua própria página.

RF05 - Permitir que o estúdio edite as informações do seu perfil e filtros de estilo.

RF06 - Permitir que o usuário edite as informações do seu perfil.

RF07 - Permitir que o usuário realize avaliações com comentários e fotos.

RF08 - Permitir que o estúdio crie postagens do seu trabalho.

RF09 - Permitir que o usuário realize denúncias de estúdios

RF10 - Permitir que o estúdio realize denúncias de avaliações.

RF11 - O usuário pode pedir orçamento para o estúdio.

RF12 - Estúdio pode enviar o orçamento para o usuário.

RF13 - Permitir que o usuário possa negociar o orçamento com o estúdio.

RF14 - Através da API do WhatsApp o usuário poderá enviar mensagens com informações do orçamento para o número do estúdio e agendar um trabalho.

RF15 - O estúdio poderá acompanhar dados sobre orçamentos pedidos.

RF16 - Estúdio poderá criar relatório dos orçamentos do mês escolhido.

RF17 - Usuário poderá criar um pdf do orçamento fechado com o Estúdio.

RF18 - Os Administradores poderão regular usuários e estúdios por suas denúncias.

### 3.7 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Desempenho:

RNF01 - O sistema deve garantir tempos de resposta rápidos ao realizar as operações de interação do usuário com o sistema e do sistema com o banco de dados, mesmo em momentos de alta demanda.

Segurança:

RNF02 - Todas as transmissões de dados entre o cliente e o servidor devem ser protegidas por criptografia e protegidas com a utilização do Token JWT para garantir a segurança das informações confidenciais, como dados pessoais.

Usabilidade:

RNF03 - A interface do usuário deve ser intuitiva e de fácil navegação, garantindo uma experiência agradável para todos os tipos de usuários.

Confiabilidade:

RNF04 - O sistema deve ser robusto e estável, minimizando a ocorrência de falhas ou interrupções no serviço.

Escalabilidade:

RNF05 - O sistema deve ser projetado para escalar facilmente para lidar com um aumento significativo no número de usuários ou transações sem comprometer o desempenho.

Manutenibilidade:

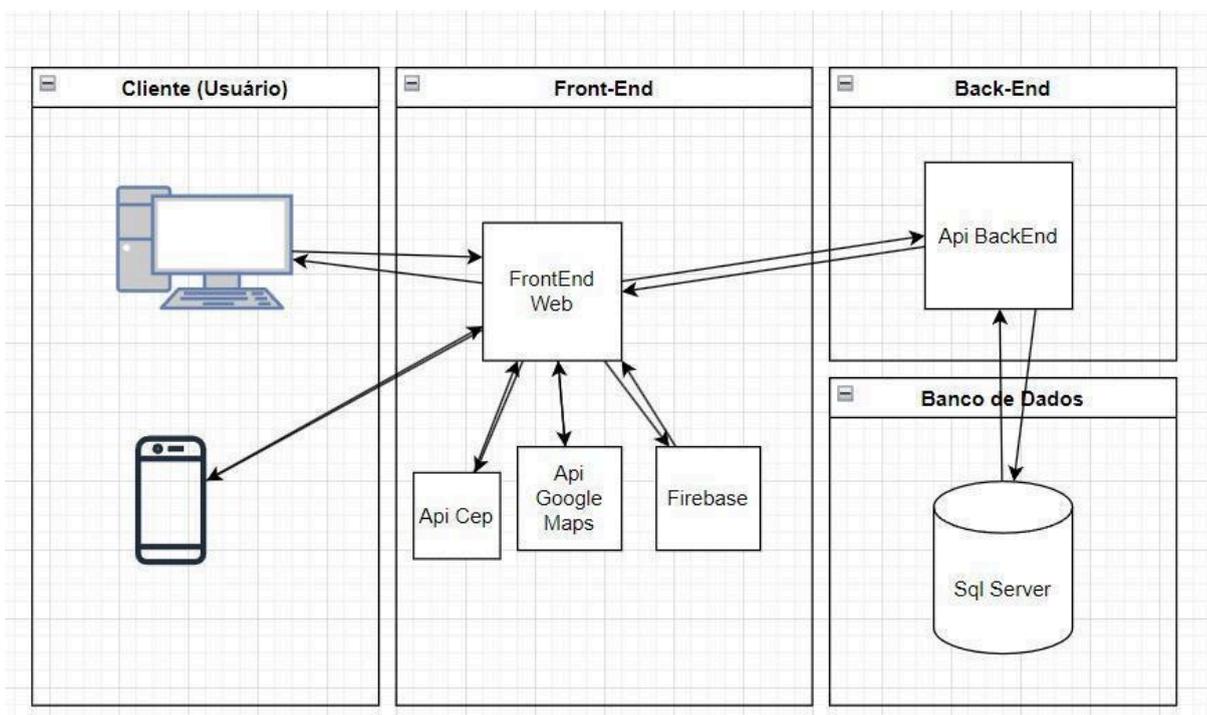
RNF06 - O código-fonte do sistema deve ser bem documentado e seguir boas práticas de programação para facilitar futuras atualizações.

Portabilidade:

RNF07 - O sistema deve ser compatível com diferentes navegadores da web, sistemas operacionais e dispositivos para garantir sua acessibilidade em diferentes ambientes de uso.

### 3.8 ARQUITETURA ESTRUTURAL DO SISTEMA

Figura 2: Arquitetura do Sistema



Fonte: Os autores

O usuário tem a capacidade de interagir com o sistema por meio de um computador ou dispositivo celular. Durante essa interação, ele se conecta à interface do usuário, denominada Front-End. O Front-End, por sua vez, recorre às APIs para acessar e entregar informações ao usuário, conforme necessário. Quando surge a necessidade de acessar dados armazenados no banco de dados, o Front-End inicia uma requisição ao Back-End do projeto. Este último estabelece a conexão com o banco de dados, realiza operações como inserção, atualização ou exclusão de dados conforme solicitado e, em seguida, retorna os resultados ao Front-End. Por fim, o Front-End encarrega-se de repassar ao usuário o desfecho da operação realizada.

### 3.9 LOGOTIPO

O logotipo foi concebido com princípios de modernidade e elegância. Optamos por utilizar tons de roxo e azul escuro para transmitir essa sensação.

Para compor a logo, dividimos em três partes distintas: o nome da empresa (InkSearch), uma frase que define o propósito do site ("*Find your tattoos from*

*anywhere*<sup>1</sup>) e uma arte que representa o conceito do site (a letra "I" estilizada como uma arte borrada no topo).

Posteriormente, unimos essas três partes em um logotipo que melhor nos agradou e aplicamos um degradê da esquerda para a direita, utilizando as tonalidades #6768cb e #8d69be.

**Figura 3: Logo InkSearch Colorida**



**Fonte: Os autores**

**Figura 4: Logo InkSearch em preto e branco**



**Fonte: Os autores**

### 3.10 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS

---

<sup>1</sup> Tradução livre: Encontre suas tatuagens em qualquer lugar.

O avanço da Inteligência Artificial (IA) tem transformado profundamente a forma como as criações artísticas e literárias são produzidas. Ferramentas de IA já são capazes de gerar poemas, músicas, pinturas, e outros tipos de obras a partir de comandos humanos, o que levanta discussões sobre a titularidade e proteção de direitos autorais dessas criações. Este capítulo visa explorar as principais controvérsias envolvendo o direito autoral e a inteligência artificial, abordando como a legislação existente lida com essa nova realidade, as fontes usadas para o treinamento de IA, e quem deve ser responsabilizado por eventuais violações.

A Lei dos Direitos Autorais brasileira, sancionada em 1998, reconhece como autor apenas pessoas físicas, e foi criada em uma época em que não se previa a possibilidade de uma obra ser gerada por máquinas. A legislação, portanto, não está adaptada para abordar diretamente criações realizadas por IA, o que gera divergências sobre a aplicabilidade da proteção autoral em obras geradas por essas tecnologias.

Há três correntes principais sobre o tema:

1. **Corrente Estrita:** defende a interpretação literal da lei, na qual apenas criações feitas por humanos podem ser protegidas. Assim, obras geradas exclusivamente por IA não poderiam contar com direitos autorais e seriam automaticamente inseridas no domínio público.

2. **Corrente Flexível:** sugere que, se a ferramenta de IA foi operada por um humano que teve uma contribuição criativa relevante para o resultado, esse humano deve ser considerado o autor da obra, garantindo a proteção do direito autoral.

3. **Corrente Intermediária:** defende que a concessão do direito autoral depende do nível de intervenção humana no processo criativo. Se a IA for meramente uma ferramenta que executa as direções criativas do humano, este seria o autor. No entanto, se a IA tomar decisões criativas de forma autônoma, a obra não seria passível de proteção.

Essas divergências ainda não foram resolvidas de forma definitiva pela legislação, e a proteção autoral de obras criadas por IA continuará a ser debatida à medida que a jurisprudência evolui.

Outro ponto de discussão é o uso de obras protegidas por direitos autorais no processo de treinamento de algoritmos de IA. Para que esses sistemas sejam capazes de gerar conteúdo, são treinados com grandes volumes de dados, muitas

vezes coletados de fontes na internet, como imagens, textos e músicas. Essa prática levanta a questão sobre o possível uso indevido de material protegido.

O treinamento de IA envolve a mineração de dados em larga escala, o que pode incluir o uso de obras de terceiros sem a devida autorização. Atualmente, não há um consenso sobre se isso configura ou não uma violação de direitos autorais, uma vez que as obras utilizadas não são reproduzidas diretamente no final.

Existem ações judiciais em curso, especialmente nos Estados Unidos, que abordam essa questão, mas ainda não há uma solução definitiva.

No Brasil, a Lei dos Direitos Autorais permite o uso de pequenos trechos de obras sem violação dos direitos, desde que não prejudique a exploração comercial da obra original. No entanto, a aplicação dessa regra ao treinamento de IA depende do caso concreto e de como a obra foi utilizada.

Alguns especialistas defendem que, para evitar riscos legais, os desenvolvedores de IA deveriam buscar autorização dos detentores dos direitos das obras utilizadas no treinamento. Na prática, no entanto, essa medida pode ser inviável devido à grande quantidade de dados empregados nos algoritmos, tornando difícil rastrear a origem de cada material.

Outro grande desafio no uso de IA é a identificação de quem deve ser responsabilizado em caso de violação de direitos autorais. Se uma IA gerar uma obra que infringe os direitos de terceiros, há diversas possibilidades de responsabilização:

1. **Usuário da IA:** a responsabilidade pode recair sobre o humano que utilizou a ferramenta e publicou a obra resultante, pois houve um ato voluntário de uso da tecnologia para gerar o conteúdo.

2. **Empresa Desenvolvedora:** a empresa que desenvolveu a IA também pode ser responsabilizada, especialmente se as fontes utilizadas no treinamento do algoritmo não tiverem sido devidamente autorizadas.

3. **Programador da IA:** alguns especialistas apontam que, se o programador utilizou obras de terceiros para treinar a IA sem a devida permissão, ele também poderia ser responsabilizado por qualquer violação. (HIGÍDIO, 2023)

Esse cenário se torna mais complexo devido à dificuldade de identificar a fonte exata dos materiais usados no treinamento da IA e ao fato de que as decisões criativas tomadas pela IA são, muitas vezes, opacas para os próprios desenvolvedores. A responsabilização objetiva e a previsão de cláusulas contratuais

que regulem o uso das criações geradas por IA são algumas das soluções em debate.

Diante da complexidade dessas questões, é crescente o reconhecimento de que a regulação da IA no campo dos direitos autorais precisa ser abordada em nível internacional. A IA transcende fronteiras geográficas e jurídicas, e o estabelecimento de um padrão regulatório global seria essencial para garantir que o uso de IA seja seguro, ético e justo.

Iniciativas de regulação da IA já estão sendo propostas em diversos países, incluindo o Brasil, mas até o momento a maioria dessas legislações apenas estabelece princípios gerais e não se aprofunda nas especificidades relacionadas aos direitos autorais. O caminho para resolver essas controvérsias pode depender de decisões judiciais futuras e de novas leis que acompanhem as rápidas inovações tecnológicas.

O debate sobre essas questões está apenas começando, e soluções definitivas ainda devem surgir por meio de novos precedentes judiciais e de iniciativas legislativas. A IA continuará a desafiar os limites da legislação de direitos autorais, forçando tanto o sistema jurídico quanto a sociedade a encontrar formas de lidar com essas novas formas de criação. (VALADARES, 2024)

**Figura 5: Imagem gerada por Inteligência Artificial**



**Fonte: Imagem gerada por IA (Microsoft Copilot)**

### 3.11 LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS(LGPD)

A **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**, regulamentada pela Lei nº 13.709/2018, foi implementada no Brasil com o principal objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o desenvolvimento pessoal dos cidadãos. Ela busca garantir um cenário de segurança jurídica e padronizar práticas para a proteção de dados pessoais, assegurando que organizações e empresas estejam em conformidade com regulamentos rigorosos. Inspirada por legislações internacionais, a LGPD posiciona o Brasil em um cenário global de proteção de dados, promovendo a transparência e a segurança no tratamento de informações pessoais.

Para assegurar o cumprimento da LGPD, o Brasil conta com a **Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais (ANPD)**, instituída pela Lei nº 13.853/2019. A ANPD é a responsável por regulamentar, fiscalizar e aplicar sanções a empresas que descumpram as exigências da lei. Além de sua função de fiscalização, a ANPD atua preventivamente, orientando as organizações sobre boas práticas e medidas de proteção de dados. Sua missão inclui tanto a aplicação de penalidades quanto o fornecimento de diretrizes para garantir que o tratamento de dados pessoais ocorra de forma ética e segura. (MPF, SD; GOV, SD).

#### **Agentes de Tratamento de Dados e Suas Funções**

A LGPD define e regula o papel dos agentes de tratamento de dados nas organizações, cada um com funções específicas:

**Controlador:** é a entidade responsável por tomar decisões sobre o tratamento de dados. Ele determina como e por que os dados pessoais serão utilizados.

**Operador:** realiza o tratamento de dados em nome do controlador, seguindo as instruções recebidas.

**Encarregado (DPO):** é o responsável por interagir com os titulares dos dados e com a ANPD, esclarecendo dúvidas e fornecendo informações sobre o tratamento de dados.

Essa estrutura visa assegurar que todas as etapas do tratamento de dados sejam transparentes e seguras, além de garantir que os direitos dos titulares sejam respeitados. (PROEDU, 2018).

#### **Penalidades por Descumprimento**

Em casos de não conformidade, a LGPD prevê sanções rigorosas, incluindo multas que podem chegar a **2% do faturamento anual da organização no Brasil**,

limitadas a R\$ 50 milhões por infração. A gravidade da penalidade será determinada pela ANPD, que poderá aplicar sanções de acordo com o impacto e a natureza da falha. Antes de impor penalidades, a autoridade nacional emite alertas e orientações para que as empresas possam corrigir suas práticas.

### **Definição de Dados Pessoais e Proteção de Dados Sensíveis**

A LGPD classifica como **dados pessoais** qualquer informação que permita a identificação de uma pessoa. Além disso, define cuidados específicos para o tratamento de **dados pessoais sensíveis** (informações sobre origem racial ou étnica, convicções religiosas, opiniões políticas, dados genéticos etc.) e de **dados de crianças e adolescentes**. Esses dados exigem um nível maior de proteção e só podem ser tratados com o consentimento explícito dos titulares ou de seus responsáveis legais. (PLANALTO, 2018; MPF, SD; GOV, SD).

A lei abrange tanto dados tratados em meios físicos quanto digitais e se aplica a todas as organizações que tratam informações de indivíduos localizados no Brasil, independente da sede ou do local de armazenamento dos dados. Isso significa que, se a organização processa informações sobre pessoas no Brasil, a LGPD deve ser observada, mesmo que a empresa ou o centro de dados estejam localizados fora do país.

### **Direitos dos Titulares de Dados**

A LGPD garante aos titulares uma série de direitos fundamentais em relação ao tratamento de seus dados pessoais, incluindo:

**Acesso aos dados:** o titular pode solicitar informações sobre quais dados estão sendo tratados e a finalidade do tratamento.

**Correção de dados:** o titular tem o direito de solicitar a correção de dados incompletos, desatualizados ou incorretos.

**Exclusão e Desativação:** o titular pode pedir a exclusão de seus dados, salvo exceções previstas por lei. Em nossa plataforma, os usuários podem desativar a conta, mas para a exclusão completa é necessário entrar em contato com o suporte.

**Portabilidade de dados:** o titular pode transferir seus dados para outro fornecedor de serviços.

**Revogação do consentimento:** o titular pode, a qualquer momento, revogar o consentimento dado para o tratamento de seus dados, exceto nos casos previstos na legislação.

Esses direitos visam garantir que o tratamento de dados pessoais seja feito com transparência, informando claramente ao titular sobre a finalidade, a necessidade e as condições de uso de suas informações. (PROEDU, 2018; PLANALTO, 2018).

### **Tratamento Baseado no Consentimento**

O consentimento do titular é um requisito essencial para o tratamento de dados, salvo em exceções previstas na LGPD. Assim, os dados pessoais só podem ser processados para as finalidades para as quais o titular deu seu consentimento explícito, permitindo que ele tenha controle sobre o uso de suas informações. (PROEDU, 2018).

### **LGPD e o INKSEARCH:**

A plataforma foi desenvolvida com o objetivo de garantir a proteção dos dados pessoais dos usuários, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018. Abaixo, estão descritas as principais práticas adotadas para atender aos requisitos da LGPD:

**Consentimento do Usuário:** Todos os dados coletados dos usuários são tratados somente após a obtenção de consentimento explícito. No momento do cadastro, o usuário é informado sobre os dados que serão coletados, o propósito de uso e seus direitos em relação aos dados fornecidos.

**Finalidade Específica:** Os dados são coletados e utilizados apenas para as finalidades especificadas, como criação de conta, personalização da experiência e aprimoramento da plataforma. Informações adicionais ou sensíveis não são solicitadas sem necessidade ou sem a autorização do usuário.

**Transparência:** A plataforma fornece aos usuários informações claras sobre quais dados pessoais estão sendo coletados e como esses dados serão utilizados. A política de privacidade detalha o tratamento dos dados e está disponível para consulta a qualquer momento.

**Segurança dos Dados:** Medidas de segurança, como criptografia e controle de acesso, são implementadas para proteger os dados pessoais dos usuários contra acesso não autorizado, perda, alteração ou qualquer tipo de uso indevido. Testes de segurança também são realizados periodicamente para identificar e corrigir possíveis vulnerabilidades.

**Direitos dos Usuários:** em conformidade com a LGPD, os usuários têm o direito de acessar, corrigir, ou solicitar a exclusão e a portabilidade de seus dados

personais. A plataforma facilita esses processos por meio de um painel de configurações da conta, onde o usuário pode gerenciar seus dados ou desativar a própria conta.

**Compartilhamento de Dados:** os dados dos usuários não são compartilhados com terceiros sem o consentimento prévio, exceto nos casos em que seja exigido por lei ou necessário para o funcionamento da plataforma, como o uso de APIs para a localização de estúdios. Qualquer parceiro ou prestador de serviço envolvido no tratamento de dados é rigorosamente selecionado e deve estar em conformidade com a LGPD.

**Política de Retenção de Dados:** os dados pessoais são mantidos apenas pelo período necessário para as finalidades estabelecidas ou conforme exigido por lei. Após o término desse período, os dados são excluídos ou anonimizados para evitar a identificação do usuário.

### 3.12 TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS

GitHub e GIT: GitHub é uma plataforma online onde é possível compartilhar e colaborar em projetos de software. Já o Git, é uma ferramenta para controlar as versões do código localmente, sincronizando com o GitHub. O GitHub é acessível no site: [github.com](https://github.com) e o Git é uma ferramenta instalada em seu computador.

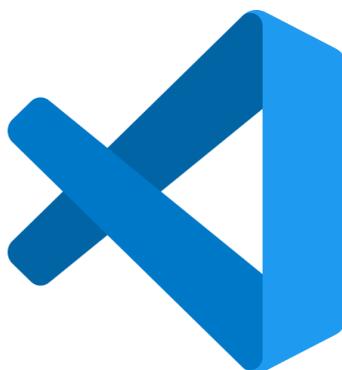
Figura 6: Logo GitHub

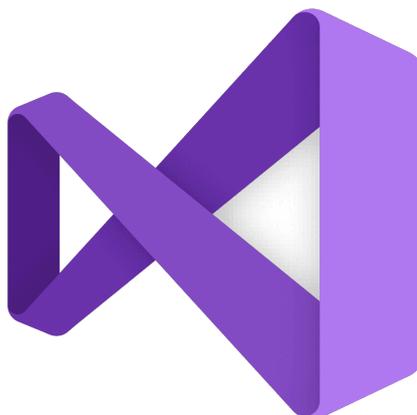


Fonte: Github 2008

**Figura 7: Logo Git****Fonte: Git 2005**

Visual Studio e Visual Studio Code: Visual Studio e Visual Studio Code são ambientes de desenvolvimento que oferecem suporte para criação de diversos aspectos de um site e aplicativo, incluindo a API, o Back-End e o Front-End. Eles são usados para escrever, testar e depurar o código, fornecendo ferramentas avançadas para desenvolvedores. Ambos os ambientes podem ser instalados no computador, proporcionando uma variedade de recursos e extensões que facilitam o processo de desenvolvimento de software.

**Figura 8: Logo Visual Studio Code****Fonte: Visual Studio Code 2015**

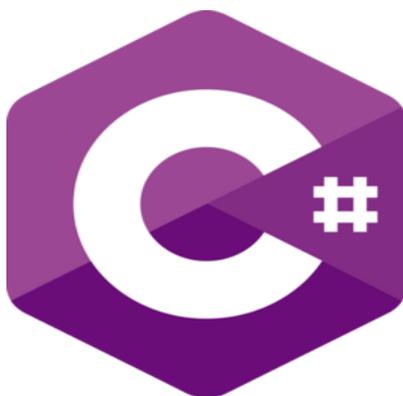
**Figura 9: Logo Visual Studio**

**Fonte: Visual Studio 2006**

**ASP.NET e C#:** ASP.NET e C# são o framework e a linguagem de programação utilizados para criar a API e o Back-End do site e aplicativo. Desenvolvedores escrevem código utilizando ASP.NET e C# para implementar a lógica e funcionalidades necessárias para o funcionamento da API e do Back-End. Eles são comumente utilizados no desenvolvimento de aplicativos web e podem ser implementados em diversos ambientes de hospedagem.

**Figura 10: Logo ASP.NET**

**Fonte: ASP.NET 2016**

**Figura 11: Logo C#**

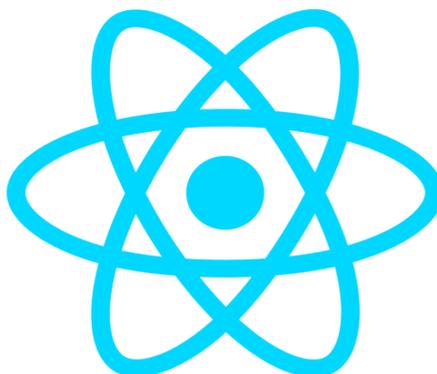
**Fonte: C# 2000**

SQL Server: É um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional usado para criar e manipular tabelas. Desenvolvedores utilizam SQL Server para projetar a estrutura do banco de dados, definir relacionamentos entre tabelas e realizar consultas e operações de manipulação de dados. Pode ser instalado em servidores locais ou em nuvem para armazenar e gerenciar dados de aplicativos.

**Figura 12: Logo SQL Server**

**Fonte: SQL Server 1989**

React e Javascript: React é uma biblioteca JavaScript para a construção de interfaces de usuário, enquanto JavaScript é uma linguagem de programação amplamente usada para desenvolvimento web. Desenvolvedores utilizam React e JavaScript para criar componentes interativos e dinâmicos que compõem a interface do usuário do site. O código JavaScript, incluindo o React, é executado no navegador do cliente para fornecer uma experiência de usuário interativa e responsiva.

**Figura 13: Logo React****Fonte: React 2015****Figura 14: Logo Javascript****Fonte: Javascript 2014**

Trello: Trello é uma ferramenta de gerenciamento de projetos baseada em quadros, que permite organizar tarefas e colaborar com equipes. Os membros da equipe podem criar cartões para representar tarefas, atribuir prazos, adicionar descrições e comentários, e movê-los entre colunas para acompanhar o progresso. Acesso via navegador web ou aplicativo móvel, permitindo que equipes distribuídas trabalhem juntas de forma eficiente.

**Figura 15: Logo Trello****Fonte: Trello 2014**

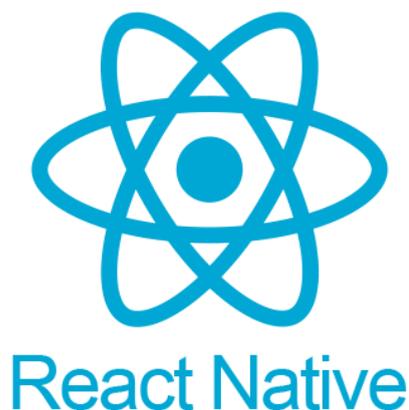
Typescript: É um *superset* do JavaScript que adiciona tipagem estática opcional ao código. Desenvolvedores utilizam TypeScript para escrever código mais robusto e de fácil manutenção, com verificação de tipos durante a compilação, o que ajuda a detectar erros mais cedo no processo de desenvolvimento. TypeScript também facilita a refatoração de código e a integração de bibliotecas JavaScript, mantendo compatibilidade com todos os navegadores e ambientes onde o JavaScript é suportado.

**Figura 16: Logo Typescript**



**Fonte: Typescript 2012**

React Native: É um framework de código aberto para desenvolvimento de aplicativos móveis, criado pelo Facebook. Desenvolvedores utilizam React Native para construir aplicativos nativos para iOS e Android usando JavaScript e React. Ele permite a criação de interfaces de usuário nativas ao invés de componentes web, proporcionando uma experiência de usuário fluida e de alto desempenho. Com React Native, é possível compartilhar grande parte do código entre as plataformas, acelerando o desenvolvimento e facilitando a manutenção do aplicativo.

**Figura 17: Logo React Native**

Fonte: React Native 2015

DBDesigner: É uma ferramenta utilizada para modelagem das tabelas do banco de dados. Os desenvolvedores empregam o DBDesigner para visualizar e planejar a estrutura das tabelas, incluindo seus relacionamentos e atributos. Essa modelagem prévia ajuda na organização e eficiência do banco de dados.

**Figura 18: Logo DB Designer**

Fonte: DB Designer 2003

Netlify: É um serviço utilizado para hospedagem do site. Desenvolvedores fazem o *deploy* do código-fonte do site no Netlify, que oferece recursos como CDN (*Content Delivery Network*) para entrega rápida de conteúdo, suporte a HTTPS, integração contínua e outras funcionalidades para hospedar sites de forma simples e escalável.

**Figura 19: Logo Netlify****Fonte: Netlify 2014**

Azure: É um serviço utilizado para hospedagem da API e do banco de dados. Desenvolvedores utilizam o Azure para implantar e gerenciar a infraestrutura necessária para executar a API e o banco de dados em um ambiente de nuvem confiável e escalável. O Azure oferece uma ampla gama de serviços, incluindo computação, armazenamento, banco de dados, redes e muito mais, para suportar as necessidades de hospedagem de aplicativos.

**Figura 20: Logo Azure****Fonte: Azure 2010**

Firebase: É uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis e web oferecida pelo Google. Desenvolvedores utilizam o Firebase para adicionar funcionalidades *backend* a seus aplicativos sem a necessidade de gerenciar servidores. A plataforma fornece uma variedade de serviços, incluindo autenticação de usuários, banco de dados em tempo real, armazenamento de arquivos, hospedagem, notificações *push*, e análise de desempenho. O Firebase permite a integração fácil com outros serviços do Google, proporcionando uma solução completa para o desenvolvimento, lançamento e monitoramento de aplicativos.

**Figura 21: Logo Firebase**

**Fonte: Firebase 2011**

Copilot e DALL-E: Copilot é uma inteligência artificial da Microsoft que tem a capacidade de interagir com mensagens escritas no formato de fala do ser humano. Além disso, ela é capaz de gerar imagens a partir de uma descrição fornecida. O DALL-E também é uma inteligência artificial, mas ela apenas gera imagens a partir de uma descrição fornecida. Elas permitirão que o site e o aplicativo possuam imagens personalizadas, de acordo com o contexto que for necessário.

**Figura 22: Logo Copilot**

**Fonte: Copilot 2023**

**Figura 23: Logo DALL-E**

**Fonte: DALL-E 2021**

### 3.13 DEPENDÊNCIAS

Para utilizar o sistema, o usuário precisa de um dispositivo com conexão com a internet e um navegador.

### 3.14 REFERÊNCIAS (PARA O LEVANTAMENTO INICIAL)

As necessidades de um sistema de busca de tatuadores surgiram devido à ausência no mercado de uma plataforma ou aplicativo que permita aos clientes encontrarem profissionais em sua região que atendam às suas preferências e inspirem confiança para realizar o trabalho.

Após identificar essas necessidades iniciais, realizamos uma análise para entender outros problemas que esse sistema poderia resolver, a fim de validar o segmento do tema. Essas necessidades adicionais incluem: a falta de centralização de informações sobre estúdios de tatuagem em uma única plataforma, onde os clientes possam pesquisar e visualizar os trabalhos anteriores dos profissionais; a importância de um sistema de avaliações dos estúdios para os clientes, e como a possibilidade de ler relatos de outros clientes pode encorajar a iniciar o contato com o profissional; e a dificuldade enfrentada por estúdios de pequeno e médio porte para encontrar clientes interessados no estilo no qual são especializados, levando-os a sair de sua zona de conforto para se destacarem no mercado.

Compreendendo essas necessidades, podemos firmar a ideia de um sistema abrangente que não apenas conecte clientes e estúdios, mas também forneça informações detalhadas, avaliações confiáveis e apoio para estúdios menores alcançarem uma base de clientes mais ampla.

### 3.15 APROVAÇÕES

A aprovação da ideia inicial do projeto foi concedida pelo professor Ivan Vianna durante a disciplina Startat Lab. Durante esta disciplina, foram abordadas as necessidades dos clientes, os pontos fortes do projeto e realizada uma análise de mercado. Além disso, foi desenvolvida a logo e a identidade visual da marca.

O professor orientador escolhido, Rafael Chiarelli, aprovou nosso projeto após várias reuniões, nas quais ele analisou as funcionalidades propostas e realizou um

brainstorming de novas funcionalidades que poderiam ser implementadas, oferecendo insights valiosos sobre sua viabilidade.

A professora Mônica Mara também aprovou nosso projeto e nos auxiliou no preenchimento e organização da proposta do projeto e da documentação, durante suas aulas de Projeto Final de Curso I, fornecendo orientações e direcionamentos importantes.

Gabriel Brenner, como coordenador do curso, deu sua aprovação à nossa proposta após sugerir algumas mudanças nas funcionalidades e nos incentivar a aprofundar em pontos do sistema que poderiam ter passado despercebidos, contribuindo para o aprimoramento do projeto.

## 4 ESTRATÉGIAS DE RISCO

### 4.1 LISTA DE RISCOS

1. **Baixa adesão dos usuários:** existe o risco de os usuários não adotarem a plataforma ou o aplicativo como esperado, seja devido à falta de interesse, concorrência de outras plataformas ou resistência à mudança.

2. **Problemas de segurança de dados:** se não forem implementadas medidas adequadas de segurança cibernética, a plataforma pode estar vulnerável a ataques de hackers ou violações de dados, o que poderia comprometer a confiança dos usuários.

3. **Concorrência intensa:** o mercado de plataformas de conexão entre tatuadores e clientes pode ser bastante competitivo, com outras empresas já estabelecidas ou novas entrando no mercado. Isso poderia dificultar a popularidade da plataforma e afetar sua viabilidade a longo prazo.

4. **Desalinhamento com a Agenda 2030:** se o projeto não conseguir cumprir seus objetivos de reduzir a desigualdade entre tatuadores independentes e estúdios menores, ele poderá não se alinhar adequadamente com os princípios da Agenda 2030 da ONU, o que pode afetar sua credibilidade e apoio.

5. **Problemas de monetização:** se as estratégias de monetização, como o Google AdSense ou planos de assinatura, não gerarem receita suficiente para sustentar a plataforma, isso poderá afetar sua viabilidade financeira e sua capacidade de continuar operando a longo prazo.

6. **Feedback negativo dos usuários:** caso os usuários tenham experiências negativas com a plataforma, como problemas de usabilidade, falta de funcionalidades desejadas ou atendimento ao cliente insatisfatório, isso poderá resultar em feedback negativo e afetar a reputação da plataforma.

7. **Regulamentações e questões legais:** o projeto pode enfrentar desafios relacionados a regulamentações governamentais, leis de proteção de dados ou disputas legais com concorrentes.

8. **Instabilidade tecnológica:** problemas técnicos, como falhas de servidor, bugs no software ou incompatibilidade com diferentes dispositivos e navegadores, podem prejudicar a experiência do usuário e a funcionalidade da plataforma.

9. **Mudanças no mercado:** alterações nas preferências dos usuários, tendências de mercado ou tecnologias emergentes podem tornar a plataforma obsoleta ou menos relevante, exigindo adaptação constante e investimento em inovação.

10. **Falta de cooperação dos stakeholders:** se os principais stakeholders, como tatuadores, estúdios e clientes, não estiverem dispostos a colaborar ou adotar a plataforma, isso pode comprometer sua aceitação e sucesso.

11. **Problemas de escalabilidade:** à medida que o número de usuários e transações aumenta, a plataforma pode enfrentar desafios de escalabilidade, como tempos de resposta lentos, problemas de desempenho ou falta de capacidade para lidar com a demanda crescente.

12. **Mudanças regulatórias:** alterações nas leis e regulamentações relacionadas à indústria de tatuagem, proteção de dados ou comércio eletrônico podem exigir adaptações na plataforma e aumentar o risco de não conformidade ou penalidades legais.

13. **Projeto não entregue na data prevista:** isso pode ocorrer por vários motivos, como atrasos no desenvolvimento, mudanças de escopo, problemas técnicos inesperados ou falta de recursos adequados.

14. **Não cumprimento do escopo:** pode ocorrer quando o projeto se desvia do escopo inicialmente definido, seja devido a mudanças nos requisitos do cliente, falta de compreensão dos requisitos ou expansão não controlada do escopo.

15. **Tecnologias não conhecidas pela equipe:** pode ocorrer quando a equipe não possui experiência ou conhecimento suficiente sobre as tecnologias necessárias para desenvolver o projeto, o que pode levar a atrasos, baixa qualidade ou até mesmo falhas no produto.

## 4.2 PRIORIZAÇÃO DOS RISCOS

**Tabela 2: Tabela de priorização dos Riscos**

Risco	Participantes			Média	
		Daniilo	Lucas		Mateus
Risco 1 Baixa adesão dos usuários	Probabilidade	50%	47%	50%	49%
	Impacto	Alto	Alto	Alto	Alto

Risco 2 Problemas de segurança de dados	Probabilidade	30%	40%	35%	35%
	Impacto	Alto	Muito Alto	Alto	Alto
Risco 3 Concorrência intensa	Probabilidade	20%	30%	40%	30%
	Impacto	Médio	Médio	Médio	Médio
Risco 4 Desalinhamento com a Agenda 2030	Probabilidade	3%	3%	5%	4%
	Impacto	Muito Baixo	Muito Baixo	Muito Baixo	Muito Baixo
Risco 5 Problemas de monetização	Probabilidade	50%	43%	40%	44%
	Impacto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto
Risco 6 Feedback negativo dos usuários	Probabilidade	20%	35%	25%	27%
	Impacto	Alto	Alto	Alto	Alto
Risco 7 Regulamentações e questões legais	Probabilidade	15%	30%	15%	20%
	Impacto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto
Risco 8 Instabilidade tecnológica	Probabilidade	15%	13%	20%	16%
	Impacto	Alto	Alto	Muito Alto	Alto
Risco 9 Mudanças no mercado	Probabilidade	5%	17%	30%	17%
	Impacto	Alto	Médio	Médio	Médio
Risco 10 Falta de cooperação dos stakeholders	Probabilidade	20%	40%	20%	27%
	Impacto	Alto	Alto	Alto	Alto
Risco 11 Problemas de escalabilidade	Probabilidade	20%	35%	20%	25%
	Impacto	Alto	Alto	Muito Alto	Alto
Risco 12 Mudanças regulatórias	Probabilidade	10%	20%	20%	17%
	Impacto	Alto	Médio	Muito Alto	Alto
Risco 13 Projeto não entregue na data prevista	Probabilidade	10%	20%	15%	15%
	Impacto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto	Muito Alto
Risco 14 Não cumprimento do escopo	Probabilidade	10%	20%	20%	17%
	Impacto	Alto	Alto	Alto	Alto

Risco 15 - Tecnologias não conhecidas pela equipe	Probabilidade	60%	45%	25%	43%
	Impacto	Baixa	Baixo	Médio	Baixo

Fonte: Os autores

**Tabela 3: Tabela de Classificação dos Riscos**

Probabilidade	% de certeza	Impacto
1-Muito baixa	0 a 20%	1-Muito Baixo
2-Baixa	20 a 40%	2-Baixo
3-Média	40 a 60%	3-Médio
4-Alta	60 a 80%	4-Alto
5-Muito Alta	>80%	5-Muito Alto

Fonte: Os autores

**Tabela 4: Tabela de Probabilidade dos Riscos**

PROBABILIDADE						
Muito Alta						
Alta						
Média	Risco 1	Risco 5	Risco 15			
Baixa	Risco 2	Risco 3	Risco 6	Risco 7	Risco 10	Risco 11
Muito Baixa	Risco 4	Risco 8	Risco 9	Risco 12	Risco 13	Risco 14

Fonte: Os autores

**Tabela 5: Tabela de Impacto dos Riscos**

IMPACTO								
Muito Alto	Risco 5	Risco 7	Risco 13					
Alto	Risco 1	Risco 2	Risco 6	Risco 8	Risco 10	Risco 11	Risco 12	Risco 14

Médio	Risco 3	Risco 9						
Baixo	Risco 15							
Muito Baixo	Risco 4							

Fonte: Os autores

## PLANOS DE MITIGAÇÃO

Abaixo estão os planos de mitigação levantados:

**1. Baixa adesão dos usuários:** Realizar uma análise aprofundada das necessidades e preferências dos usuários-alvo para garantir que o projeto atenda às suas expectativas e ofereça valor significativo. Implementar recursos e funcionalidades atraentes que incentivem a participação e o envolvimento dos usuários, como programas de recompensa, gamificação e conteúdo exclusivo.

**2. Problemas de segurança de dados:** Implementar práticas de segurança de dados robustas, incluindo criptografia de ponta a ponta, controle de acesso granular e monitoramento de atividades suspeitas. Garantir a conformidade com regulamentações de proteção de dados, como GDPR (Regulamentação Geral de Proteção de Dados.) e LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e manter-se atualizado sobre as melhores práticas de segurança de dados.

**3. Concorrência intensa:** Realizar análises de mercado regulares para identificar a concorrência e entender suas estratégias e pontos fortes. Diferenciar-se da concorrência através de recursos exclusivos, experiência do usuário aprimorada e estratégias de marketing inovadoras.

**4. Desalinhamento com a agenda 2030:** Realizar uma revisão detalhada dos objetivos e metas da ODS 10 (Redução da desigualdade) para garantir que o projeto esteja alinhado com seus princípios e diretrizes. Incorporar especificamente os princípios de igualdade e inclusão em todas as etapas do desenvolvimento do projeto, desde o planejamento até a implementação e avaliação.

**5. Problemas de monetização:** Realizar uma análise detalhada do modelo de negócios proposto, incluindo potenciais fontes de receita, custos operacionais e projeções financeiras. Diversificar as estratégias de monetização, incluindo publicidade, assinaturas premium, parcerias comerciais e venda de

produtos ou serviços relacionados. Testar diferentes modelos de preços e pacotes de assinatura para identificar o mais atraente para os usuários e maximizar a receita gerada pelo projeto.

**6. Feedback negativo dos usuários:** Estabelecer canais de comunicação abertos e transparentes para receber feedback dos usuários de forma regular. Implementar um processo estruturado para analisar e responder aos comentários e sugestões dos usuários de maneira oportuna. Realizar pesquisas de satisfação do cliente e análises de usabilidade para identificar áreas de melhoria e priorizar ações corretivas.

**7. Regulamentações e questões legais:** Realizar pesquisas detalhadas sobre as regulamentações e leis do mercado de tatuagem e do funcionamento de plataformas online. Isso inclui leis de proteção de dados, regulamentações de comércio eletrônico, leis de privacidade, regulamentos de saúde e segurança, entre outros. Designar uma equipe responsável por acompanhar as mudanças nas regulamentações e leis relevantes e garantir que o projeto esteja em conformidade com essas normas.

**8. Instabilidade tecnológica:** Realizar testes de qualidade e desempenho durante o desenvolvimento da plataforma para identificar e corrigir problemas de instabilidade. Manter-se atualizado sobre as atualizações de software e patches de segurança para evitar vulnerabilidades conhecidas que possam causar instabilidade.

**9. Mudanças no mercado:** Monitorar regularmente as tendências do mercado e as atividades dos concorrentes para identificar mudanças potenciais no comportamento do usuário e nas demandas do mercado. Manter flexibilidade na estratégia de negócios e no desenvolvimento da plataforma para se adaptar rapidamente a mudanças no mercado.

**10. Falta de cooperação dos stakeholders:** Estabelecer bons relacionamentos com todas as partes interessadas no projeto. Manter linhas de comunicação abertas e transparentes e envolver as partes interessadas em todas as fases do projeto para garantir sua cooperação e apoio.

**11. Problemas de Escalabilidade:** Projetar a plataforma com escalabilidade utilizando arquiteturas e tecnologias escaláveis. Monitorar constantemente o desempenho do sistema e realizar ajustes conforme necessário

para lidar com aumentos no tráfego e na carga do servidor. Investir em capacidade de servidor e infraestrutura em nuvem conforme a demanda cresce.

**12. Mudanças regulatórias:** Manter-se informado sobre as mudanças regulatórias relevantes que possam afetar o projeto, incluindo leis de privacidade, proteção de dados e segurança da informação.

**13. Projeto não entregue na data prevista:** Ser flexível e estar preparado para ajustar o plano conforme necessário para lidar com circunstâncias imprevistas ou mudanças nos requisitos do projeto. Priorizar as atividades essenciais para garantir que os objetivos principais do projeto sejam alcançados, mesmo que isso signifique ajustar o cronograma ou reavaliar as metas de entrega.

**14. Não cumprimento do escopo:** Realizar uma análise detalhada dos requisitos do projeto e definir claramente o escopo, incluindo funcionalidades, prazos e entregas. Comunicar de forma eficaz com todas as partes interessadas para garantir que haja uma compreensão comum do escopo do projeto e suas limitações. Realizar revisões regulares do cronograma e ajustar conforme necessário para lidar com imprevistos ou atrasos inevitáveis.

**15. Tecnologias não conhecidas pela equipe:** Realizar uma avaliação detalhada das tecnologias necessárias para o projeto e identificar lacunas de conhecimento na equipe. Investir em treinamento e desenvolvimento para capacitar a equipe a adquirir as habilidades necessárias para trabalhar com as novas tecnologias. Realizar testes e prototipagem para garantir que as tecnologias escolhidas sejam adequadas para os requisitos do projeto e que a equipe se sinta confortável trabalhando com elas.

#### 4.3 PLANOS DE CONTINGÊNCIA

Abaixo estão os planos de contingência levantados:

1. **Baixa adesão dos usuários:** Fazer pesquisas para entender melhor as necessidades e preferências dos usuários. Implementar campanhas de marketing mais agressivas e direcionadas para atrair novos usuários. Oferecer promoções, descontos e incentivos para novos usuários. Estabelecer parcerias com influenciadores, tatuadores conhecidos e eventos relacionados para aumentar a visibilidade e adesão.

2. **Problemas de segurança de dados:** Realizar auditorias de segurança regulares para identificar e corrigir vulnerabilidades. Utilizar criptografia robusta, autenticação multifator e práticas seguras de desenvolvimento. Desenvolver um plano de resposta a incidentes para lidar rapidamente com qualquer violação de segurança.

3. **Concorrência intensa:** Investir em inovação para oferecer funcionalidades únicas e atrativas. Coletar e implementar feedback dos usuários para melhorar a plataforma constantemente. Destacar os diferenciais da plataforma em campanhas de marketing.

4. **Desalinhamento com a Agenda 2030:** Monitorar o alinhamento com os objetivos da Agenda 2030. Buscar feedback constante de tatuadores independentes e estúdios menores. Fazer ajustes nas estratégias e iniciativas para garantir que a plataforma atenda aos objetivos de inclusão e redução de desigualdade.

5. **Problemas de monetização:** Explorar múltiplas fontes de receita, como publicidade, assinaturas e parcerias. Ajustar o modelo de negócios com base no feedback do mercado e no desempenho financeiro. Realizar análises de mercado regulares para identificar novas oportunidades de monetização.

6. **Feedback negativo dos usuários:** Implementar um sistema de suporte ao cliente eficaz para resolver problemas rapidamente. Monitorar e responder proativamente ao feedback dos usuários. Utilizar feedback negativo dos usuários para fazer melhorias contínuas na plataforma.

7. **Regulamentações e questões legais:** Manter uma consultoria jurídica para assegurar conformidade com as leis. Acompanhar regularmente mudanças em regulamentações relevantes. Manter documentação e registros completos de conformidade.

8. **Instabilidade tecnológica:** Investir em uma infraestrutura de TI escalável e robusta. Manter uma equipe técnica qualificada e bem treinada. Realizar testes regulares para identificar e corrigir problemas técnicos.

9. **Mudanças no mercado:** Realizar pesquisas regulares sobre tendências de mercado. Desenvolver a capacidade de adaptação rápida às mudanças do mercado. Investir em inovação para manter a plataforma atual e relevante.

10. **Falta de cooperação dos stakeholders:** Implementar estratégias de engajamento dos stakeholders. Manter uma comunicação clara e transparente com todos os stakeholders. Oferecer incentivos para a participação ativa dos stakeholders.

11. **Problemas de escalabilidade:** Desenvolver a plataforma com uma arquitetura escalável desde o início. Implementar monitoramento contínuo de desempenho. Ter planos de expansão claros para infraestrutura e recursos.

12. **Mudanças regulatórias:** Manter consultoria jurídica para atualização constante sobre mudanças legais. Acompanhar proativamente as mudanças regulatórias. Desenvolver flexibilidade no sistema para adaptações rápidas às mudanças legais.

13. **Projeto não entregue na data prevista:** Estabelecer um cronograma detalhado e gerenciá-lo rigorosamente. Definir marcos temporais claros e monitorá-los continuamente. Realizar revisões regulares do progresso e ajustar o plano conforme necessário.

14. **Não cumprimento do escopo:** Implementar uma gestão de escopo rigorosa. Estabelecer um processo formal de controle de mudanças. Realizar revisões regulares do escopo e ajustes conforme necessários.

15. **Tecnologias não conhecidas pela equipe:** Investir em treinamento e capacitação da equipe. Contratar especialistas em tecnologias desconhecidas. Estabelecer parcerias com fornecedores de tecnologia ou consultorias especializadas.

## **5 GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO**

### **5.1 PLANO DE GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO**

O plano de gerenciamento de configuração é essencial para garantir a integridade e o controle do projeto ao longo de seu ciclo de vida. A seguir, detalhamos os principais aspectos da gerência de configuração do projeto.

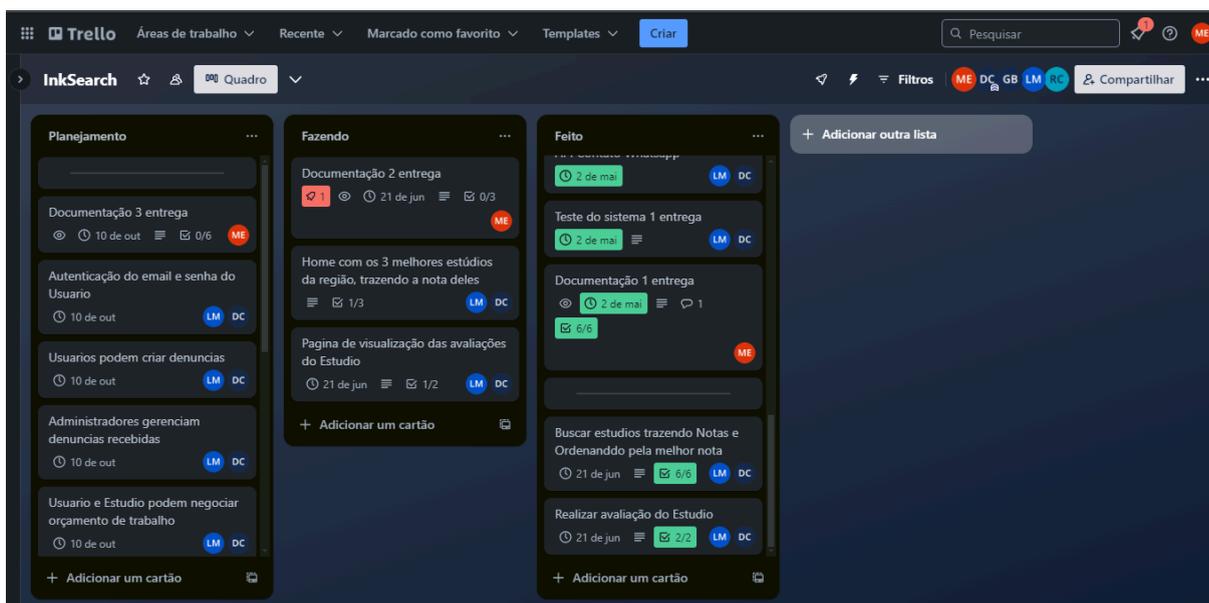
#### **Controle das Entregas:**

O uso do Trello como ferramenta de gerenciamento de tarefas assegura que as datas de entregas e os progressos sejam visíveis e gerenciáveis por toda a equipe

#### **Uso do Trello:**

1. Quadros e Listas: Criamos quadros específicos para cada etapa do TCC, com listas representando diferentes fases como "A Fazer", "Em Progresso" e "Concluído".
2. Cartões: Cada tarefa ou mudança é representada por um cartão que adiciona detalhes da tarefa, prazos, responsáveis e checklists.
3. Etiquetas e Comentários: Utilizamos etiquetas para categorizar tarefas e comentários para discussões e atualizações.

Figura 24: Trello



Fonte: Os autores

### Controle de Mudanças:

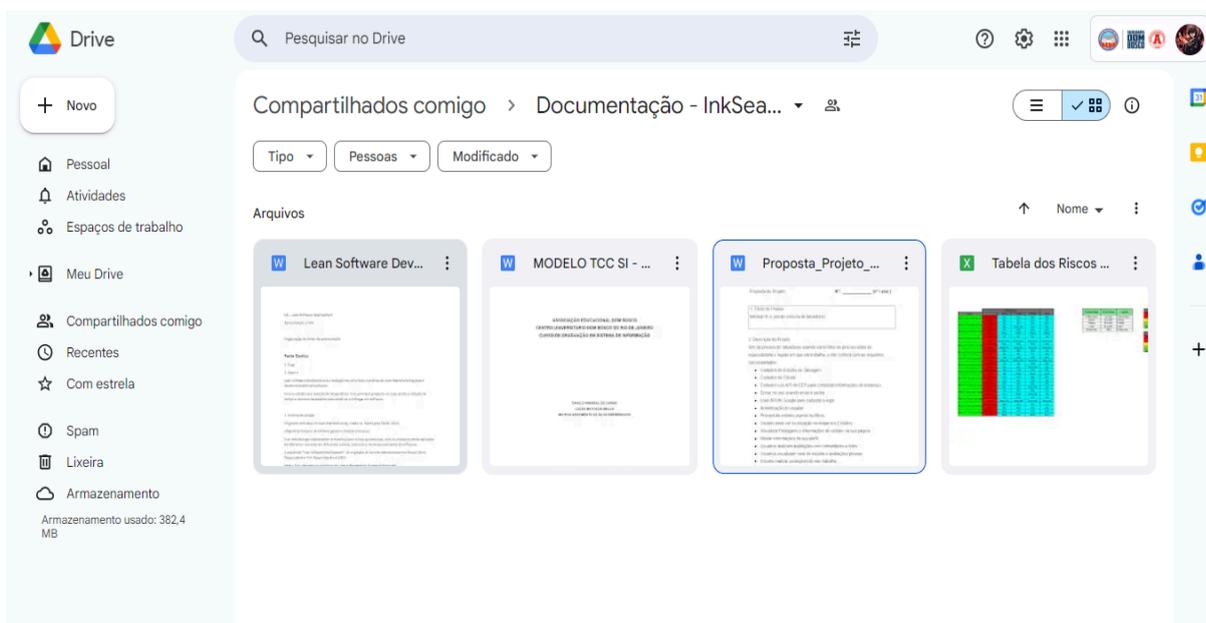
O controle de mudanças é fundamental para gerenciar as modificações que ocorrem durante o desenvolvimento do projeto.

Utilizamos o Google Drive para gerenciar as mudanças feitas na documentação.

### Procedimento:

1. Solicitação de Mudança: Qualquer alteração deve ser registrada em um documento compartilhado no Google Drive.
2. Avaliação da Mudança: A equipe avalia o impacto da mudança em termos de tempo, custo e qualidade. Caso necessário essa avaliação será documentada no Google Drive.
3. Aprovação: As mudanças são aprovadas pelo grupo antes de serem implementadas.
4. Implementação: Após a aprovação, as mudanças são implementadas e documentadas.

Figura 25: Google Drive



Fonte: Os autores

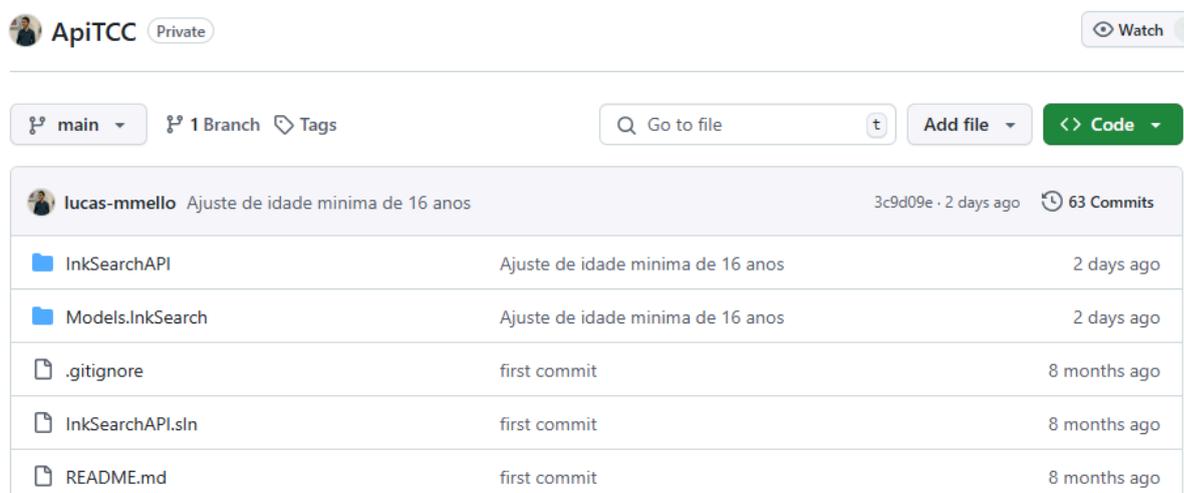
## Controle de Versões

O controle de versões é crucial para manter um histórico detalhado das alterações feitas no código fonte, permitindo a colaboração eficiente entre os membros da equipe e a recuperação de versões anteriores, se necessário. Utilizamos o GitHub para gerenciar as versões de código do nosso projeto.

Procedimento:

1. Criação de Branches: Cada nova funcionalidade ou correção de bug deve ser desenvolvida em uma branch separada.
2. Commits: Alterações devem ser frequentemente commitadas com mensagens claras e descritivas.
3. Pull Requests: Antes de qualquer alteração ser incorporada à branch principal, deve ser criado um pull request para revisão.
4. Merge: Após a aprovação do pull request, a branch é mesclada com a branch principal.

Figura 26: Github



Fonte: Os autores

## Integração Contínua

A integração contínua é fundamental para garantir que as mudanças no código sejam testadas e integradas de forma automática, detectando problemas de maneira ágil. Nossa abordagem envolve a utilização de plataformas como o Microsoft Azure e o Firebase.

### Procedimento:

Azure da Microsoft:

1. Utilizaremos o Azure para hospedar nossa aplicação web, que inclui a API back end, e para o banco de dados SQL Server.
2. No Azure, configuraremos o serviço para a aplicação web e criaremos o banco de dados, importando um arquivo correspondente.
3. Após a conclusão de testes e aprovação de uma versão, faremos a publicação no Microsoft Azure para disponibilizá-la.

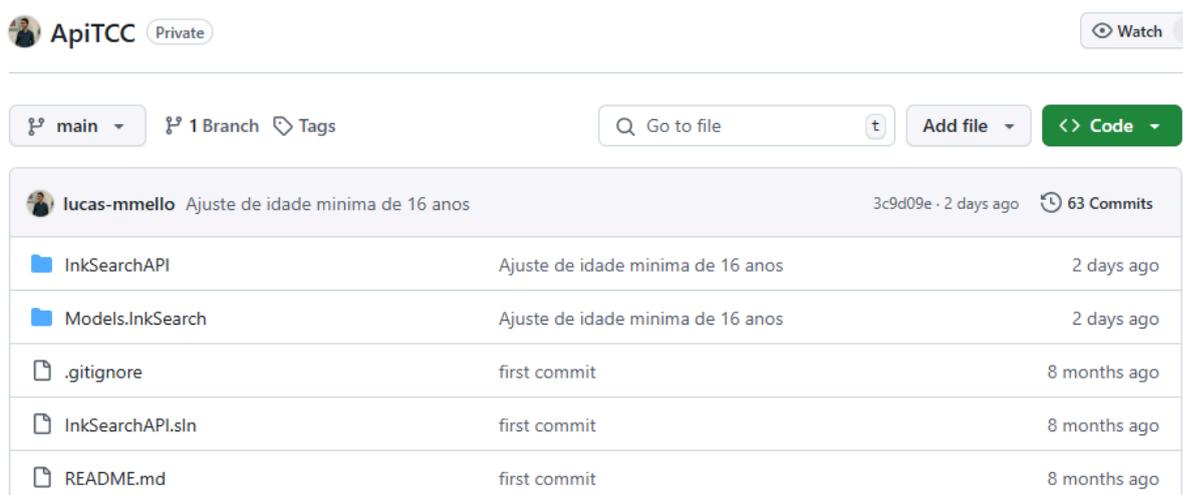
Firebase:

1. Faremos uso do Firebase para implementar funcionalidades específicas, como autenticação e armazenamento de arquivos e imagens.
2. No Firebase, organizaremos a estrutura de pastas e ativaremos os serviços de autenticação necessários para o login e outros recursos.

## 5.2 REPOSITÓRIO

Utilizamos o GitHub como repositório para o desenvolvimento e controle de versões do projeto. Ele permite que a nossa equipe gerencie o histórico de alterações, tenha mais facilidade trabalhando em conjunto e recupere versões anteriores do código quando necessário. Cada membro da equipe pode criar branches para desenvolver novas funcionalidades ou corrigir bugs sem afetar a branch principal do projeto. Após a conclusão do trabalho em uma branch, um pull request é criado para revisão e, uma vez aprovado, a branch é mesclada na branch principal. Além disso, o GitHub oferece ferramentas de integração contínua que automatizam o processo de teste e deploy, garantindo que o código seja constantemente validado e implantado em um ambiente de teste. Esse processo melhora a qualidade do software e reduz o tempo de entrega de novas funcionalidades.

**Figura 27: Github**



**Fonte: Os autores**

## 6 ESTRATÉGIA DE TESTES

O capítulo de testes relata passo a passo, os testes realizados na aplicação, descrevendo os métodos utilizados e apresentando os resultados esperados e as necessidades primárias atendidas para que os testes ocorram como planejado. Em seguida veremos as tabelas com os requisitos de hardware, software e pessoas.

**Tabela 6: Necessidade de Hardware**

Tipo de Hardware	Detalhamento	Forma de Disponibilização	Data
Smartphone	Android 6 ou superior	Pessoal	15/08/2024
Computador	Windows 8 ou Superior	Pessoal	15/08/2024

Fonte: Os autores

**Tabela 7: Necessidade de Software**

Tipo de Software	Detalhamento	Forma de Disponibilização	Data Limite
Navegador Web (Google Chrome)	Versão 127.0.6533.89 ou superior	Pessoal	15/08/2024
Navegador Web (Mozilla Firefox)	Versão 129 ou superior	Pessoal	15/08/2024
Navegador Web (Microsoft Edge)	Versão 127.0.2651.86 ou superior	Pessoal	15/08/2024
Navegador Web (Opera)	Versão 112.0.5197.39 ou superior	Pessoal	15/08/2024

Fonte: Os autores

**Tabela 8: Necessidade de Pessoas**

Papel	Envolvimento Estimado	Período de Envolvimento no Projeto
Lucas Mello (Web)	25 horas	14/08/2024 à 12/09/2024
Lucas Mello (Mobile)	21 horas	14/08/2024 à 12/09/2024

Fonte: Os autores

## 6.1 PLANO DE TESTES

Abaixo está a lista dos testes realizados na aplicação, descrevendo os métodos utilizados e apresentando os resultados esperados e as necessidades primárias atendidas para que os testes ocorram como planejado.

**Tabela 9: Lista de Teste**

Caso de Uso/Requisito	Tipo de Teste	Técnica de Teste	Caso de Teste	Caso de Teste Dependente	Ator
Cadastro de usuário	Funcional	Funcional	CT001	***	Usuário
Cadastro de estúdio	Funcional	Funcional	CT002	***	Estúdio
Efetuar login do usuário	Segurança	Funcional	CT003	CT001	Usuário
Efetuar login do estúdio	Segurança	Funcional	CT004	CT002	Estúdio
Buscar Estúdios	Funcional	Funcional	CT005	CT002, CT003 ou CT004	Estúdio ou usuário
Ver página do estúdio	Funcional	Funcional	CT006	CT002, CT003 ou CT004, CT005	Estúdio ou usuário
Ver localização do estúdio	Funcional	Funcional	CT007	CT002, CT003 ou CT004, CT006	Estúdio ou usuário
Ver avaliações do estúdio	Funcional	Funcional	CT008	CT002, CT003 ou CT004, CT006, CT009	Estúdio ou usuário
Avaliar o estúdio	Funcional	Funcional	CT009	CT002, CT003, CT006	Usuário
Excluir avaliação do estúdio	Funcional	Funcional	CT010	CT002, CT003, CT008, CT009	Usuário
Ver página pessoal	Funcional	Funcional	CT011	CT002, CT004	Estúdio
Alterar foto da página do estúdio	Funcional	Funcional	CT012	CT002, CT004, CT011	Estúdio
Criar post	Funcional	Funcional	CT013	CT002, CT004, CT011	Estúdio
Alterar post	Funcional	Funcional	CT014	CT002, CT004, CT011, CT013	Estúdio
Excluir post	Funcional	Funcional	CT015	CT002, CT004, CT011, CT013	Estúdio
Denunciar avaliação	Funcional	Funcional	CT016	CT002, CT004, CT008	Estúdio
Denunciar estúdio	Funcional	Funcional	CT017	CT002, CT003, CT006	Usuário
Alterar informações da conta	Funcional	Funcional	CT018	CT001 ou CT002, CT003 ou CT004	Estúdio ou usuário
Desativar conta	Funcional	Funcional	CT019	CT001 ou CT002, CT003 ou CT004	Estúdio ou usuário
Ver página de administrador	Funcional	Funcional	CT020	CT001, CT003	Admin
Aceitar ou rejeitar denúncias	Funcional	Funcional	CT021	CT001, CT003, CT016 ou CT017 CT020	Admin

Banir ou desbanir usuário ou estúdio	Funcional	Funcional	CT022	CT001, CT003, CT020, CT021	Admin
Pedir orçamento	Funcional	Funcional	CT023	CT001, CT003, CT006	Usuário
Negociar orçamento	Funcional	Funcional	CT024	CT001, CT002, CT003 ou CT004, CT023	Estúdio ou usuário
Ver página de relatório	Funcional	Funcional	CT025	CT011, CT024	Estúdio

Fonte: Os autores

**Tabela 10: Caso de teste CT001 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT001 – Cadastro de usuário
<b>Data</b>	14/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando cadastro de usuários corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google / Nome / Cep / Data de nascimento
<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No canto superior direito selecione o botão “Login/Registro”. 4. Após aparecer um menu com algumas opções, selecione “Registro”. 5. Selecione “Registrar com a conta Google”. 6. Informe os dados da conta Google. 7. Após entrar com a conta Google, preencha os dados do formulário e selecione “cadastrar”. 8. Aguarde o cadastro e login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o cadastro do usuário com o login e o redirecionou para a página home após o cadastro.

Fonte: Os autores

**Tabela 11: Caso de teste CT001 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT001 – Cadastro de usuário
<b>Data</b>	14/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando cadastro de usuários corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google / Nome / Cep / Data de nascimento
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. Na página de login, selecione a opção “Não tem conta? Faça o seu registro aqui!”. 3. Selecione “Registrar com a conta Google”. 4. Informe os dados da conta Google. 5. Após entrar com a conta Google, preencha os dados do formulário e selecione “cadastrar”. 6. Aguarde o cadastro e login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o cadastro do usuário com o login e o redirecionou para a página home após o cadastro.

Fonte: Os autores

**Tabela 12: Caso de teste CT002 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT002 – Cadastro de estúdio
<b>Data</b>	14/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando cadastro de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google / Nome / Cnpj / Cep / Rua / Número Residencial / Telefone / Celular
<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No canto superior direito selecione o botão “Login/Registro”. 4. Após aparecer um menu com algumas opções, selecione “Registro”. 5. Na página de registro, selecione “Estúdio”. 6. Selecione “Registrar com a conta Google”. 7. Informe os dados da conta Google. 8. Após entrar com a conta Google, preencha os dados do formulário e selecione “cadastrar”. 9. Aguarde o cadastro e login, com o redirecionamento para a página home.

<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o cadastro do estúdio com o login e o redirecionou para a página home após o cadastro.
-------------------------------	---

**Fonte: Os autores**

**Tabela 13: Caso de teste CT002 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT002 – Cadastro de estúdio
<b>Data</b>	14/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando cadastro de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google / Nome / Cep / Data de nascimento
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. Na página de login, selecione a opção “Não tem conta? Faça o seu registro aqui!”. 3. Selecione “Registrar com a conta Google”. 4. Na página de registro, selecione “Estúdio”. 5. Informe os dados da conta Google. 6. Após entrar com a conta Google, preencha os dados do formulário e selecione “cadastrar”. 7. Aguarde o cadastro e login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o cadastro do estúdio com o login e o redirecionou para a página home após o cadastro.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 14: Caso de teste CT003 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT003 – Efetuar login de usuário
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando login de usuário corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google
<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No canto superior direito selecione o botão “Login/Registro”. 4. Após aparecer um menu com algumas opções, selecione “Login”. 5. Selecione “Entrar com o Google”. 6. Informe os dados da conta Google. 7. Aguarde o login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o login do usuário e o redirecionou para a página home.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 15: Caso de teste CT003 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT003 – Efetuar login de usuário
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando login de usuário corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. Selecione “Entrar com a conta Google”. 3. Informe os dados da conta Google. 4. Aguarde o login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o login do usuário e o redirecionou para a página home.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 16: Caso de teste CT004 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT004 – Efetuar login de estúdio
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando login de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google

<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No canto superior direito selecione o botão “Login/Registro”. 4. Após aparecer um menu com algumas opções, selecione “Login”. 5. Na página de login, selecione “Estúdio”. 6. Selecione “Entrar com a conta Google”. 7. Informe os dados da conta Google. 8. Aguarde o login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o login do estúdio e o redirecionou para a página home.

Fonte: Os autores

**Tabela 17: Caso de teste CT004 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT004 – Efetuar login de estúdio
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando login de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	Informar conta do Google
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. Na página de login, selecione a opção “Estúdio”. 3. Selecione “Entrar com a conta Google”. 4. Informe os dados da conta Google. 5. Aguarde o login, com o redirecionamento para a página home.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou o login do estúdio e o redirecionou para a página home.

Fonte: Os autores

**Tabela 18: Caso de teste CT005 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT005 – Buscar estúdios
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando busca de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	Nome do estúdio / Filtro de estilo / Filtro de cidade
<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No menu superior selecione a opção “Pesquisa”. 4. Na barra de busca digite o nome do estúdio e selecione o botão de filtros para abrir o menu de escolhas de filtro, caso queira filtrar a busca e selecione o botão de pesquisa. 5. Espere o retorno do sistema com os estúdios que estão de acordo com os dados.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou a busca do estúdio de acordo com os dados informados.

Fonte: Os autores

**Tabela 19: Caso de teste CT005 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT005 – Buscar estúdios
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando busca de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	Nome do estúdio / Filtro de estilo / Filtro de cidade
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. No menu inferior selecione a opção com o ícone de lupa. 3. Na barra de busca digite o nome do estúdio e selecione o botão de filtros para abrir o menu de escolhas de filtro, caso queira filtrar a busca e selecione o botão de pesquisa. 4. Espere o retorno do sistema com os estúdios que estão de acordo com os dados.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou a busca do estúdio de acordo com os dados informados.

Fonte: Os autores

**Tabela 20: Caso de teste CT006 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT006 – Ver página do estúdio
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando busca de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após aparecerem os resultados da pesquisa, selecione o estúdio que deseja visualizar e selecione o botão “Ver estúdio”. 2. Espere o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página do estúdio, com suas informações e postagens.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 21: Caso de teste CT006 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT006 – Ver página do estúdio
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está realizando busca de estúdio corretamente.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após aparecerem os resultados da pesquisa, selecione o estúdio que deseja visualizar e selecione o botão “Ver estúdio”. 2. Espere o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página do estúdio, com suas informações e postagens.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 22: Caso de teste CT007 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT007 – Ver localização do estúdio
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando a localização do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Ver mapa”. 2. Espere o retorno do sistema com o mapa mostrando a localização do estúdio e a rota da localização atual do usuário até o estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou à localização do estúdio, com a rota da localização atual do usuário até o estúdio.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 23: Caso de teste CT007 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT007 – Ver localização do estúdio
<b>Data</b>	15/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando a localização do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Ver mapa”. 2. Espere o retorno do sistema com o mapa mostrando a localização do estúdio e a rota da localização atual do usuário até o estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou à localização do estúdio, com a rota da localização atual do usuário até o estúdio.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 24: Caso de teste CT008 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT008 – Ver avaliações do estúdio
<b>Data</b>	16/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando as avaliações do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio ou a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio, selecione o botão “Avaliações”. 3. Espere o retorno do sistema com as avaliações do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou as avaliações do estúdio.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 25: Caso de teste CT008 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT008 – Ver avaliações do estúdio
<b>Data</b>	16/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando as avaliações do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio ou a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio, selecione o botão “Avaliações”. 3. Espere o retorno do sistema com as avaliações do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou as avaliações do estúdio.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 26: Caso de teste CT009 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT009 – Avaliar o estúdio
<b>Data</b>	16/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando as avaliações do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	Atendimento, Custo/benefício, Higiene, Qualidade, Comentário, Foto
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio ou a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio, selecione o botão “Avaliar”. 3. Preencha as informações e selecione o botão “salvar”. 4. Espere o retorno do sistema informando que a avaliação foi feita com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema salvou a avaliação e retornou a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 27: Caso de teste CT009 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT009 – Avaliar o estúdio
<b>Data</b>	16/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando as avaliações do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	Atendimento, Custo/benefício, Higiene, Qualidade, Comentário, Foto
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio ou a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio,

	selecione o botão “Avaliar”. 3. Preencha as informações e selecione o botão “salvar”. 4. Espere o retorno do sistema informando que a avaliação foi feita com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema salvou a avaliação e retornou a mensagem de sucesso.

Fonte: Os autores

**Tabela 28: Caso de teste CT010 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT010 – Excluir avaliação do estúdio
<b>Data</b>	16/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está excluindo a avaliação do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio, selecione o botão “Avaliações”. 3. Na parte “Sua avaliação”, selecione o botão “Excluir avaliação”. 4. Na confirmação de exclusão, selecione o botão “Excluir”. 5. Espere o retorno do sistema informando que a avaliação foi excluída com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema excluiu a avaliação e retornou a mensagem de sucesso.

Fonte: Os autores

**Tabela 29: Caso de teste CT010 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT011 – Ver página pessoal
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está retornando a página pessoal, com as postagens e informações do estúdio.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No menu superior selecione a opção “Perfil”. 4. Espere o retorno do sistema com as postagens e informações do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página pessoal, com as postagens e informações do estúdio.

Fonte: Os autores

**Tabela 30: Caso de teste CT011 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT011 – Ver página pessoal
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está retornando a página pessoal, com as postagens e informações do estúdio.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Abrir o navegador. 2. Entrar no endereço: “http://localhost:5173/”. 3. No menu superior selecione a opção “Perfil”. 4. Espere o retorno do sistema com as postagens e informações do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página pessoal, com as postagens e informações do estúdio.

Fonte: Os autores

**Tabela 31: Caso de teste CT011 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT011 – Ver página pessoal
<b>Data</b>	21/08/2024

<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está retornando a página pessoal, com as postagens e informações do estúdio.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. No menu inferior selecione a opção com o ícone de pessoa. 3. Espere o retorno do sistema com as postagens e informações do estúdio.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página pessoal, com as postagens e informações do estúdio.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 32: Caso de teste CT012 - Web**

<b>Caso Nº</b>	CT012 – Alterar foto da página do estúdio
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está alterando a foto da página do estúdio.
<b>Entradas</b>	Foto
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione a foto do estúdio. 2. Escolha a imagem e selecione o botão “salvar”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e a nova foto atualizada.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema alterou a imagem da página pessoal do estúdio, com a mensagem de sucesso e a nova foto atualizada.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 33: Caso de teste CT012 - Mobile**

<b>Caso Nº</b>	CT012 – Alterar foto da página do estúdio
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está alterando a foto da página do estúdio.
<b>Entradas</b>	Foto
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione a foto do estúdio. 2. Escolha a imagem e selecione o botão “salvar”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e a nova foto atualizada.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema alterou a imagem da página pessoal do estúdio, com a mensagem de sucesso e a nova foto atualizada.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 34: Caso de teste CT013 - Web**

<b>Caso Nº</b>	CT013 – Criar post
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está criando post.
<b>Entradas</b>	Legenda / Foto
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Criar post”. 2. Escolha a imagem, preencha a legenda e selecione o botão “salvar”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e o novo post listado.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema criou o post, com a mensagem de sucesso e o novo post listado.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 35: Caso de teste CT013 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT013 – Criar post
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está criando post.
<b>Entradas</b>	Legenda / Foto
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Criar post”. 2. Escolha a imagem, preencha a legenda e selecione o botão “salvar”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e o novo post listado.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema criou o post, com a mensagem de sucesso e o novo post listado.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 36: Caso de teste CT014 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT014 – Alterar post
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está alterando o post.
<b>Entradas</b>	Legenda
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, escolha o post desejado e selecione o botão “Editar”. 2. Altere a legenda e selecione o botão “salvar”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e o post atualizado.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema alterou o post, com a mensagem de sucesso e o post atualizado.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 37: Caso de teste CT014 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT014 – Alterar post
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está alterando o post.
<b>Entradas</b>	Legenda
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, escolha o post desejado e selecione o botão “Editar”. 2. Altere a legenda e selecione o botão “salvar”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e o post atualizado.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema alterou o post, com a mensagem de sucesso e o post atualizado.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 38: Caso de teste CT015 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT015 – Excluir post
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está excluindo o post.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, escolha o post desejado e selecione o botão “Excluir”. 2. Na confirmação de exclusão, selecione o botão “Excluir”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e o post excluído.

<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema excluiu o post, com a mensagem de sucesso e o post excluído.
-------------------------------	--

**Fonte: Os autores**

**Tabela 39: Caso de teste CT015 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT015 – Excluir post
<b>Data</b>	21/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está excluindo o post.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, escolha o post desejado e selecione o botão “Excluir”. 2. Na confirmação de exclusão, selecione o botão “Excluir”. 3. Espere o retorno do sistema com a mensagem de sucesso e o post excluído.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema excluiu o post, com a mensagem de sucesso e o post excluído.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 40: Caso de teste CT016 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT016 – Denunciar avaliação
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está denunciando a avaliação corretamente
<b>Entradas</b>	Comentário / Tipo de denúncia
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio, selecione o botão “Avaliações”. 3. Após o retorno do sistema com as avaliações do estúdio, escolha a avaliação desejada e selecione “Denunciar avaliação”. 4. Preencha as informações e selecione o botão “Salvar”. 5. Espere o retorno do sistema com a informação de denúncia feita com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou a denúncia da avaliação com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 41: Caso de teste CT016 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT016 – Denunciar avaliação
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está denunciando a avaliação corretamente
<b>Entradas</b>	Comentário / Tipo de denúncia
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Avaliação”. 2. Após o retorno do sistema com a avaliação geral do estúdio, selecione o botão “Avaliações”. 3. Após o retorno do sistema com as avaliações do estúdio, escolha a avaliação desejada e selecione “Denunciar avaliação”. 4. Preencha as informações e selecione o botão “Salvar”. 5. Espere o retorno do sistema com a informação de denúncia feita com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou a denúncia da avaliação com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 42: Caso de teste CT017 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT017 – Denunciar estúdio
<b>Data</b>	22/08/2024

<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando a localização do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	Comentário / Tipo de denúncia
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Denunciar estúdio”. 2. Preencha as informações e selecione o botão “Salvar”. 3. Espero o retorno do sistema com a informação de denúncia feita com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou a denúncia do estúdio com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 43: Caso de teste CT017 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT017 – Denunciar estúdio
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está mostrando a localização do estúdio corretamente
<b>Entradas</b>	Comentário / Tipo de denúncia
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Denunciar estúdio”. 2. Preencha as informações e selecione o botão “Salvar”. 3. Espero o retorno do sistema com a informação de denúncia feita com sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema realizou a denúncia do estúdio com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 44: Caso de teste CT017 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT018 – Alterar informações da conta
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está alterando as informações da conta corretamente.
<b>Entradas</b>	Informações da conta
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com o login do estúdio ou usuário, no menu superior direito selecione o nome da conta e após aparecer um menu com opções, selecione “Conta”. 2. Após o retorno do sistema, com as informações da conta, selecione “Editar informações”. 3. Preencha ou altere as informações e selecione “Salvar”. 4. Espere o retorno do sistema, com as informações atualizadas e a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema alterou as informações da conta com as novas informações atualizadas e a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 45: Caso de teste CT018 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT018 – Alterar informações da conta
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está alterando as informações da conta corretamente.
<b>Entradas</b>	Informações da conta
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com o login do estúdio ou usuário, no menu inferior selecione o ícone de conta. 2. Após aparecer a página de conta, selecione “Informações da conta”. 3. Após o retorno do sistema, com as informações da conta, selecione “Editar informações”. 4. Preencha ou altere as informações e selecione “Salvar”. 5. Espere o retorno do sistema, com as informações atualizadas e a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema alterou as informações da conta com as novas informações atualizadas e a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 46: Caso de teste CT019 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT019 – Desativar conta
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está desativando a conta corretamente.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com o login do estúdio ou usuário, no menu superior direito selecione o nome da conta e após aparecer um menu com opções, selecione “Conta”. 2. Após o retorno do sistema, com as informações da conta, selecione “Desativar conta”. 3. Na confirmação de exclusão, selecione o botão “Desativar”. 4. Espere o retorno do sistema para a página inicial, com a conta desconectada e desativada, e a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou para a página inicial, com a conta desconectada e desativada, e a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 47: Caso de teste CT019 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT019 – Desativar conta
<b>Data</b>	22/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está desativando a conta corretamente.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com o login do estúdio ou usuário, no menu inferior selecione o ícone de conta. 2. Após aparecer a página de conta, selecione “Informações da conta”. 3. Após o retorno do sistema, com as informações da conta, selecione “Desativar conta”. 4. Na confirmação de exclusão, selecione o botão “Desativar”. 5. Espere o retorno do sistema para a página inicial, com a conta desconectada e desativada, e a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou para a página inicial, com a conta desconectada e desativada, e a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 48: Caso de teste CT020 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT020 – Ver página de administrador
<b>Data</b>	23/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está retornando a página de administrador corretamente.
<b>Entradas</b>	Conta do administrador
<b>Passos</b>	1. Após realizar o login do administrador na página de login do usuário, com a conta de administrador, selecione no menu superior “Admin”. 2. Espere o retorno do sistema com a página de administrador.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página de administrador.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 49: Caso de teste CT021 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT021 – Aceitar ou rejeitar denúncias
<b>Data</b>	23/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está aceitando ou rejeitando denúncias corretamente.
<b>Entradas</b>	-

<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema com a página de administrador, escolha a denúncia de estúdio ou avaliação e selecione o botão de “Aceitar” ou “Rejeitar”. 2. Na confirmação, selecione “Aceitar”, caso tenha escolhido anteriormente aceitar, ou “Rejeitar”, caso tenha escolhido anteriormente rejeitar. 3. Espere o retorno do sistema, com a lista de denúncias atualizada e a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema aceitou ou rejeitou uma denúncia, com a lista de denúncias atualizada e a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 50: Caso de teste CT022 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT022 – Banir ou desbanir usuário ou estúdio
<b>Data</b>	23/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está banindo ou desbanindo usuário ou estúdio.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema com a página de administrador, escolha o usuário ou o estúdio e selecione o botão de “Banir” ou “Desbanir”. 2. Na confirmação, selecione “Banir”, caso tenha escolhido anteriormente banir, ou “Desbanir”, caso tenha escolhido anteriormente desbanir. 3. Espere o retorno do sistema, com a lista de usuários ou estúdios atualizados e a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema banuiu ou desbaniu um usuário ou estúdio, com a lista de usuários ou estúdios atualizados e a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 51: Caso de teste CT023 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT023 – Pedir orçamento
<b>Data</b>	23/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está pedindo um orçamento corretamente
<b>Entradas</b>	Descrição / Foto / Altura / Largura
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Pedir orçamento”. 2. Preencha as informações e selecione o botão “Salvar”. 3. Espere o retorno do sistema, com a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema pediu o orçamento e retornou a mensagem de sucesso

**Fonte: Os autores**

**Tabela 52: Caso de teste CT023 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT023 – Pedir orçamento
<b>Data</b>	23/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está pedindo um orçamento corretamente
<b>Entradas</b>	Descrição / Foto / Altura / Largura
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página do estúdio mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Pedir orçamento”. 2. Preencha as informações e selecione o botão “Salvar”. 3. Espere o retorno do sistema, com a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema pediu o orçamento e retornou a mensagem de sucesso
<b>Caso N°</b>	CT024 – Negociar orçamento
<b>Data</b>	12/09/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está negociando orçamento corretamente.

<b>Entradas</b>	Informações do orçamento
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com o login do estúdio ou usuário, no menu superior direito selecione o nome da conta e após aparecer um menu com opções, selecione “Orçamentos”. 2. Após o retorno do sistema, com os orçamentos, escolha o orçamento desejado e selecione “Ajustar e Enviar”, se for estúdio, ou “Negociar”, se for usuário. 3. Preencha e/ou ajuste as informações e selecione “Enviar”. 4. Espere o retorno do sistema, com o orçamento ajustado e enviado, com a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema ajustou e enviou o orçamento, com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 53: Caso de teste CT024 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT024 – Negociar orçamento
<b>Data</b>	12/09/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está negociando o orçamento corretamente.
<b>Entradas</b>	Informações do orçamento
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com o login do estúdio ou usuário, no menu inferior selecione o ícone de mala de negócios. 2. Após aparecer a página de orçamentos, escolha o orçamento desejado e selecione “Ajustar e Enviar”, se for estúdio, ou “Negociar”, se for usuário. 3. Preencha e/ou ajuste as informações e selecione “Enviar”. 4. Espere o retorno do sistema, com o orçamento ajustado e enviado, com a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema ajustou e enviou o orçamento, com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 54: Caso de teste CT024 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT024 – Negociar orçamento
<b>Data</b>	12/09/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está negociando o orçamento corretamente.
<b>Entradas</b>	Informações do orçamento
<b>Passos</b>	1. Abrir o aplicativo “InkSearch”. 2. No menu inferior selecione a opção com o ícone de mala. 3. Após aparecer a página de orçamentos, escolha o orçamento desejado e selecione “Ajustar e Enviar”, se for estúdio, ou “Negociar”, se for usuário. 4. Preencha e/ou ajuste as informações e selecione “Enviar”. 5. Espere o retorno do sistema, com o orçamento ajustado e enviado, com a mensagem de sucesso.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema ajustou e enviou o orçamento, com a mensagem de sucesso.

**Fonte: Os autores**

**Tabela 55: Caso de teste CT025 - Web**

<b>Caso N°</b>	CT025 – Ver página de relatório
<b>Data</b>	28/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está retornando a página de relatório.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Relatório”. 2. Espere o retorno do sistema com a página de relatório, com os gráficos do desempenho do estúdio no mês.

<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página de relatório, com os gráficos do desempenho do estúdio no mês.
-------------------------------	--

**Fonte: Os autores**

**Tabela 56: Caso de teste CT025 - Mobile**

<b>Caso N°</b>	CT025 – Ver página de relatório
<b>Data</b>	28/08/2024
<b>Testador</b>	Lucas
<b>Objetivo do Teste</b>	Verificar se o sistema está retornando a página de relatório.
<b>Entradas</b>	-
<b>Passos</b>	1. Após o retorno do sistema, com a página pessoal mostrando as informações e postagens do estúdio, selecione o botão “Relatório”. 2. Espere o retorno do sistema com a página de relatório, com os gráficos do desempenho do estúdio no mês.
<b>Comportamento Esperado</b>	O sistema retornou a página de relatório, com os gráficos do desempenho do estúdio no mês.

**Fonte: Os autores**

## **7 ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO E SUPORTE**

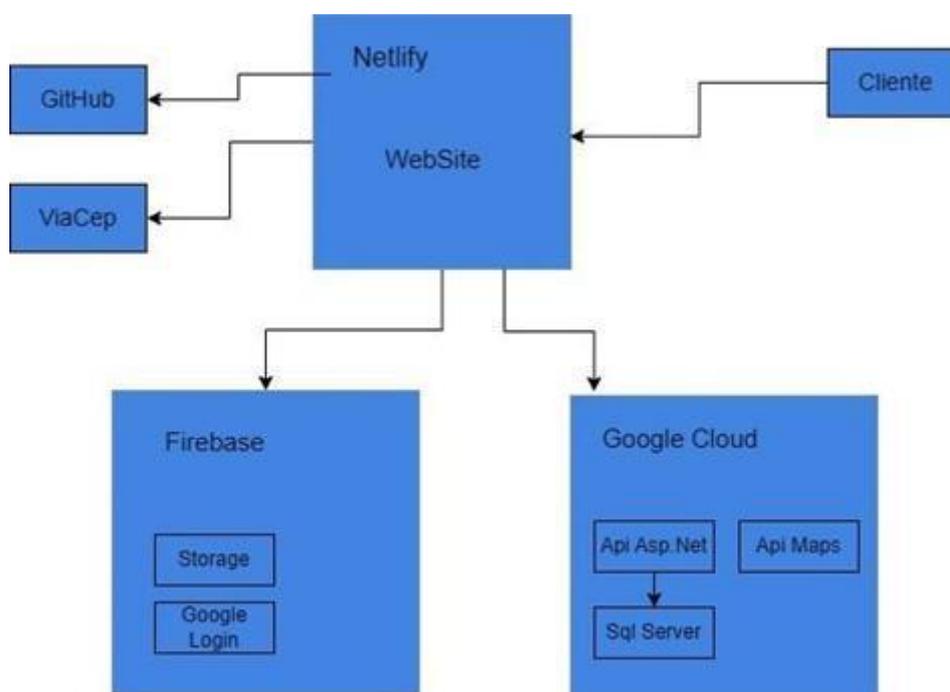
Este capítulo aborda as estratégias de implantação e suporte adotadas para garantir o funcionamento eficiente e contínuo da plataforma desenvolvida. Serão descritos os processos necessários para a implementação do sistema, considerando as particularidades de cada cenário: o primeiro é um sistema web, que será hospedado pela equipe e acessado diretamente pelos clientes mediante assinatura, com um período inicial de testes gratuitos de seis meses; o segundo, um sistema que requer tanto componentes físicos quanto lógicos, exigindo uma instalação local no cliente.

### **7.1 NECESSIDADES DE IMPLANTAÇÃO**

Neste capítulo, serão descritas as necessidades essenciais para a implantação do sistema, garantindo seu funcionamento adequado e eficiente. Para que o sistema atenda às expectativas de performance e qualidade, é necessário decidir como será feita a arquitetura de implantação, a configuração dos servidores, a configuração dos clientes, a infraestrutura necessária e definir um cronograma de treinamentos.

### **7.2 Arquitetura de implantação**

Figura 28: Arquitetura de Implantação



Fonte: Os autores

### 7.3 Configuração dos servidores

Tabela 57: Configuração do Servidor

<b>Processador</b>	Intel Xeon escalável de até 3,3 GHz
<b>Memória RAM</b>	1 GB
<b>Disco Rígido</b>	30 GB
<b>Sistema Operacional</b>	Windows Server 2022

Fonte: Os autores

Tabela 58: Limitações do Plano de Hospedagem

<b>Armazenamento</b>	100 GB
<b>Transferência</b>	Ilimitada
<b>Domínios</b>	1
<b>Backup</b>	Automático
<b>Subdomínios</b>	Ilimitado
<b>Contas FTP</b>	Ilimitado
<b>Banco de Dados</b>	Ilimitado
<b>SSH</b>	Acesso a nível de usuário (sem acesso root)
<b>Contas de e-mail</b>	Ilimitado

Fonte: Os autores

### 7.4 Configuração dos clientes

O cliente necessitará ter um computador, tablet ou celular compatível com um dos softwares abaixo:

Tabela 59: Configuração dos Clientes

Software	Versão
Navegador Web (Google Chrome)	Versão 127.0.6533.89 ou superior
Navegador Web (Mozilla Firefox)	Versão 129 ou superior
Navegador Web (Opera)	Versão 112.0.5197.39 ou superior
Navegador Web (Microsoft Edge)	Versão 127.0.2651.86 ou superior

Fonte: Os autores

## 7.5 Infraestrutura necessária

Para o cliente:

- Computador, Tablet ou Celular (Android)
- Navegador Web (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge)

- Acesso à Internet

Para o sistema:

- Servidor
- Domínio
- Banco de dados
- Internet
- Hospedar Play Store
- Sistema de backup

## 7.6 CRONOGRAMA DE TREINAMENTOS

Para garantir que nossos clientes utilizem a plataforma de forma eficiente, tanto na versão web quanto mobile, planejamos uma abordagem estruturada de treinamentos. Inicialmente, iremos disponibilizar uma série de tutoriais gravados, que estarão acessíveis online para todos os usuários. Esses tutoriais irão abordar desde o processo de cadastro até o uso avançado de funcionalidades específicas.

Além disso, iremos oferecer um serviço de suporte ativo de segunda a sexta-feira, disponível para sanar dúvidas e prestar auxílio técnico. Este atendimento será acessível via chat ou e-mail, garantindo que nossos clientes tenham acesso rápido e eficiente às respostas necessárias para o uso da plataforma.



## 8 CONCLUSÃO

A plataforma de busca de tatuadores apresenta-se como uma solução inovadora para a conexão entre clientes e estúdios de tatuagem, oferecendo praticidade e segurança. Em um mercado onde a escolha de um profissional de confiança pode ser um desafio ela atende a uma necessidade real, permitindo que clientes encontrem tatuadores conforme o estilo desejado e a localização. A criação de filtros específicos, a disponibilização de avaliações e a visualização de perfis de estúdio contribuem para uma experiência de navegação simplificada e eficiente. Por meio desses recursos, os clientes podem tomar decisões mais informadas e confiantes, o que eleva a qualidade dos serviços na indústria da tatuagem.

Em um contexto em que a proteção de dados é essencial para a construção de um ambiente digital confiável, a plataforma incorpora medidas de segurança para garantir a integridade e a confidencialidade das informações pessoais dos usuários. Em conformidade com as legislações vigentes, foram adotadas práticas de segurança que incluem criptografia, controle de acesso e autenticação, entre outras. Dessa forma, cria-se um ambiente seguro, que promove a confiança dos usuários e protege suas informações, fortalecendo a credibilidade da plataforma.

Essa proposta de inovação tecnológica evidencia o papel do desenvolvimento digital na transformação de setores tradicionais e na promoção de ambientes de consumo mais conscientes e confiáveis. Ao oferecer uma solução estruturada e centrada no usuário, a plataforma abre caminho para novas oportunidades no mercado da tatuagem e reforça a importância de uma abordagem ética, sustentável e orientada para a experiência do cliente.

Embora o projeto tenha atingido seus objetivos iniciais, é possível enxergar um grande potencial para novas melhorias. Entre as próximas etapas de desenvolvimento será necessário lançar uma versão do aplicativo para iOS, adicionar a opção de login com e-mail e senha, implementar planos pagos para oferecer recursos adicionais e personalizáveis aos usuários, aumentar a capacidade de análise de dados com gráficos mais detalhados na página de relatórios, incluir a possibilidade de curtir e compartilhar postagens, ampliando a interação e o engajamento na plataforma. Essas atualizações visam aprimorar a experiência do usuário e consolidar a InkSearch como uma referência no setor de tatuagem, tanto para clientes quanto para tatuadores.

## 9 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, RENATA POTOMATI ROLEMBERG, **Análise da Viabilidade da Abertura de um Estúdio de Tatuagem para Mulheres da Classe a**. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/3720131.pdf>, 2014. Acessado em: 07/04/2024.

ASP.NET, Disponível em: <https://dotnet.microsoft.com/pt-br/apps/aspnet>. Acessado em: 13/04/2024.

ASP.NET, Disponível em: <https://www.dialhost.com.br/ajuda/wp-content/uploads/2018/07/aspnet-featured.png>. 2016. Acessado em: 21/04/2024.

AZURE, Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/>. 2010. Acessado em: 20/02/2024.

AZURE, Disponível em: [https://download.logo.wine/logo/Microsoft\\_Azure/Microsoft\\_Azure-Logo.wine.png](https://download.logo.wine/logo/Microsoft_Azure/Microsoft_Azure-Logo.wine.png). 2010. Acessado em: 21/04/2024.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, **Atenção para regras em estúdios de tatuagem**. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/atencao-para-regras-em-estudios-de-tatuagem/#:~:text=A%20resolu%C3%A7%C3%A3o%20RDC%20n%C2%BA%2055,possuir%20registro%20v%C3%A1lido%20na%20Anvisa.,S.D>. Acessado em: 12/04/2024.

C#, Disponível em: <https://dotnet.microsoft.com/pt-br/languages/csharp>. 2002. Acessado em: 20/02/2024.

C#, Disponível em: <https://seeklogo.com/images/C/c-logo-A44DB3D53C-seeklogo.com.png>. 2000. Acessado em: 21/04/2024.

CANMORE, **Marketing para Tatuadores: 15 estratégias para Atrair mais Clientes!** Disponível em: <https://canmore.com.br/blog/marketing-para-tatuadores/>, S.D, Acessado em: 10/04/2024.

COPILOT, Disponível em: <https://copilot.microsoft.com/> 2023. Acessado em: 25/02/2024.

COPILOT, Disponível em: <https://www.hardware.com.br/wp-content/uploads/2023/09/Microsoft-Copilot-a.png>. 2023. Acessado em: 21/04/2024.

DALL-E, Disponível em: <https://openai.com/dall-e-2>. 2021. Acessado em: 25/02/2024.

DALL-E, Disponível em:

[https://www.casosexitosos.com/wp-content/uploads/2023/06/logo\\_DALL-E-1024x626.png](https://www.casosexitosos.com/wp-content/uploads/2023/06/logo_DALL-E-1024x626.png). 2021. Acessado em: 21/04/2024.

DBDESIGNER, Disponível em:

<https://img.utdstc.com/icon/22a/3bf/22a3bf7ca77afad2a340cd4331c196675522f0b8e5b73baca836d754ce495faf:200>. 2003. Acessado em: 14/02/2024.

DBDESIGNER, Disponível em: <https://www.dbdesigner.net/> 2003. Acessado em: 14/02/2024.

**DÍNAMUS COMUNICAÇÃO, Brasil ocupa a 9ª posição dos países em que mais pessoas se tatuam.** Disponível em:

<https://dynamuscomunicacao.com.br/brasil-ocupa-9a-posicao-dos-paises-em-que-mais-is-pessoas-se-tatuam/>, 2023. Acessado em: 07/04/2024.

**FERREIRA, A tatuagem no Brasil: do pré-colonial até os dias atuais.** Disponível em:

<https://blog.tattoo2me.com/a-tatuagem-no-brasil-do-pre-colonial-ate-os-dias-atuais>, 2020. Acessado em: 12/04/2024.

FIREBASE, Disponível em:

<https://banner2.cleanpng.com/20180715/guy/kisspng-firebase-cloud-messaging-mobile-backend-as-a-servi-firebase-5b4bcabd162394.1028534915316937570907.jpg>. 2011. Acessado em: 12/06/2024.

**FUZEIRA, GDF define normas e exigências sanitárias para tatuagens e piercings.** Disponível em:

<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2024/02/28/gdf-define-normas-e-exigencias-sanitarias-para-tatuagens-e-piercings/>, 2024. Acessado em: 12/04/2024

GIT, Disponível em: <https://git-scm.com/>. 2005. Acessado em: 05/02/2024.

Git, Disponível em: <https://git-scm.com/images/logo@2x.png>. 2005. Acessado em 21/04/2024.

GITHUB, Disponível em: <https://github.com/>. 2008. Acessado em: 05/02/2024.

GITHUB, Disponível em:

<https://logos-world.net/wp-content/uploads/2020/11/GitHub-Logo.png>. 2008. Acessado em: 21/04/2024.

**GOV, LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS(LGPD).** Disponível em: <https://www.gov.br/esporte/pt-br/aceso-a-informacao/lgpd>. S.D. Acessado em: 04/11/2024.

**HIGÍDIO, Direito autoral de obras criadas por IA é problema ainda muito longe de solução.** Disponível em:

<https://www.conjur.com.br/2023-jul-17/direito-autoral-obras-criadas-ia-problema-ainda-longo-solucao/>. 2023. Acessado em: 28/09/2024.

**INKCO, Inovação Em Técnicas De Tatuagem: Segredos Dos Artistas Top.** Disponível em: <https://tudosobretattoo.com/blog/inovacao-em-tecnicas-de-tatuagem/>, 2023. Acessado em: 10/04/2024.

**INKCO, Tatuagem E Legislação: Conheça As Normas Essenciais Para A Prática No Brasil.** Disponível em: <https://tudosobretattoo.com/blog/tatuagem-e-legislacao/>, 2023. Acessado em: 12/04/2024.

**INKCO, Tatuagem E Tendências Futuras: O Que Vem Por Aí?** Disponível em: <https://tudosobretattoo.com/blog/tatuagem-e-tendencias-futuras/>, 2024. Acessado em: 10/04/2024.

JAVASCRIPT, Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>. 1995. Acessado em: 10/02/2024.

JAVASCRIPT, Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6a/JavaScript-logo.png>. 2014. Acessado em 21/04/2024.

**KOWALSKI, Com mercado das tatuagens em expansão, Curitiba já conta até com escola para tatuadores.** Disponível em: <https://www.bemparana.com.br/noticias/parana/com-mercado-das-tatuagens-em-expansao-curitiba-ja-counta-ate-com-escola-para-tatuadores/>, 2023. Acessado em: 13/04/2024.

**MAISGOÍAS, Brasil é o segundo país que mais remove e corrige tatuagens no mundo, revela pesquisa.** Disponível em: <https://www.maisgoias.com.br/mundo/brasil-e-o-segundo-pais-que-mais-remove-e-corrige-tatuagens-no-mundo-revela-pesquisa/>, 2023. Acessado em: 10/04/2024.

MICROSOFT SQL SERVER, Disponível em: <https://logonoid.com/images/sql-server-logo.png>. 1989. Acessado em: 21/04/2024.

MICROSOFT SQL SERVER, Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/sql-server/sql-server-downloads>. 1989 Acessado em: 15/02/2024.

**MPF, O que é a LGPD?** Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/servicos/lgpd/o-que-e-a-lgpd.S.D>. Acessado em 04/11/2024.

NETLIFY, Disponível em: <https://logowik.com/content/uploads/images/netlify9261.jpg>. 2014. Acessado em: 21/04/2024

NETLIFY, Disponível em: <https://www.netlify.com/>. 2014. Acessado em: 12/02/2024.

ODS ONU, Disponível em: <https://www.estrategiaods.org.br/wp-content/uploads/2021/10/ODS10-1.jpg>. 2015. Acessado em: 25/04/2024.

ONU, Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/10>. 2015. Acessado em 21/03/2024.

PLANALTO, Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm). 2018. Acessado em 04/11/2024.

POLITI, LAÍS, **Mais de 2 mil estúdios de tatuagens foram abertos no Brasil só no primeiro trimestre deste ano, diz Sebrae**. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2023/07/17/mais-de-2-mil-estudios-de-tatuagens-foram-abertos-no-brasil-so-no-primeiro-trimestre-deste-ano-diz-sebrae.ghtml>, 2023. Acessado em: 07/04/2024.

PROEDU, Disponível em: <https://proedu.rnp.br/handle/123456789/1704?show=full>. 2018. Acessado em 02/11/2024.

QUEIROZ, **Corpos marcados: a história da tatuagem no Brasil**. Disponível em: <https://revistaplaneta.com.br/corpos-marcados-a-historia-da-tatuagem-no-brasil/>, 2022. Acessado em: 12/04/2024.

REACT NATIVE, Disponível em: <https://giovanidacruz.com.br/wp-content/uploads/2022/11/react.png>. 2015. Acessado em: 12/06/2024.

REACT, Disponível em: [https://cdn4.iconfinder.com/data/icons/logos-3/600/React.js\\_logo-512.png](https://cdn4.iconfinder.com/data/icons/logos-3/600/React.js_logo-512.png). 2015. Acessado em: 21/04/2024.

REACT, Disponível em: <https://react.dev/>. 2013. Acessado em: 10/02/2024.

SEBRAE, **Tendências para 2024 Economia Criativa**. Disponível em: [https://inteligenciademercado.rj.sebrae.com.br//assets/arquivos/InfograficoTendencias\\_eTatuagemePiercing2024vf.pdf](https://inteligenciademercado.rj.sebrae.com.br//assets/arquivos/InfograficoTendencias_eTatuagemePiercing2024vf.pdf), 2024. Acessado em: 10/04/2024.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, **Manual LGPD: lei geral de proteção de dados**. 2021. Disponível em: Acessado em 04/11/2024.

SEGS, **Mercado de tatuagem apresenta crescendo nos últimos meses, no Brasil**. Disponível em: <https://www.segs.com.br/demais/364379-mercado-de-tatuagem-apresenta-crescendo-nos-ultimos-meses-no-brasil>, 2022. Acessado em: 13/04/2024.

SOUSA, **História da Tatuagem**. Disponível em: <https://www.historiadomundo.com.br/curiosidades/historia-da-tatuagem.htm>, S.D. Acessado em: 12/04/2024.

TALGE, **Mercado De Tatuagem No Brasil: Entenda O Crescimento Do Setor**. Disponível em: <https://talge.com.br/blog/mercado-de-tatuagem-no-brasil/#:~:text=De%20acordo>

%20com%20o%20SEBRAE,2021%20em%20todo%20o%20mundo., 2024.  
Disponível em: 07/04/2024.

TERRA, **Entre os países com mais tatuados, Brasil é referência no estilo neo-asian.** Disponível em:

[https://www.terra.com.br/noticias/entre-os-paises-com-mais-tatuados-brasil-e-referencia-no-estilo-neo-asian,9baee2f18a41c6cb49c13046867c9e8c209czeqb.html?utm\\_source=clipboard](https://www.terra.com.br/noticias/entre-os-paises-com-mais-tatuados-brasil-e-referencia-no-estilo-neo-asian,9baee2f18a41c6cb49c13046867c9e8c209czeqb.html?utm_source=clipboard), 2021, Acessado em: 13/04/2024.

TRELLO, Disponível em:

[https://media.publit.io/file/q\\_80/trello-logo-produtivamente.png](https://media.publit.io/file/q_80/trello-logo-produtivamente.png). 2014. Acessado em: 21/04/2024.

TRELLO, Disponível em: <https://trello.com/pt-BR>. 2011. Acessado em: 07/03/2024.

TYPESCRIPT, Disponível em:

<https://w7.pngwing.com/pngs/74/362/png-transparent-typescript-plain-logo-icon-thumbnail.png>. 2012. Acessado em: 12/06/2024.

UNITED NATIONS, **Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/10>. S.D. Acessado em: 15/04/2024.

VALADARES, **Direito autoral na era da inteligência artificial: como garantir a proteção?** Disponível em:

<https://lbca.com.br/direito-autoral-na-era-da-inteligencia-artificial-como-garantir-a-protecao/>. 2024. Acessado em: 28/09/2024.

VIANA, DA AGÊNCIA SAÚDE-DF | EDIÇÃO: WILLIAN CAVALCANTI, **Portaria define novas regras para estúdios de tatuagem e piercing.** Disponível em:

<https://www.saude.df.gov.br/web/guest/w/portaria-define-novas-regras-para-est%C3%BAdios-de-tatuagem-e-piercing>, 2024. Acessado em: 12/04/2024.

Visual Studio Code, Disponível em:

[https://cdn.icon-icons.com/icons2/2107/PNG/512/file\\_type\\_vscode\\_icon\\_130084.png](https://cdn.icon-icons.com/icons2/2107/PNG/512/file_type_vscode_icon_130084.png). 2015. Acessado em: 21/04/2024.

VISUAL STUDIO CODE, Disponível em: <https://code.visualstudio.com/>. 2015. Acessado em: 08/02/2024.

Visual Studio, Disponível em:

<https://1000logos.net/wp-content/uploads/2023/04/Visual-Studio-Logo-2019.png>. 2005. Acessado em: 21/04/2024.

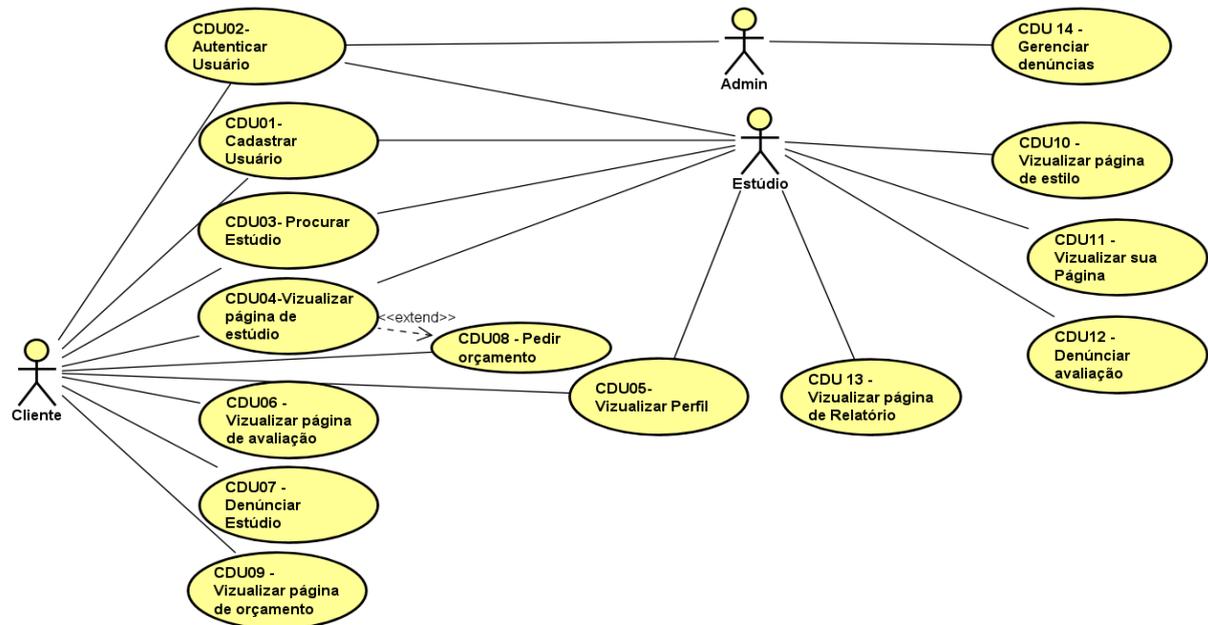
VISUAL STUDIO, Disponível em: <https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/>. 1997. Acessado em: 08/02/2024.

ZUCHER, **O Mercado Da Tatuagem: Entenda Os Primeiros Passos!** Disponível em: <https://inkertattoo.com.br/mercado-de-tatuagem/>, S.D. Acessado em: 07/04/2024.



## 10 APÊNDICE A: DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Figura 29: Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Os autores

## 11 APÊNDICE B: DESCRIÇÕES DE CASOS DE USO

### CDU01 – Cadastrar Usuário

Sumário: Por meio desse caso de uso, um novo usuário poderá se cadastrar no sistema.

Pré-condição: Nenhuma

Ator Principal: Cliente ou Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente ou estúdio solicita se cadastrar no sistema.
2. O sistema exibe o formulário de cadastro com as opções: “Cliente”, “Estúdio” e “Já Tenho uma Conta”.
3. O cliente ou estúdio seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Cliente

- a. O sistema exibe o formulário de cadastro de Clientes.
- b. O cliente clica no botão "Cadastrar com Google".
- c. O sistema redireciona para a autenticação com Google.
- d. O cliente entra com o Google e volta para o formulário de cadastro.
- e. O cliente preenche as informações restantes e clica em Cadastrar.
- f. Caso RN01 e RN02 sejam cumpridas, o sistema cadastra o cliente.
- g. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Estúdio

- a. O sistema exibe o formulário de cadastro de Estúdios.
- b. O estúdio clica no botão "Cadastrar com Google".
- c. O sistema redireciona para a autenticação com Google.
- d. O estúdio entra com o Google e volta para o formulário de cadastro.
- e. O estúdio preenche as informações restantes e clica em Cadastrar.
- f. Caso RN01 e RN02 sejam cumpridas, o sistema cadastra o estúdio.
- g. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Já Tenho uma Conta

- a. O sistema redireciona para o CDU02 – Autenticar usuário

Fluxo de Exceção: Violação da RN02.

- a. O sistema informa que o e-mail fornecido já está em uso.

RN01: Todos os campos devem estar preenchidos.

RN02: O e-mail informado não pode estar em uso.

Pós-condições: Um novo cliente ou estúdio foi criado ou um *extend* para logar usuário foi feito.

## CDU02 – Autenticar Usuário

Sumário: Por meio desse caso de uso, um usuário poderá se autenticar no sistema.

Pré-condição: O cliente deve ter uma conta registrada no sistema.

Ator Principal: Cliente ou Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente ou estúdio solicita entrar no sistema.
2. O sistema exibe a tela de login com as opções: “Cliente”, “Estúdio” e “Não Tenho uma Conta”.
3. O cliente ou estúdio seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Cliente

- a. O sistema exibe a tela de login de Clientes.
- b. O cliente clica no botão "Entrar com Google".
- c. O sistema redireciona o cliente para a autenticação do Google.
- d. O cliente preenche as informações e clica em Entrar.
- e. Caso RN03 e RN04 sejam cumpridas, o sistema autentica o cliente.
- f. O sistema redireciona para a tela principal e encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Estúdio

- a. O sistema exibe a tela de login de Estúdios.
- b. O estúdio clica no botão "Entrar com Google".
- c. O sistema redireciona o estúdio para a autenticação do Google.
- d. O estúdio preenche as informações e clica em Entrar.
- e. Caso RN03 e RN04 sejam cumpridas, o sistema autentica o estúdio.
- f. O sistema redireciona para a tela principal e encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Não Tenho uma Conta

- a. O sistema redireciona para o CDU01 – Cadastrar usuário.

Fluxo de Exceção: Violação da RN03.

- a. O sistema informa que as credenciais fornecidas são inválidas.

Fluxo de Exceção: Violação da RN04.

- a. O sistema informa que a conta informada está bloqueada.

RN03: Todos os campos devem estar preenchidos.

RN04: O e-mail e a senha fornecidos devem corresponder a uma conta existente no sistema.

RN05: A conta do usuário não pode estar bloqueada.

Pós-condições: Um usuário foi autenticado ou um *extend* para Cadastrar Usuário foi feito.

### **CDU03 – Procurar Estúdio**

Sumário: Por meio desse caso de uso, um cliente poderá procurar um estúdio no sistema.

Pré-condição: O cliente deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente solicita procurar um estúdio.
2. O sistema exibe a tela de procura de estúdios.
3. O cliente preenche as informações e clica no ícone de procurar.
4. Caso a RN06 seja cumprida, o sistema exibe uma lista com os estúdios que se encaixam nos dados preenchidos pelo cliente com a opção: Ver Estúdio.
5. O cliente seleciona a opção ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (4): Ver Estúdio

- a. O sistema redireciona para o CDU04 – Visualizar página de estúdio.

Fluxo de Exceção: Violação da RN06.

- a. O sistema mostra uma mensagem de que não encontrou nenhum estúdio.

RN06: A pesquisa deve retornar pelo menos um estúdio.

Pós-condições: Uma pesquisa de estúdio foi feita.

### **CDU04 – Visualizar a Página de Estúdio**

Sumário: Por meio desse caso de uso, um cliente poderá visualizar a página de um estúdio no sistema.

Pré-condição: O cliente deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente solicita visualizar a página do estúdio.
2. O sistema exibe a tela da página do estúdio com as opções: “Ver Postagem”, “Ver a Localização do Estúdio”, “Entrar em Contato pelo Whatsapp”, “Ver Avaliações”, “Denunciar Estúdio” e “Pedir Orçamento”.

3. O cliente seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Ver Postagem

- a. O sistema exibe a tela da postagem com sua imagem expandida, descrição e data de postagem.

Fluxo Secundário (2): Ver a Localização do Estúdio

- a. O sistema exibe uma tela usando o sistema de localização do Google Maps, mostrando o endereço do estúdio marcado no mapa.

Fluxo Secundário (2): Entrar em Contato pelo Whatsapp

- a. O sistema redireciona o cliente para o aplicativo WhatsApp, onde começa uma conversa com o número do estúdio.

Fluxo Secundário (2): Ver Avaliações

- a. O sistema redireciona para o CDU06 – Visualizar Página de Avaliação.

Fluxo Secundário (2): Denunciar Estúdio

- a. O sistema redireciona para o CDU07 – Denunciar Estúdio.

Fluxo Secundário (2): Pedir Orçamento

- a. O sistema redireciona para o CDU08 – Pedir Orçamento.

Pós-condições: Uma página de estúdio foi visualizada.

### **CDU05 – Visualizar Perfil**

Sumário: Por meio desse caso de uso, um cliente poderá visualizar o seu perfil no sistema.

Pré-condição: Estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente solicita se visualizar seu perfil no sistema.
2. O sistema exibe a tela de perfil com as suas informações e com as opções: “Editar Perfil” e “Desativar Perfil”.
3. O cliente seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Editar Perfil

- a. O sistema exibe o formulário de edição de informações do perfil.
- b. O cliente altera as informações que deseja e clica em Salvar.
- c. O sistema altera as informações do usuário.
- d. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Desativar Perfil

- a. O sistema exibe uma confirmação de desativação de perfil.
- b. O cliente confirma a ação.
- c. O sistema sai da conta do cliente e o redireciona para a tela principal.

Pós-condições: Um perfil foi visualizado, alterado ou desativado.

## **CDU06 - Visualizar Página de Avaliação**

Sumário: Este caso de uso permite que um cliente visualize a página de avaliações de um estúdio no sistema.

Pré-condição: O cliente deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente solicita visualizar a página de avaliações de um estúdio.
2. O sistema exibe a tela de avaliações com as opções: “Avaliar Estúdio”, “Excluir Avaliação” e “Denunciar Avaliação”.
3. O cliente seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Avaliar Estúdio

- a. Caso a RN07 e RN08 sejam cumpridas, o sistema exibe a tela de criação de avaliação.
- b. O cliente preenche as informações e clica no botão de avaliar o estúdio.
- c. Caso RN09 seja cumprida, o sistema salva a avaliação.
- d. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Excluir avaliação

- a. Caso a RN07 seja cumprida, o sistema exibe a tela de confirmação de exclusão da avaliação.
- b. O cliente confirma a ação.
- c. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Denunciar avaliação

- a. O sistema redireciona para o CDU12 – Denunciar Avaliação.

Fluxo de Exceção: Violação da RN08

- a. O sistema informa que o cliente já fez uma avaliação para este estúdio.

Fluxo de Exceção: Violação da RN09

- a. O sistema informa que todos os campos obrigatórios devem ser preenchidos.

RN07: O estúdio não pode criar uma avaliação para si mesmo.

RN08: O cliente só pode fazer uma avaliação por estúdio.

RN09: Todos os campos do formulário de avaliação devem estar preenchidos.

RN10: O Cliente só pode excluir a sua própria avaliação.

Pós-condições: Um cliente visualizou a página de avaliações do estúdio.

**CDU07 - Denunciar Estúdio**

Sumário: Este caso de uso permite que um cliente denuncie um estúdio no sistema.

Pré-condição: O cliente deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente solicita denunciar um estúdio.
2. Caso a RN11 seja cumprida, o sistema exibe a tela de denúncia.
3. O cliente preenche as informações da denúncia e clica em Enviar.
4. O sistema confirma o registro da denúncia e encerra o caso de uso

Fluxo de Exceção: Violação da RN11

- a. O sistema exibe uma mensagem informando que o cliente já realizou uma denúncia para este estúdio e que é necessário aguardar 3 dias antes de poder realizar uma nova denúncia.

RN11: O cliente deve aguardar um intervalo mínimo de 3 dias para poder denunciar o mesmo estúdio novamente.

RN12: Todos os campos obrigatórios no formulário de denúncia devem estar preenchidos.

Pós-condições: A denúncia foi registrada no sistema ou o cliente foi informado que já realizou uma denúncia para o estúdio.

**CDU08 – Pedir Orçamento**

Sumário: Este caso de uso permite que um cliente solicite um orçamento no sistema.

Pré-condição: O cliente deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente solicita criar um pedido de orçamento.
2. O sistema exibe a tela de orçamento.
3. O cliente preenche as informações do orçamento e clica em Enviar.
4. O sistema confirma o pedido de orçamento e encerra o caso de uso

Pós-condições: O pedido de orçamento foi registrado no sistema.

## **CDU09 – Visualizar Página de Orçamento**

Sumário: Este caso de uso permite que um cliente visualize a página de orçamento no sistema.

Pré-condição: O cliente deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Cliente/ Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O cliente ou estúdio solicita visualizar a página de orçamento.
2. O sistema exibe a tela de orçamento com as opções: “Editar”, “Rejeitar” e “Aprovar”.
3. O cliente ou estúdio seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Editar

- a. O sistema exibe as informações do orçamento.
- b. O cliente ou estúdio preenche as informações e clica em Enviar.
- c. Caso a RN13 seja cumprida, o sistema envia o orçamento.
- d. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Rejeitar

- a. O sistema exibe a confirmação de rejeição.
- b. O cliente ou estúdio clica em Rejeitar.
- c. O sistema atualiza o status do orçamento e retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Aprovar

- a. O sistema exibe a confirmação de aprovação.
- b. O cliente ou estúdio clica em Aprovar.
- c. O sistema atualiza o status do orçamento e retorna para o passo 3 do fluxo principal.

RN13: Todos os campos devem estar preenchidos.

Pós-condições: A página de orçamento foi visualizada e uma edição, rejeição ou aprovação foi feita.

## **CDU10 – Visualizar Página de Estilo**

Sumário: Este caso de uso permite que um estúdio visualize e gerencie a página de estilos no sistema.

Pré-condição: O estúdio deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O estúdio solicita visualizar a página de estilos.
2. O sistema exibe a tela de estilos com as opções: “Adicionar” e “Excluir”.
3. O estúdio seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Adicionar Estilo

- a. O estúdio clica no botão “Adicionar” ao lado do estilo desejado.
- b. O sistema adiciona o estilo à lista de estilos do estúdio.
- c. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Excluir Estilo

- a. O estúdio clica no botão “Excluir” do estilo ao lado do estilo desejado.
- b. O sistema exclui o estilo da lista de estilos do estúdio.
- c. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Pós-condições: A página de estilos do estúdio foi visualizada e um estilo foi adicionado ou excluído da lista do estúdio.

## CDU11 – Visualizar sua Página

Sumário: Este caso de uso permite que um estúdio visualize a sua página e gerencie as postagens no sistema.

Pré-condição: O estúdio deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O estúdio solicita visualizar a sua página.
2. O sistema exibe a página do estúdio com as opções: “Mudar Foto de Perfil”, “Criar Postagem”, “Excluir Postagem” e “Editar Postagem”.
3. O estúdio seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Mudar Foto de Perfil

- a. O estúdio clica no botão “Editar” na sua foto de perfil.
- b. O sistema abre a tela de mudar a foto de perfil.
- c. O estúdio seleciona a foto e clica em Salvar.
- d. O sistema muda a foto de perfil do estúdio.
- e. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Criar Postagem

- a. O estúdio clica no botão “Criar Postagem”.
- b. O sistema abre a tela de criação de postagem.
- c. O estúdio preenche as informações e clica em Salvar.
- d. Caso a RN14 seja cumprida, o sistema cria a postagem.
- e. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Excluir Postagem

- a. O estúdio clica no botão “Excluir Postagem”.
- b. O sistema abre a tela de confirmação de exclusão da postagem.
- c. O estúdio confirma e o sistema exclui a postagem.
- d. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Editar Postagem

- a. O estúdio clica no botão “Editar Postagem”.
- b. O sistema abre a tela de edição da postagem.
- c. O estúdio altera as informações e clica em Salvar.
- d. Caso a RN14 seja cumprida, o sistema altera a postagem.
- e. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

RN14: Todos os campos do formulário de postagem devem estar preenchidos.

Pós-condições: A página do estúdio foi visualizada, a foto de perfil alterada e uma postagem foi criada, excluída ou editada.

**CDU12 – Denunciar Avaliação**

Sumário: Este caso de uso permite que um estúdio denuncie uma avaliação no sistema.

Pré-condição: O estúdio deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O estúdio solicita denunciar uma avaliação.
2. Caso a RN15 seja cumprida, o sistema exibe a tela de denúncia.
3. O estúdio preenche as informações da denúncia e clica em Enviar.
4. O sistema confirma o registro da denúncia e encerra o caso de uso

Fluxo de Exceção: Violação da RN15

a. O sistema exibe uma mensagem informando que o estúdio já realizou uma denúncia para essa avaliação.

RN15: O estúdio só pode realizar uma denúncia por avaliação.

RN16: Todos os campos obrigatórios no formulário de denúncia devem estar preenchidos.

Pós-condições: A denúncia foi registrada no sistema ou o estúdio foi informado que já realizou uma denúncia para a avaliação.

### **CDU13 – Visualizar Página de Relatório**

Sumário: Este caso de uso permite que um estúdio visualize a página de relatório no sistema.

Pré-condição: O estúdio deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Estúdio

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O estúdio solicita visualizar a página de relatório.
2. O sistema exibe a tela de relatório com as opções: “Mudar Data”, “Gerar PDF” e “Gerar Excel”.
3. O estúdio seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Mudar Data

- a. O estúdio altera o mês e clica em salvar.
- b. O sistema atualiza a página com os relatórios usando o mês informado.
- c. O sistema retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Gerar PDF

- a. O sistema gera um arquivo PDF do relatório exibido e retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Fluxo Secundário (2): Gerar Excel

- a. O sistema gera um arquivo Excel do relatório exibido e retorna para o passo 3 do fluxo principal.

Pós-condições: A página de relatório foi visualizada, a data foi alterada, um PDF ou Excel gerado.

## CDU14 – Gerenciar Denúncias

Sumário: Por meio desse caso de uso, um administrador poderá gerenciar as denúncias no sistema.

Pré-condição: O administrador deve estar autenticado no sistema.

Ator Principal: Administrador

Ator Secundário: Nenhum

Fluxo Principal:

1. O administrador solicita gerenciar as denúncias no sistema.
2. O sistema exibe a tela de denúncias com as opções: “Denúncias de Avaliações”, “Denúncias de Estúdios”, “Quantidade de Denúncias de Estúdio” e “Quantidade de Denúncias de Usuários”.
3. O administrador seleciona uma das opções ou encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Denúncias de Avaliações

- a. O sistema exibe a tela de denúncias de avaliações.
- b. O administrador tem as opções de Aceitar e Rejeitar.
  1. Aceitar
    - O sistema exibe uma confirmação de Aceitação de Denúncia.
    - O administrador confirma.
    - O sistema desativa a avaliação, denuncia o usuário e muda o status da denúncia.
  0. Rejeitar
    - O sistema muda o status da denúncia.
- c. O sistema redireciona para a tela principal e encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Denúncias de Estúdios

- a. O sistema exibe a tela de denúncias de estúdios.
- b. O administrador tem as opções de Aceitar e Rejeitar.
  1. Aceitar
    - O sistema exibe uma confirmação de Aceitação de Denúncia.
    - O administrador confirma.
    - O sistema denuncia o estúdio e muda o status da denúncia.
  0. Rejeitar
    - O sistema muda o status da denúncia.
- c. O sistema redireciona para a tela principal e encerra o caso de uso.

Fluxo Secundário (2): Quantidade de Denúncias de Estúdio

- a. O sistema exibe a tela de quantidade de denúncias de estúdios.
- b. O administrador tem as opções de Banir e Desbanir.

1. Banir

- O sistema exibe uma confirmação de Banimento do estúdio.
- O administrador confirma.
- O sistema desativa o estúdio.

0. Desbanir

- O sistema exibe uma confirmação de Desbanimento do estúdio.
- O administrador confirma.
- O sistema ativa o estúdio.

- c. O sistema redireciona para a tela principal e encerra o caso de uso.

#### Fluxo Secundário (2): Quantidade de Denúncias de Usuários

- a. O sistema exibe a tela de quantidade de denúncias de usuários.
- b. O administrador tem as opções de Banir e Desbanir.

1. Banir

- O sistema exibe uma confirmação de Banimento do usuário.
- O administrador confirma.
- O sistema desativa o usuário.

0. Desbanir

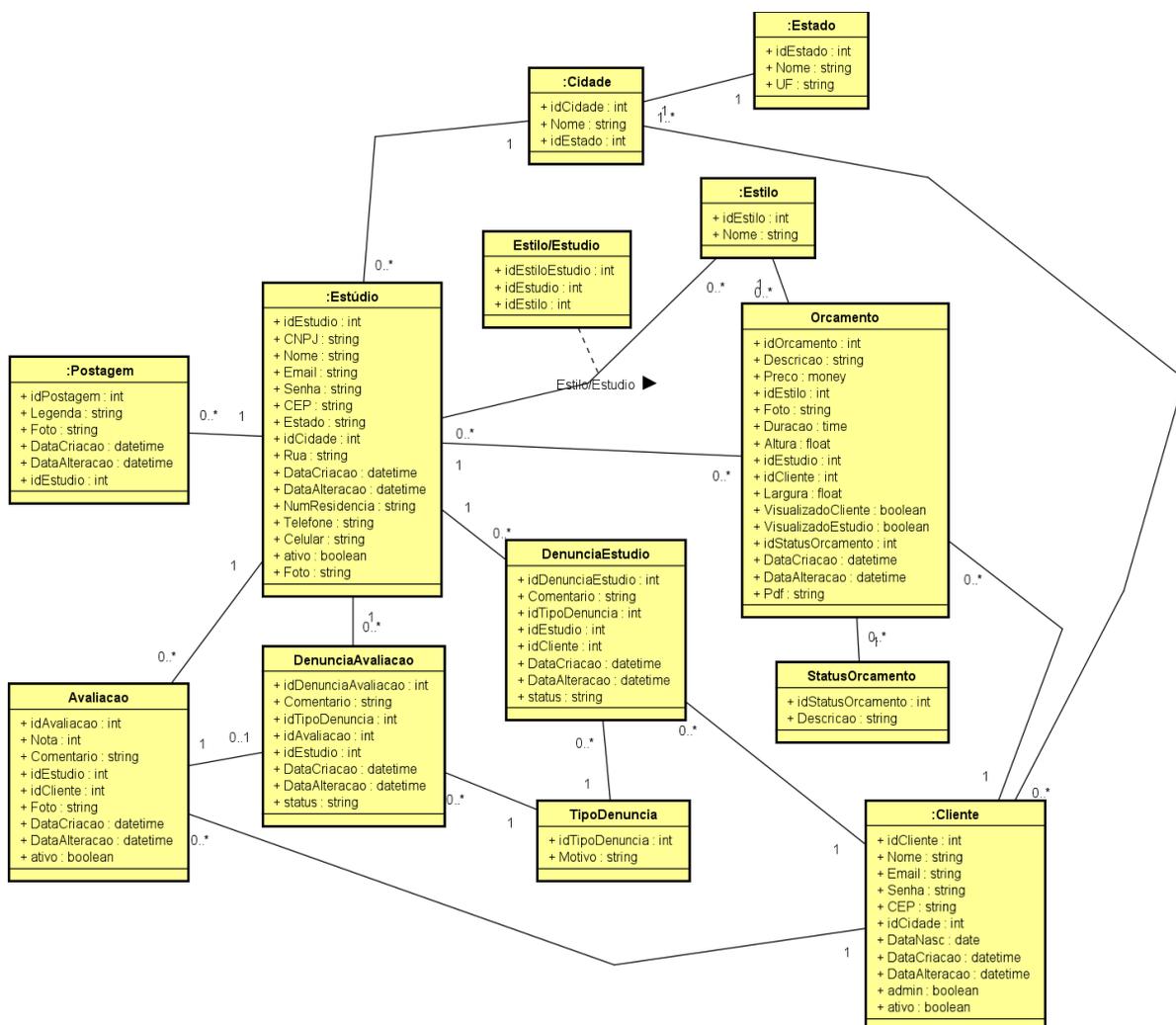
- O sistema exibe uma confirmação de Desbanimento do usuário.
- O administrador confirma.
- O sistema ativa o usuário.

- c. O sistema redireciona para a tela principal e encerra o caso de uso.

Pós-condições: o administrador Aceitou ou Rejeitou uma denúncia e banuiu ou desbaniu um estúdio ou usuário.

## 12 APÊNDICE C: DIAGRAMA DE CLASSES DE DADOS

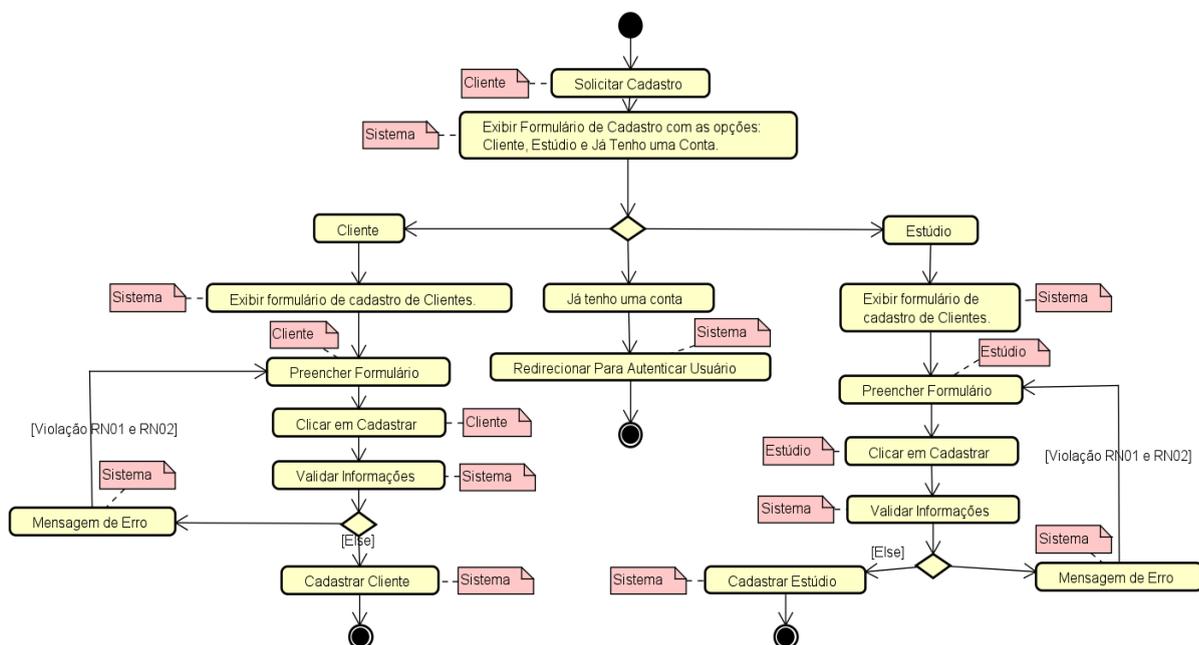
Figura 30: Diagrama de classes de dados



Fonte: Os autores

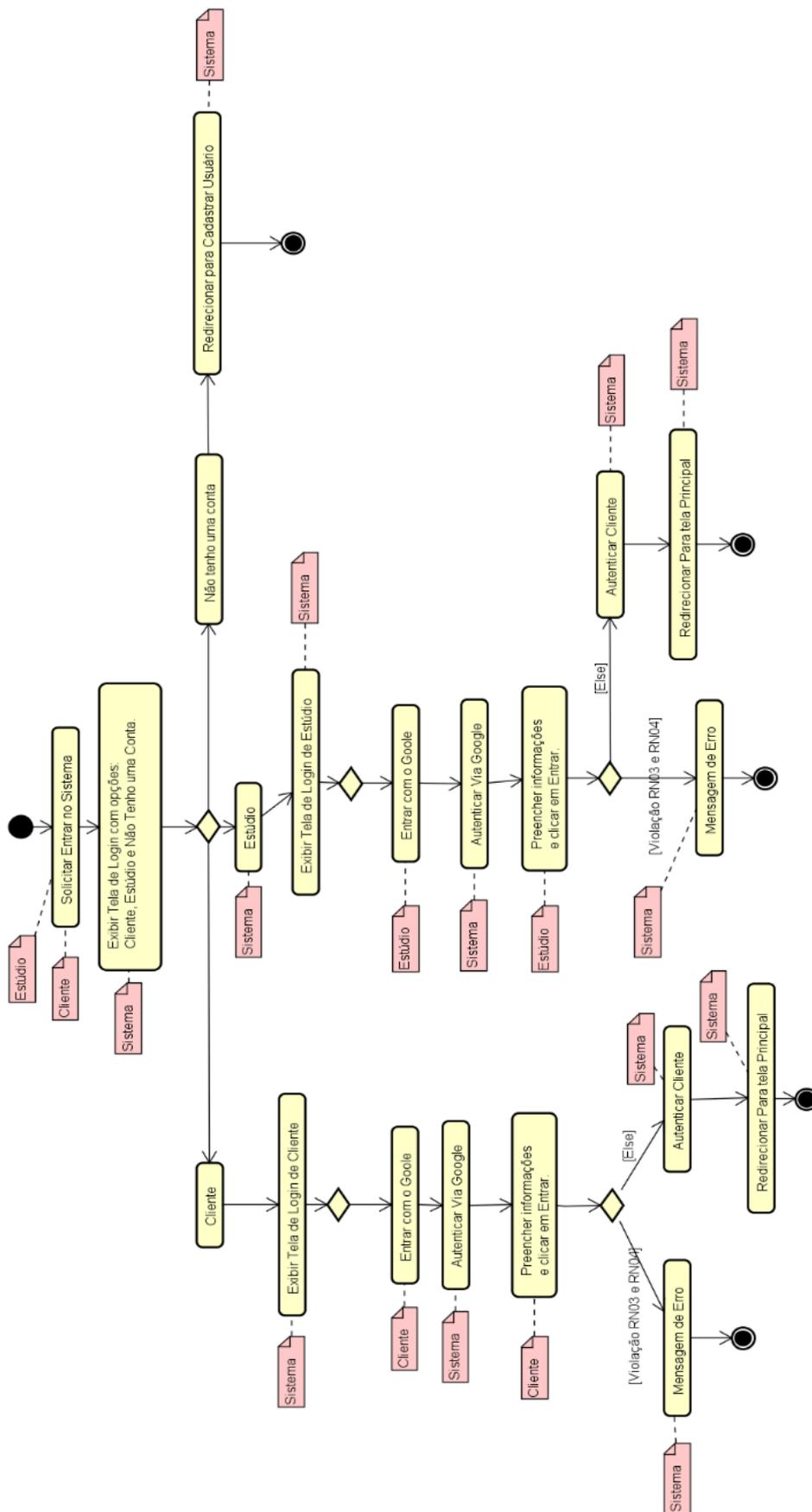
13 APÊNDICE D: DIAGRAMA DE ATIVIDADES

Figura 31: Cadastrar Usuário (Diagrama de Atividades)



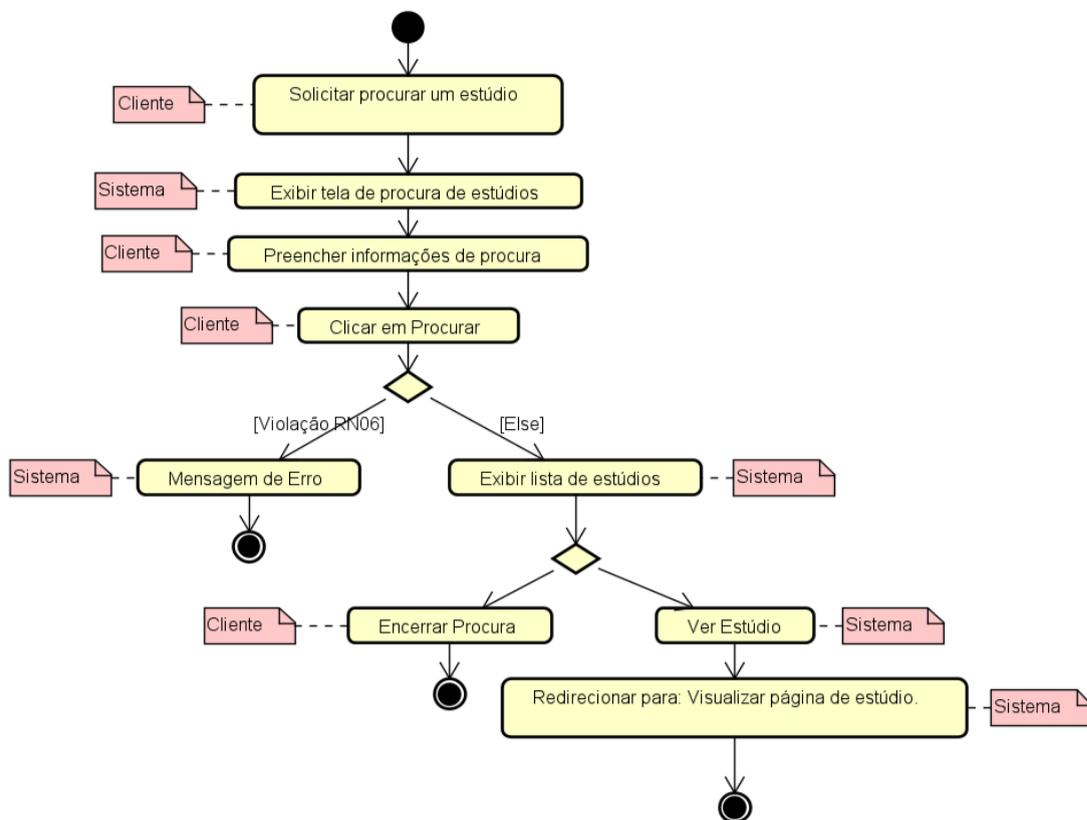
Fonte: Os autores

Figura 32: Autenticar Usuário (Diagrama de Atividades)



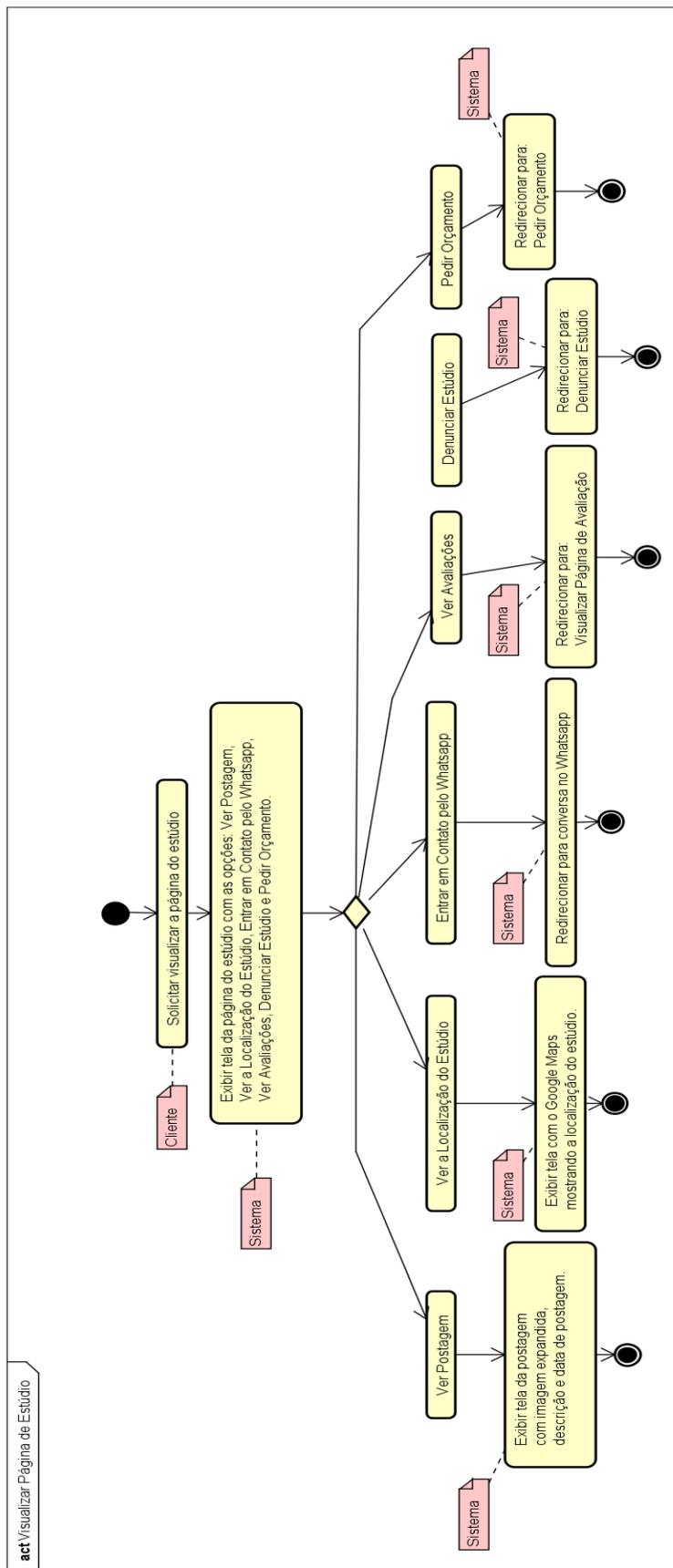
Fonte: Os autores

Figura 33: Procurar Estúdio (Diagrama de Atividades)

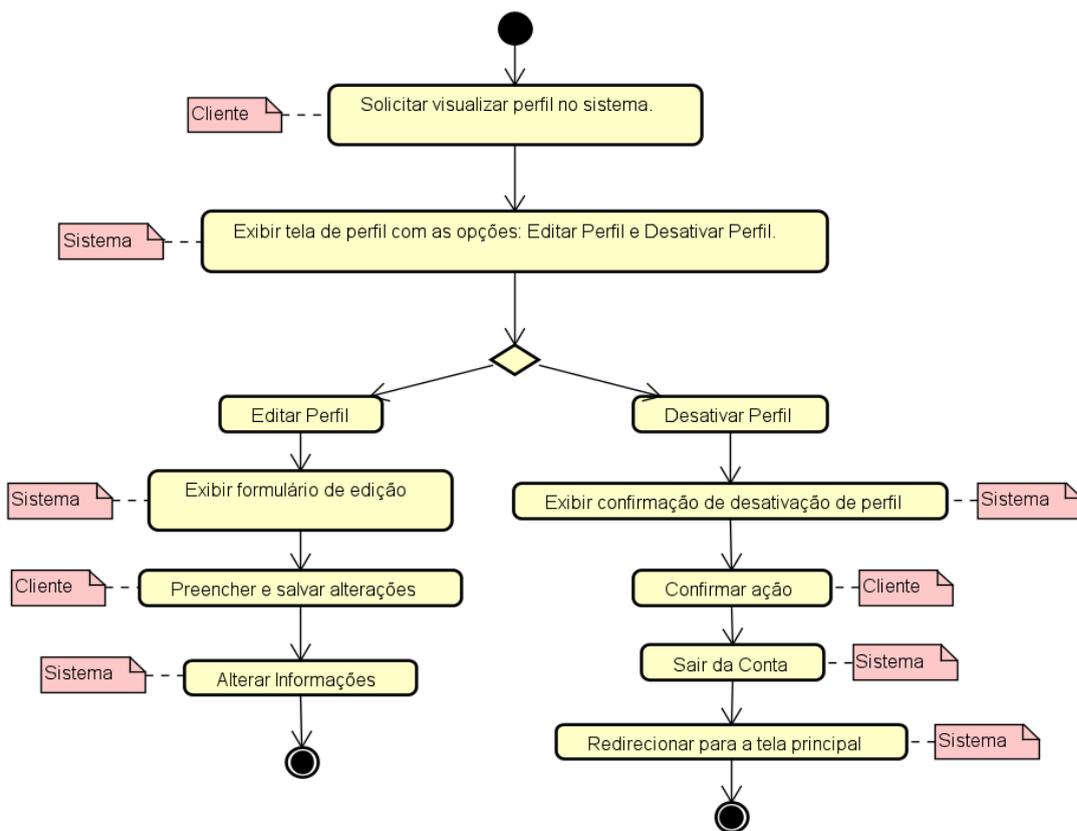


Fonte: Os autores

Figura 34: Visualizar a Página de Estúdio (Diagrama de Atividades)

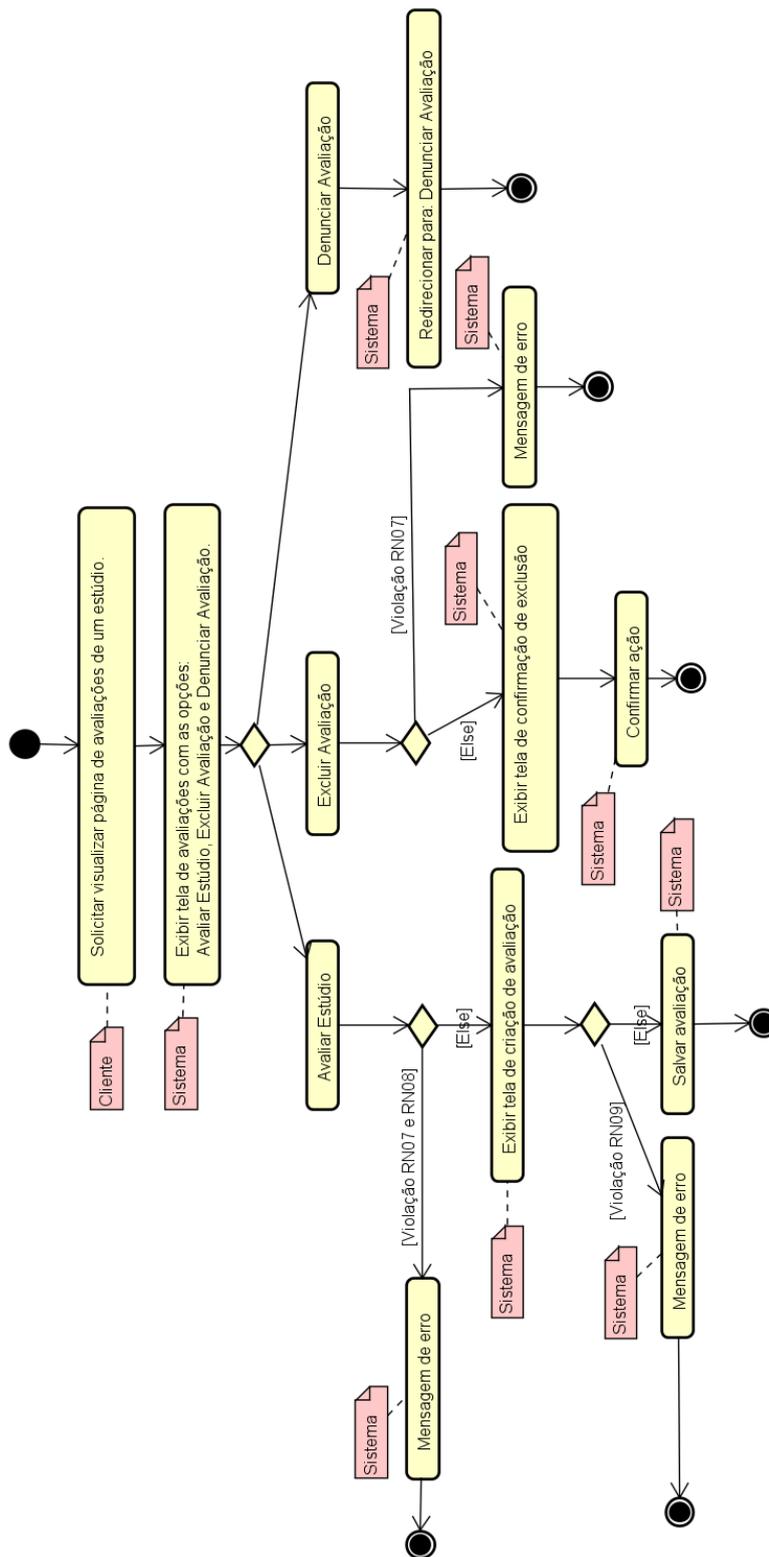


Fonte: Os autores

**Figura 35: Visualizar Perfil (Diagrama de Atividades)**

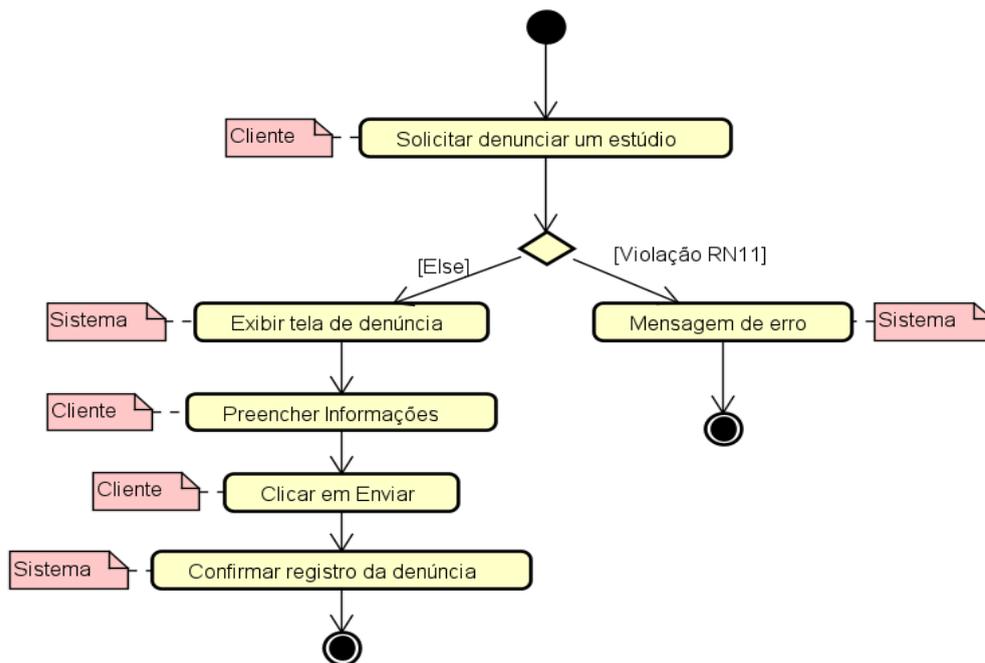
Fonte: Os autores

Figura 36: Visualizar Página de Avaliação (Diagrama de Atividades)



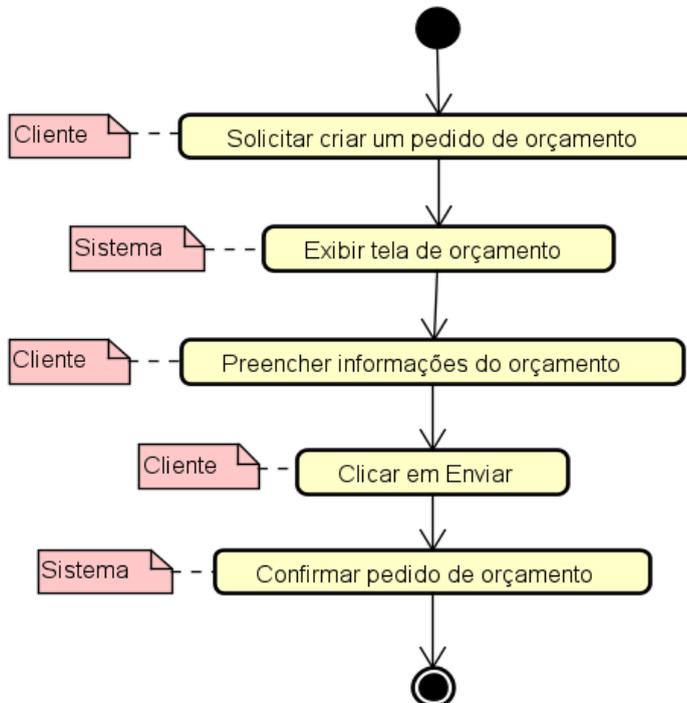
Fonte: Os autores

**Figura 37: Denunciar Estúdio (Diagrama de Atividades)**



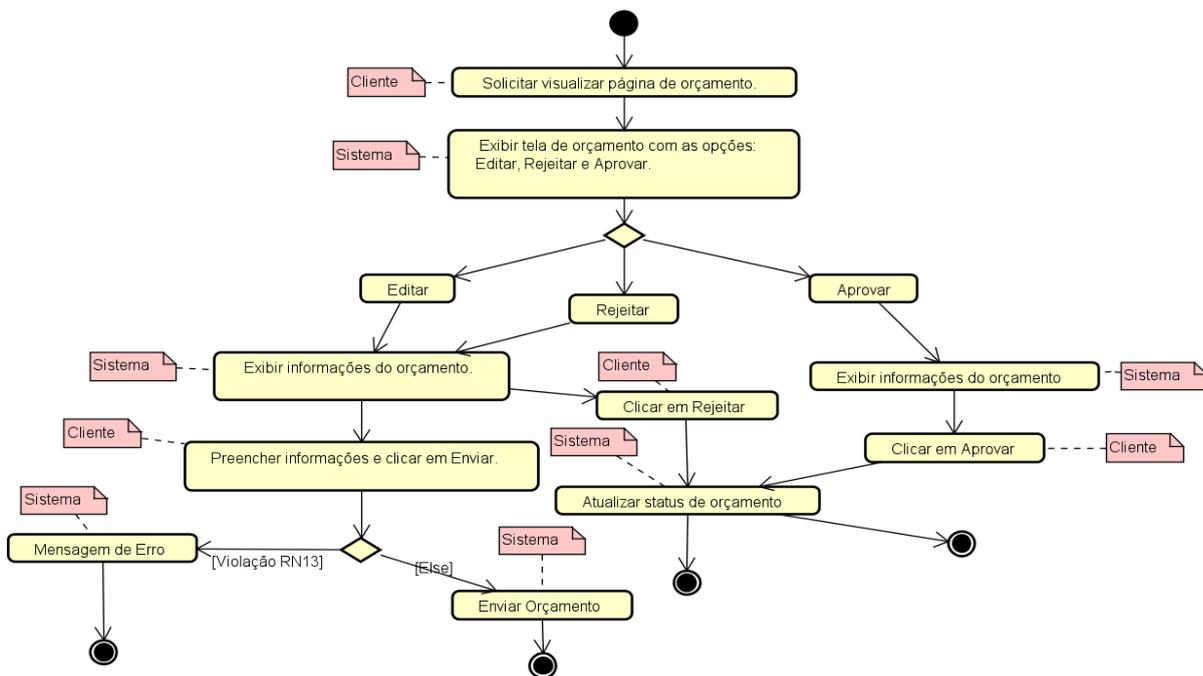
Fonte: Os autores

**Figura 38: Pedir Orçamento (Diagrama de Atividades)**



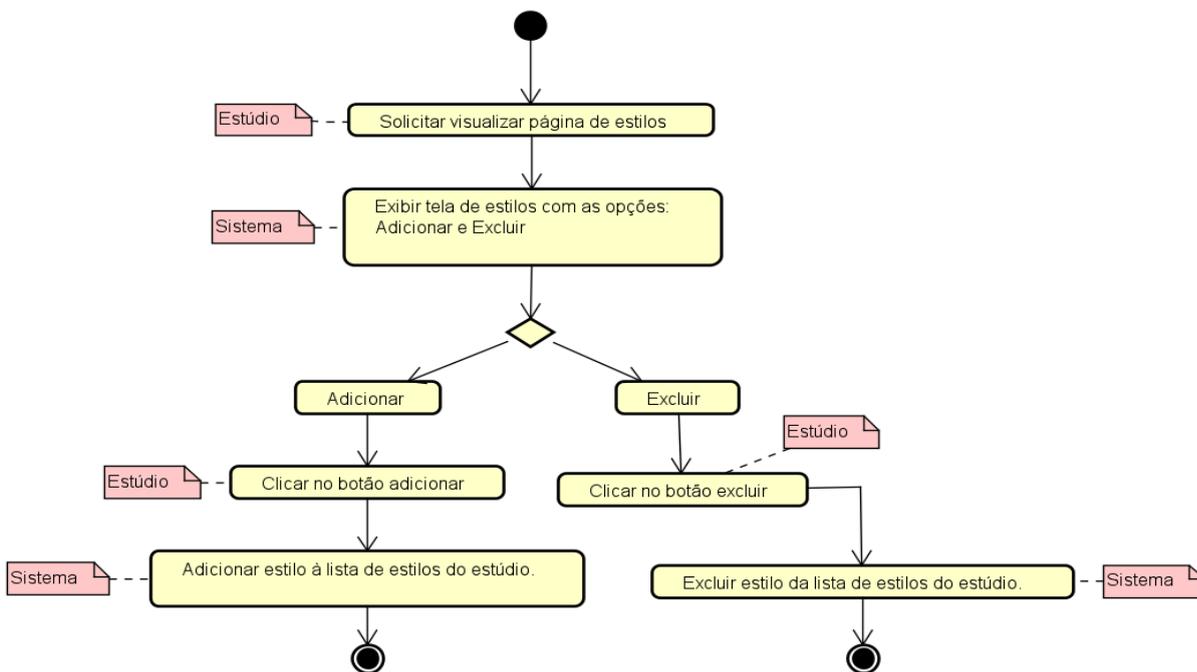
Fonte: Os autores

**Figura 39: Visualizar Página de Orçamento (Diagrama de Atividades)**



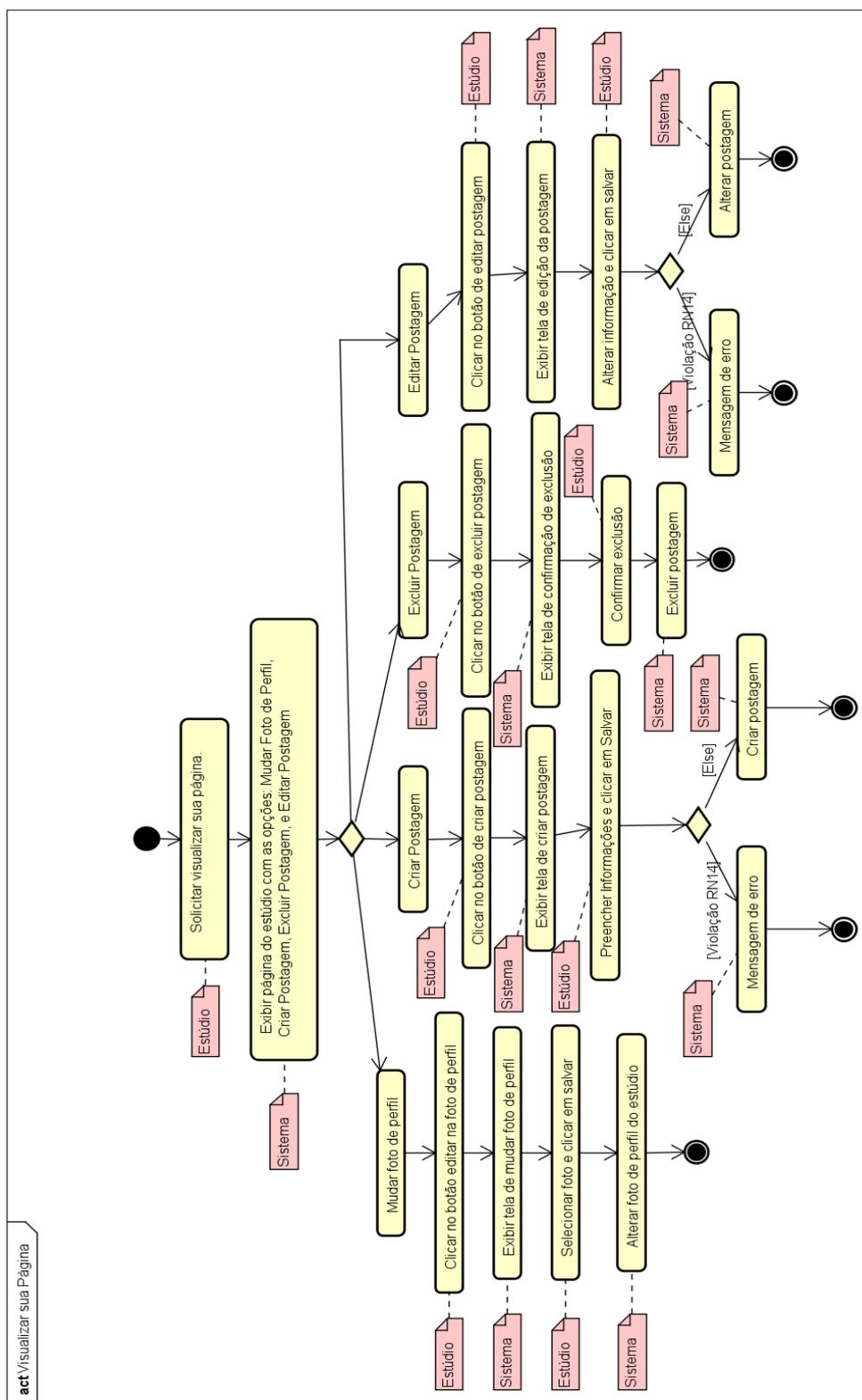
Fonte: Os autores

**Figura 40: Visualizar Página de Estilo (Diagrama de Atividades)**



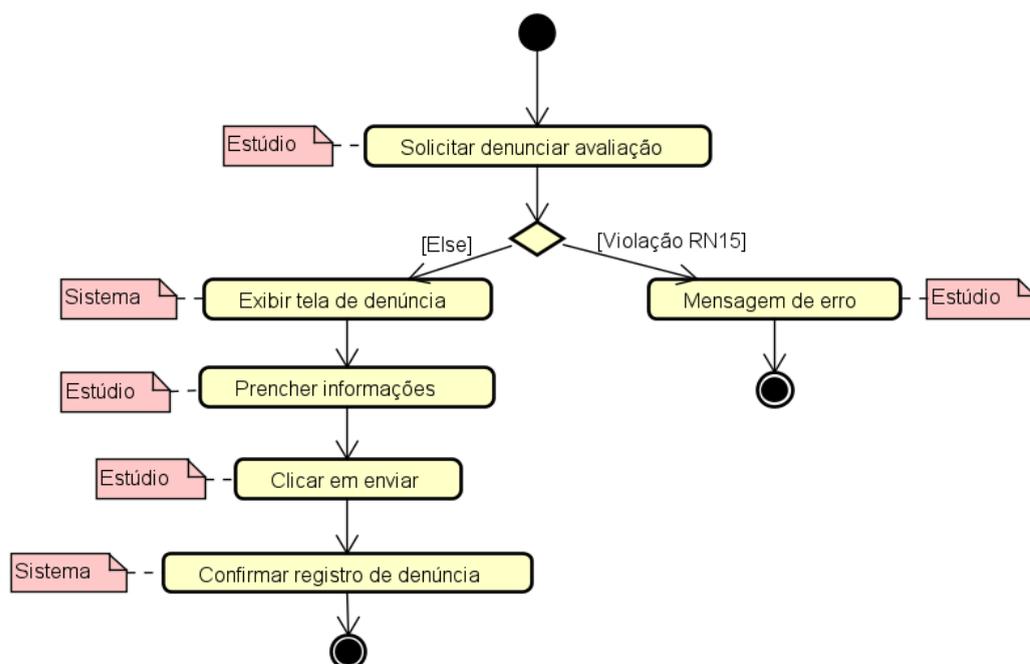
Fonte: Os autores

Figura 41: Visualizar sua Página (Diagrama de Atividades)



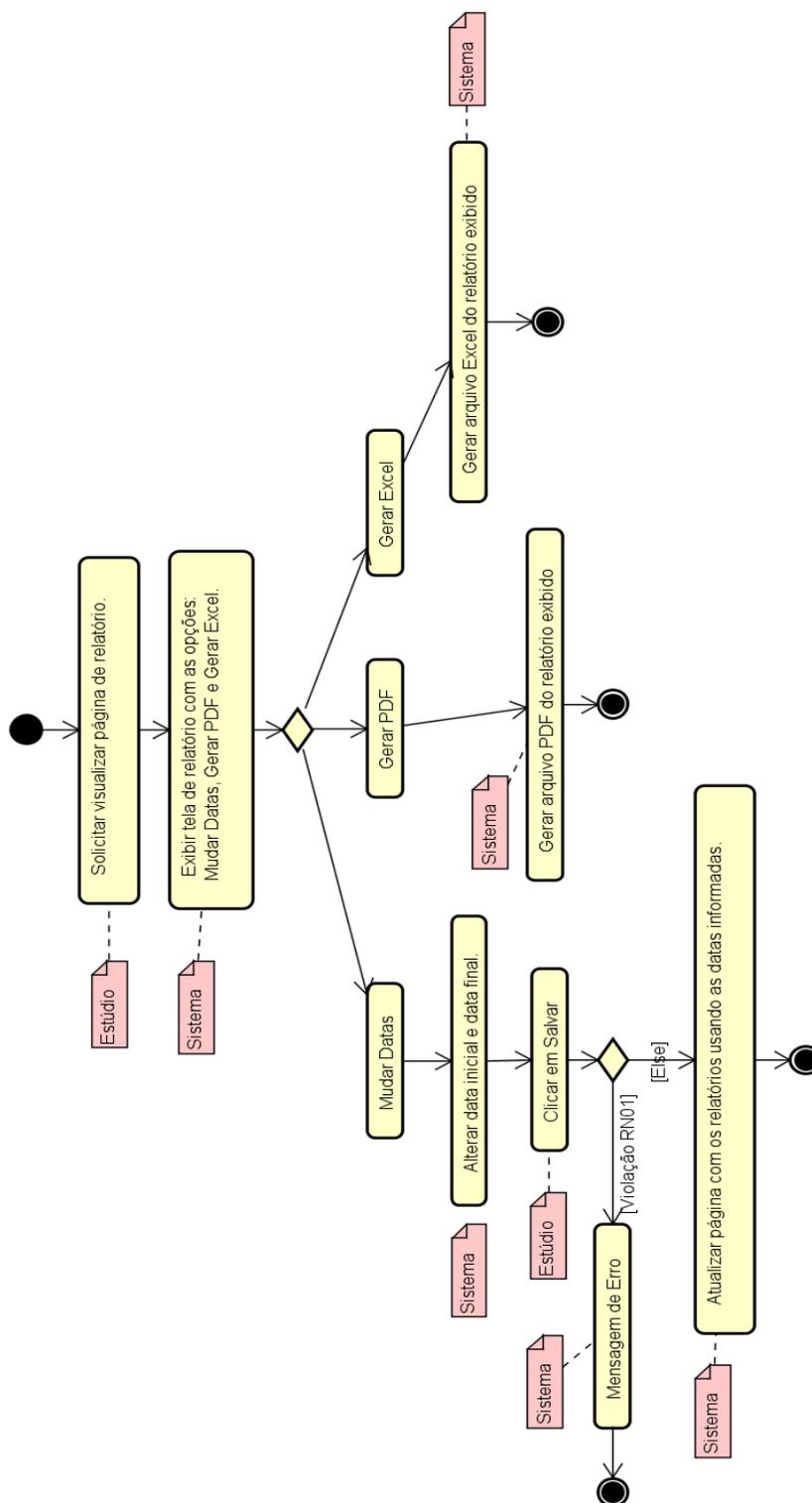
Fonte: Os autores

Figura 42: Denunciar Avaliação



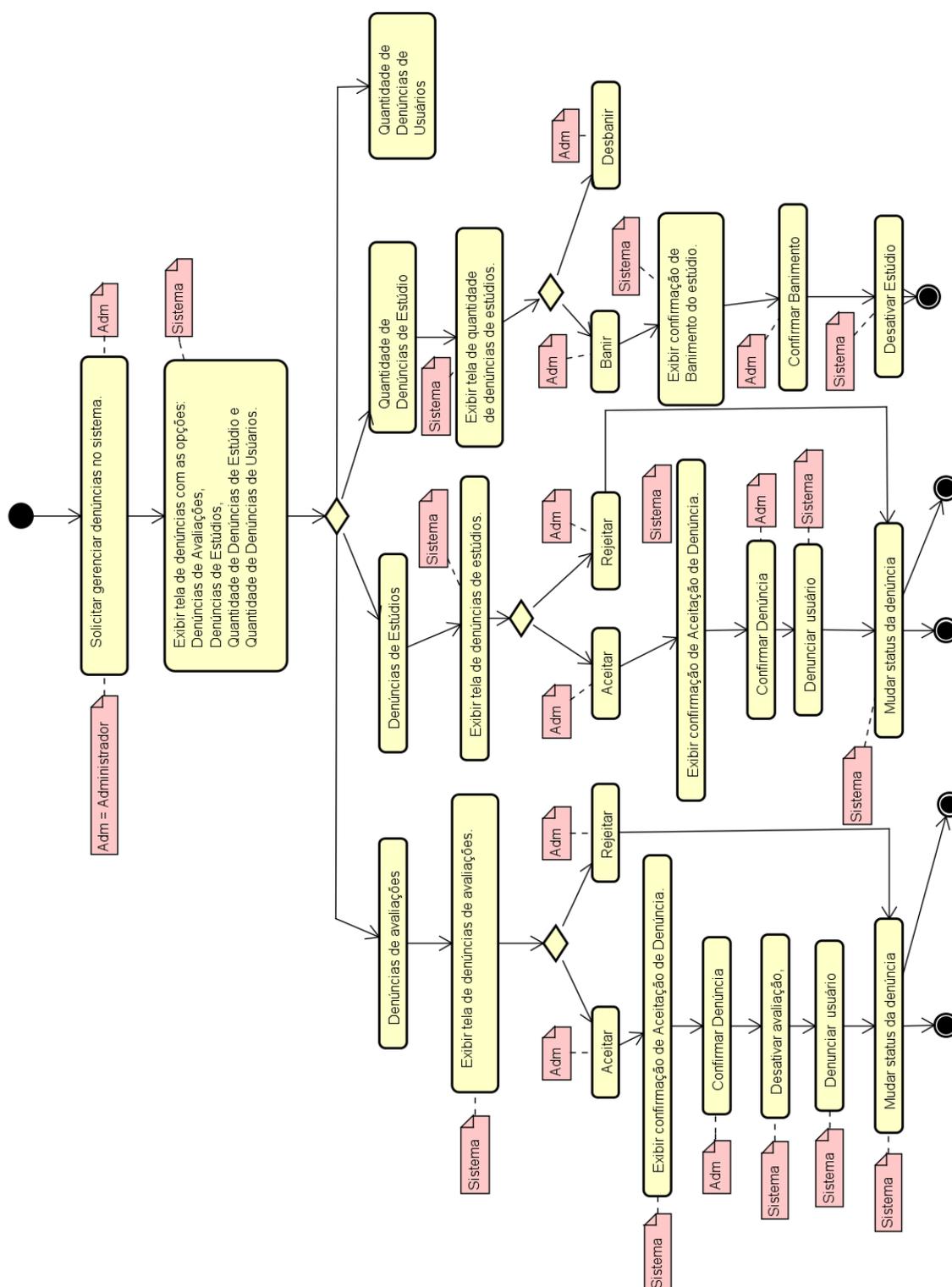
Fonte: Os autores

Figura 43: Visualizar Página de Relatório (Diagrama de Atividades)



Fonte: Os autores

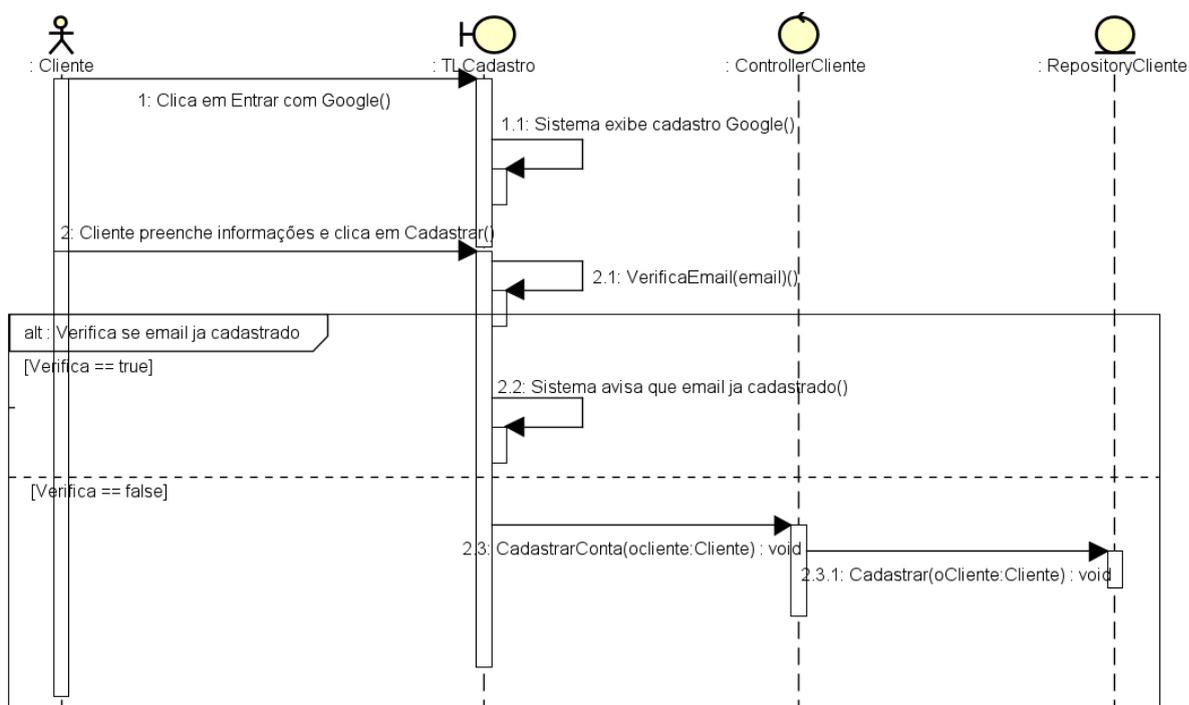
Figura 44: Gerenciar Denúncias (Diagrama de Atividades)



Fonte: Os autores

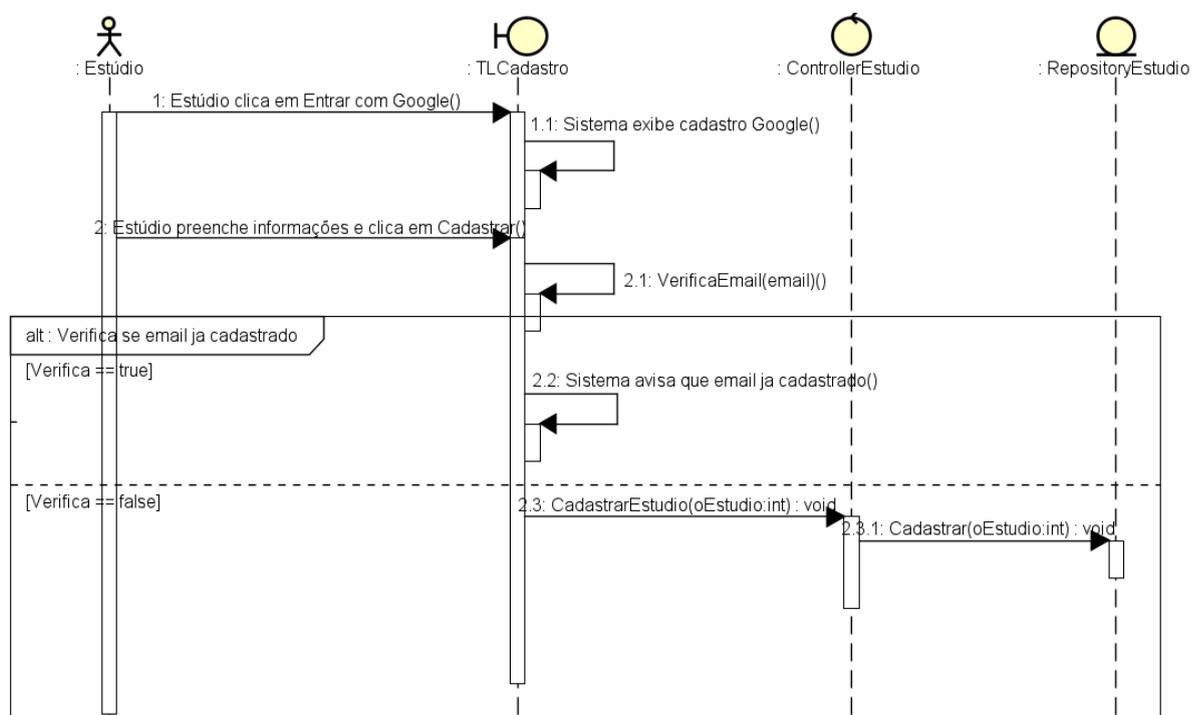
## 14 APÊNDICE E: DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

Figura 45: DS Cadastrar Usuário (Cliente)



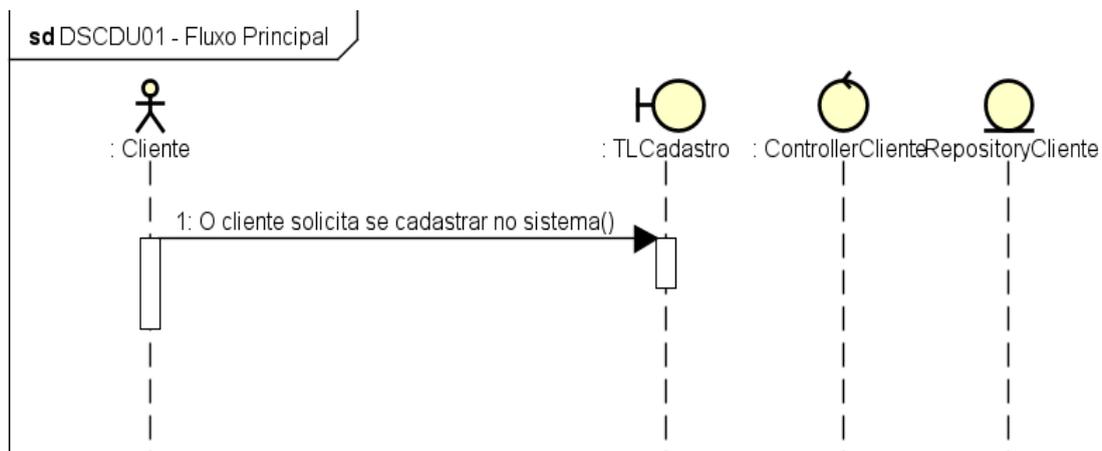
Fonte: Os autores

Figura 46: DS Cadastrar Usuário (Estúdio)



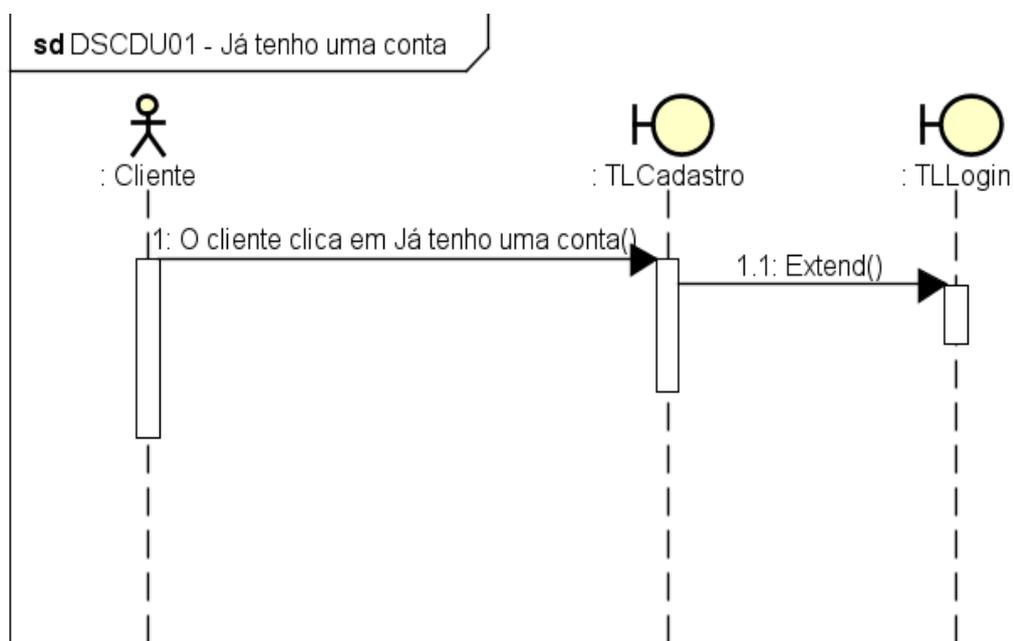
Fonte: Os autores

**Figura 47: DS Cadastrar Usuário (Fluxo Principal)**



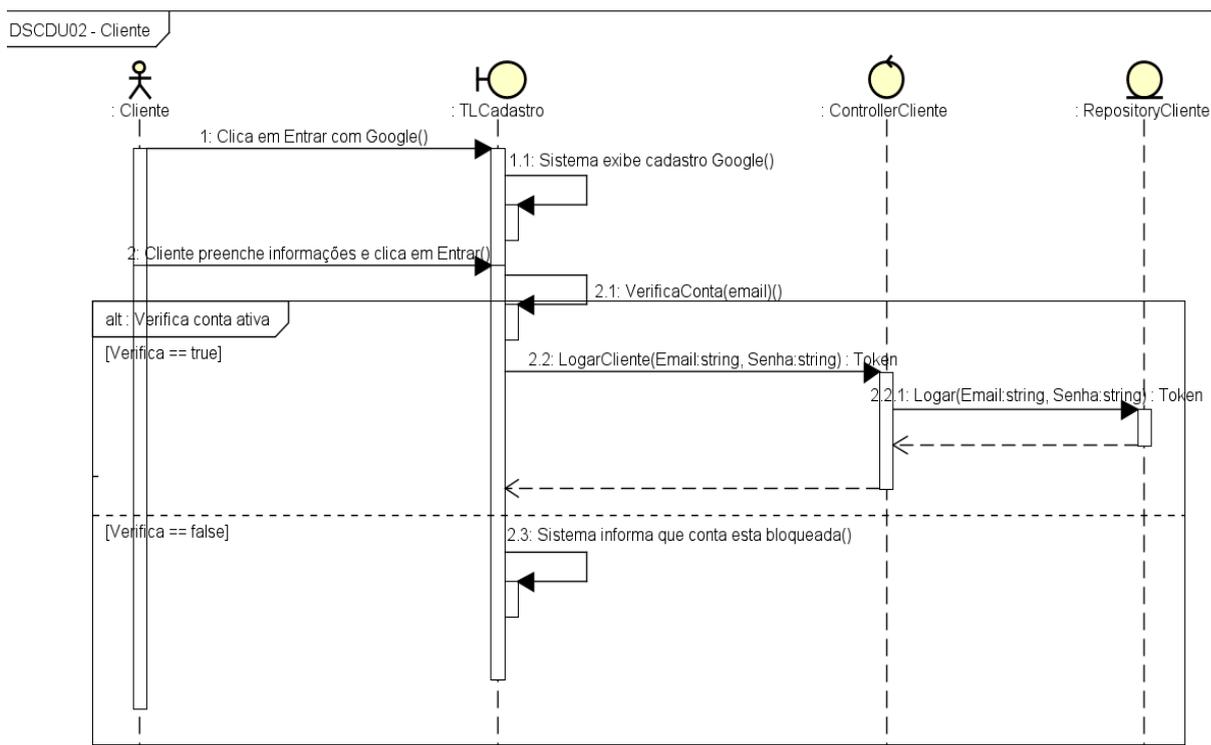
Fonte: Os autores

**Figura 48: DS Cadastrar Usuário (Fluxo Principal)**



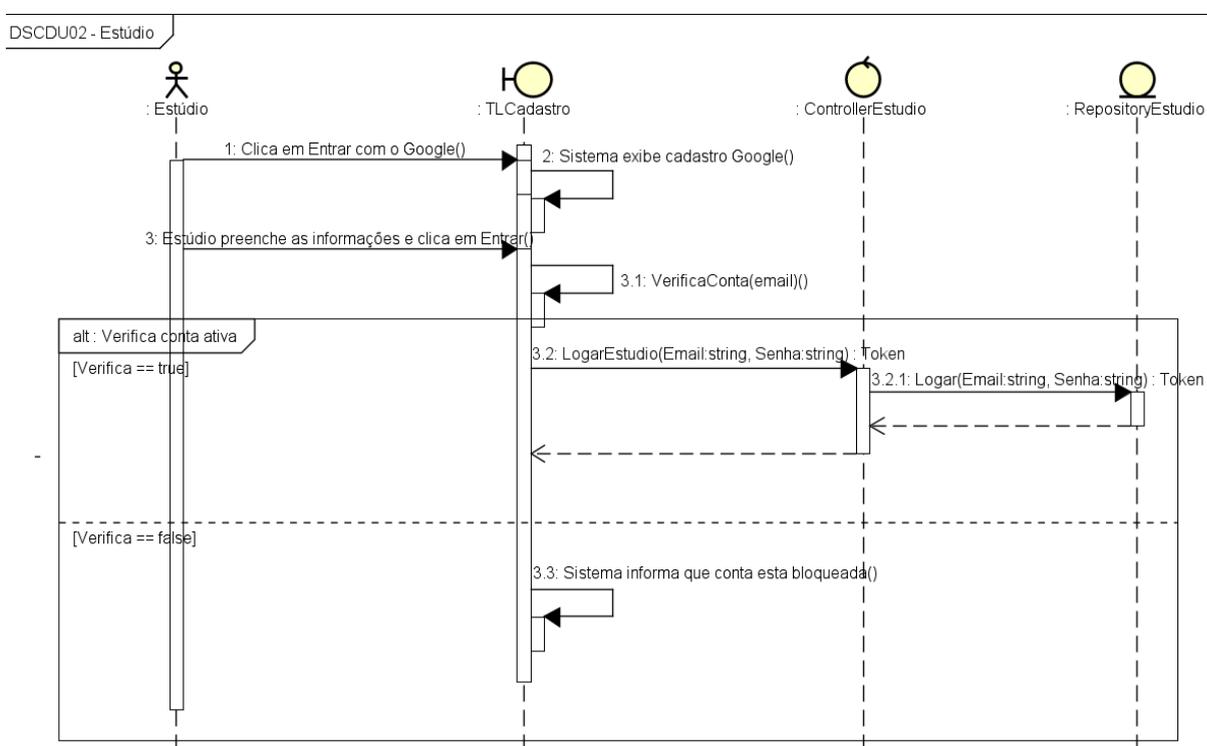
Fonte: Os autores

**Figura 49: DS Autenticar Usuário (Cliente)**



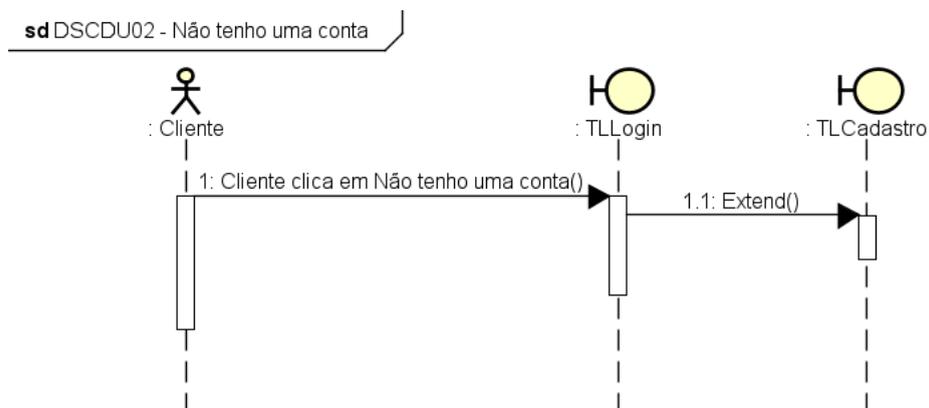
Fonte: Os autores

**Figura 50: DS Autenticar Usuário (Estúdio)**



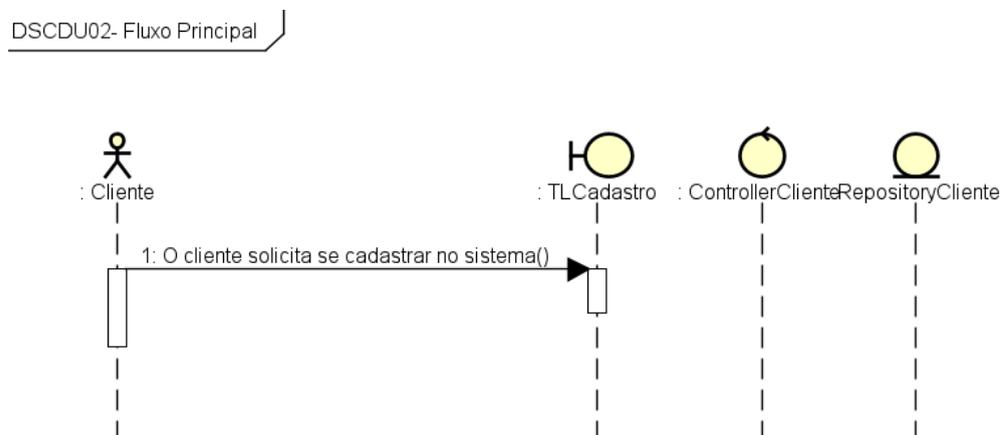
Fonte: Os autores

**Figura 51: DS Autenticar Usuário (Não tenho uma conta)**



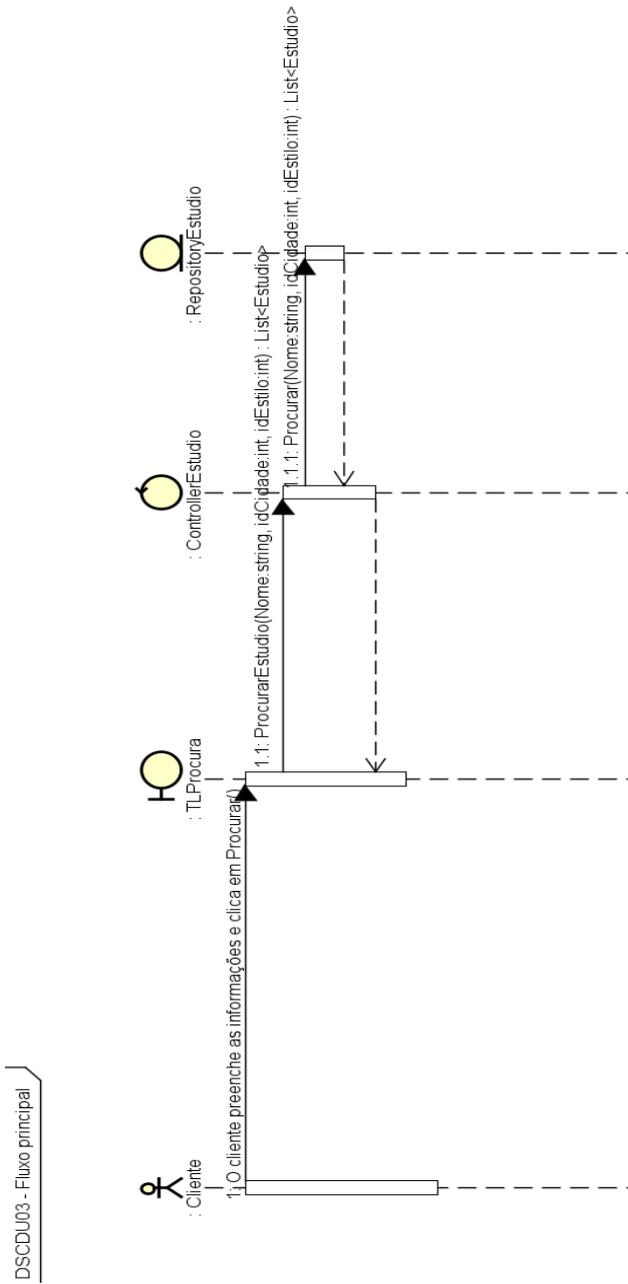
Fonte: Os autores

**Figura 52: DS Autenticar Usuário (Fluxo Principal)**



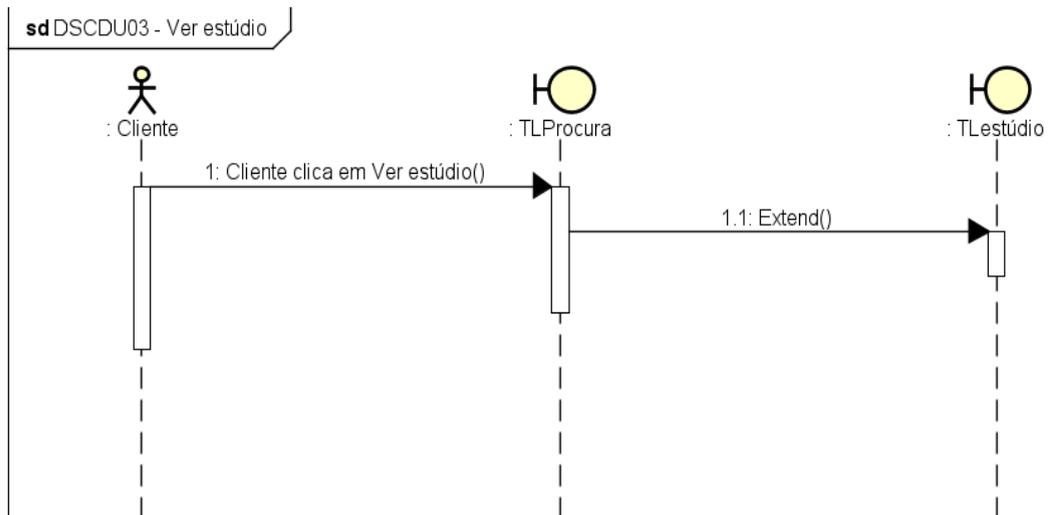
Fonte: Os autores

Figura 53: DS Procurar Estúdio (Fluxo principal)



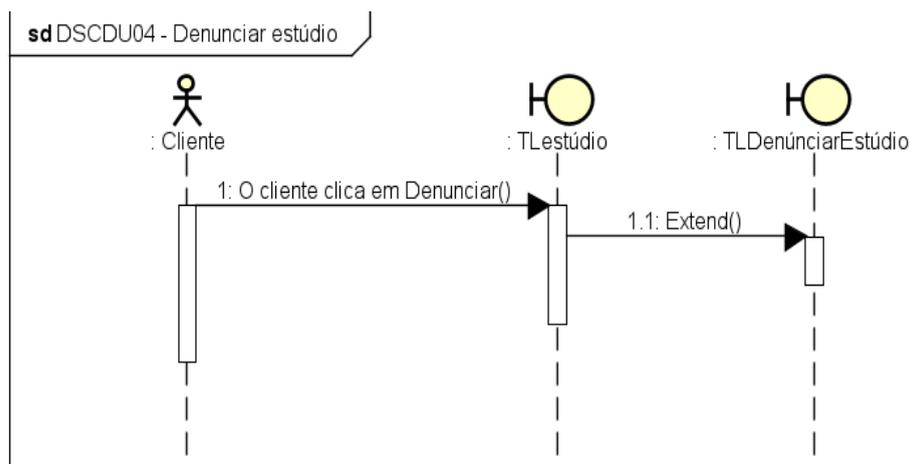
Fonte: Os autores

Figura 54: DS Procurar Estúdio (Ver Estúdio)



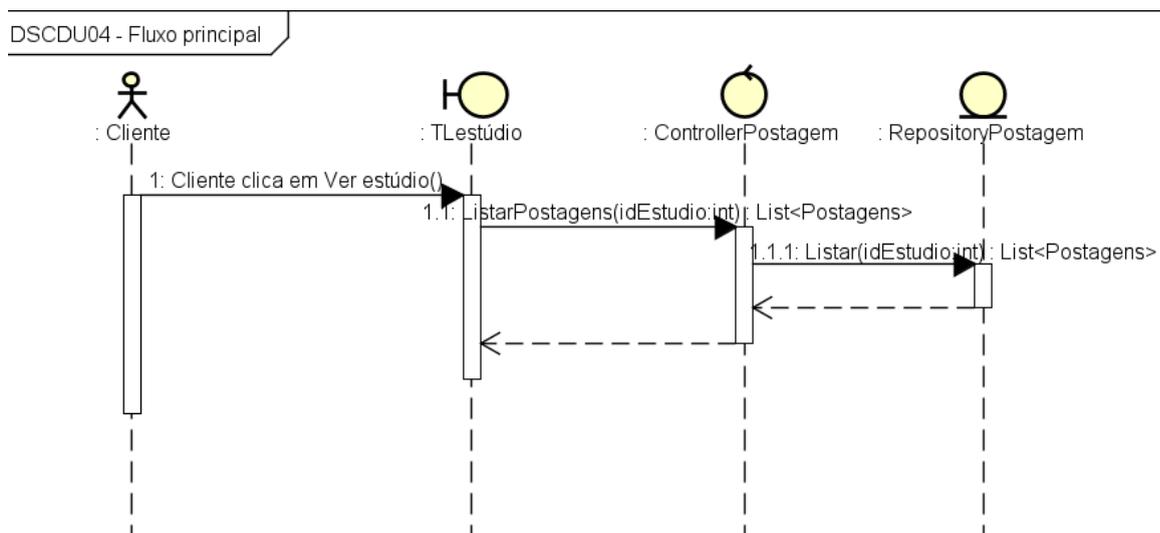
Fonte: Os autores

Figura 55: DS Visualizar página de estúdio (Denunciar Estúdio)



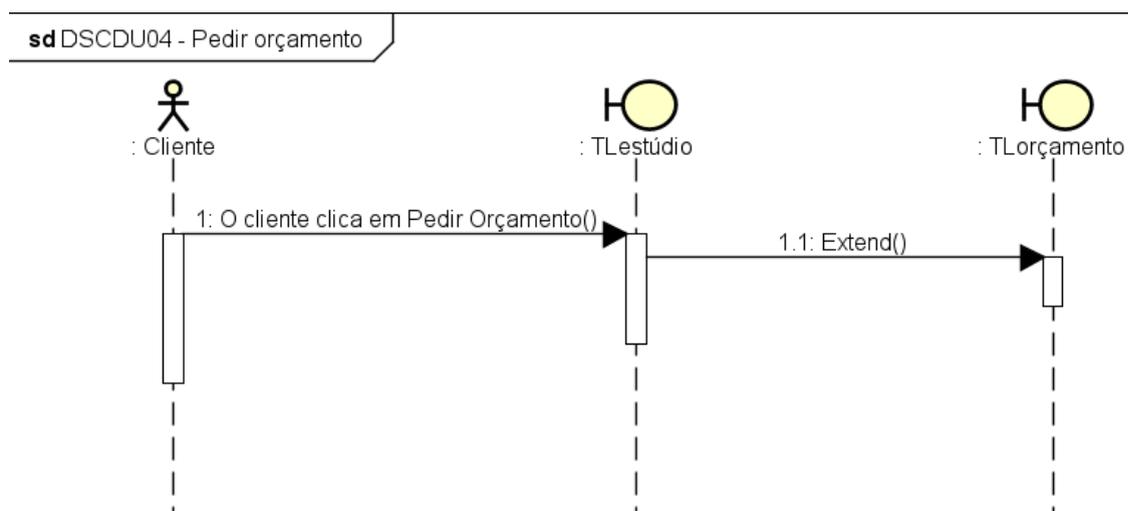
Fonte: Os autores

**Figura 56: DS Visualizar página de estúdio (Fluxo Principal)**



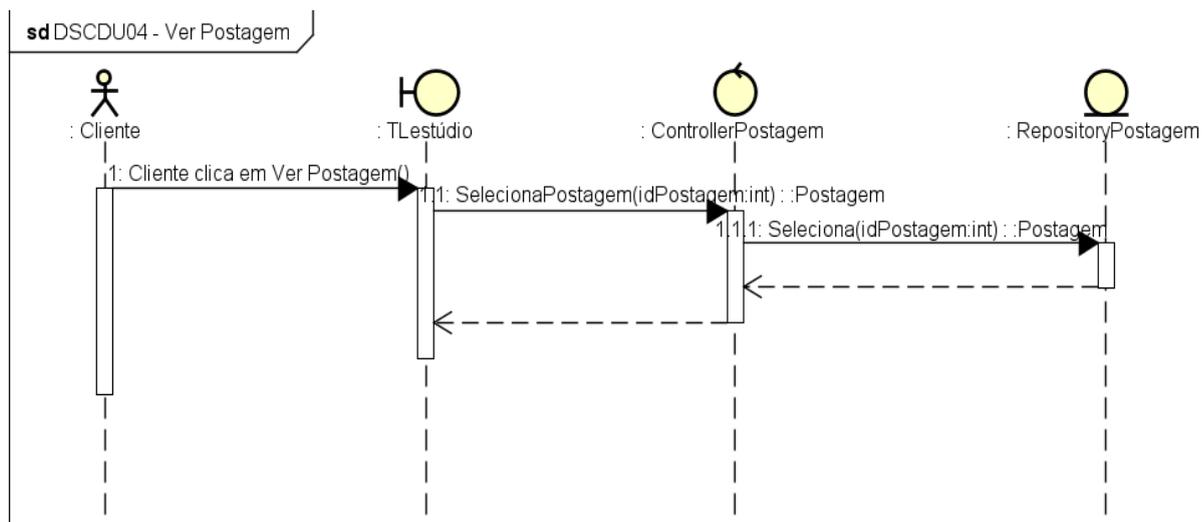
Fonte: Os autores

**Figura 57: DS Visualizar página de estúdio (Pedir orçamento)**



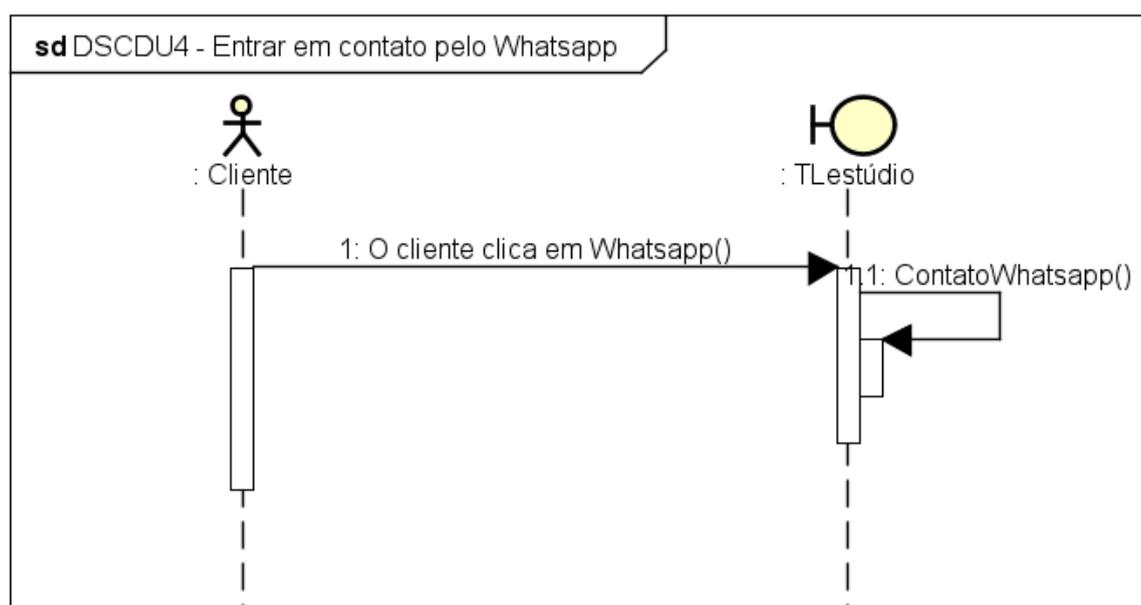
Fonte: Os autores

**Figura 58: DS Visualizar página de estúdio (Ver Postagem)**



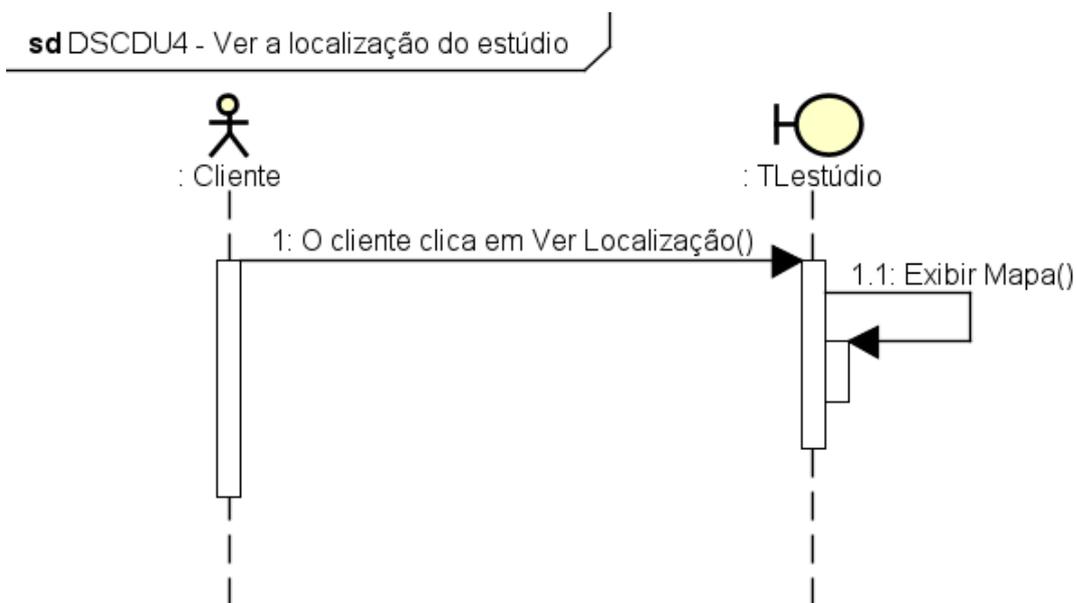
Fonte: Os autores

**Figura 59: DS Visualizar página de estúdio (Entrar em contato pelo Whatsapp)**



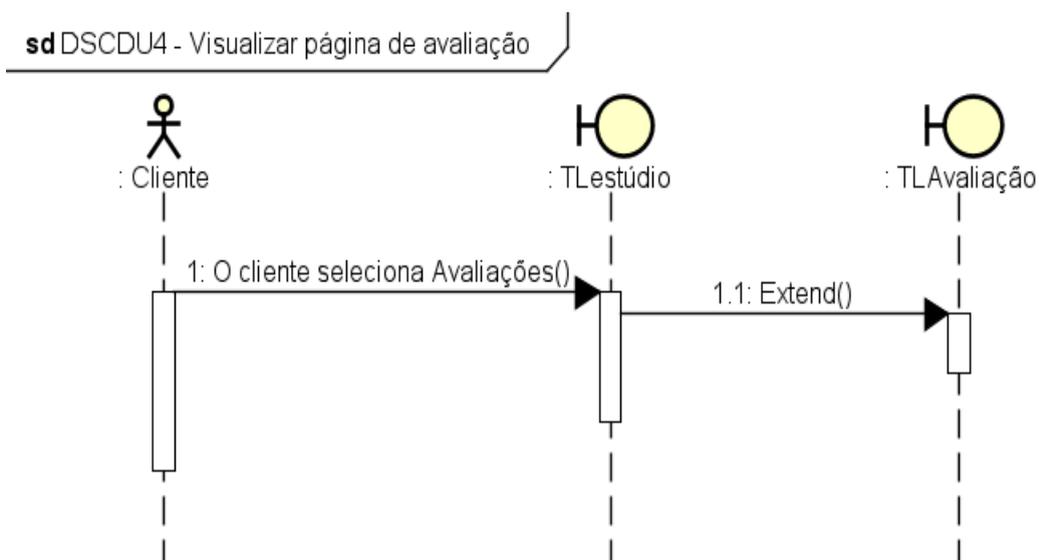
Fonte: Os autores

**Figura 60: DS Visualizar página de estúdio (Ver a localização do estúdio)**



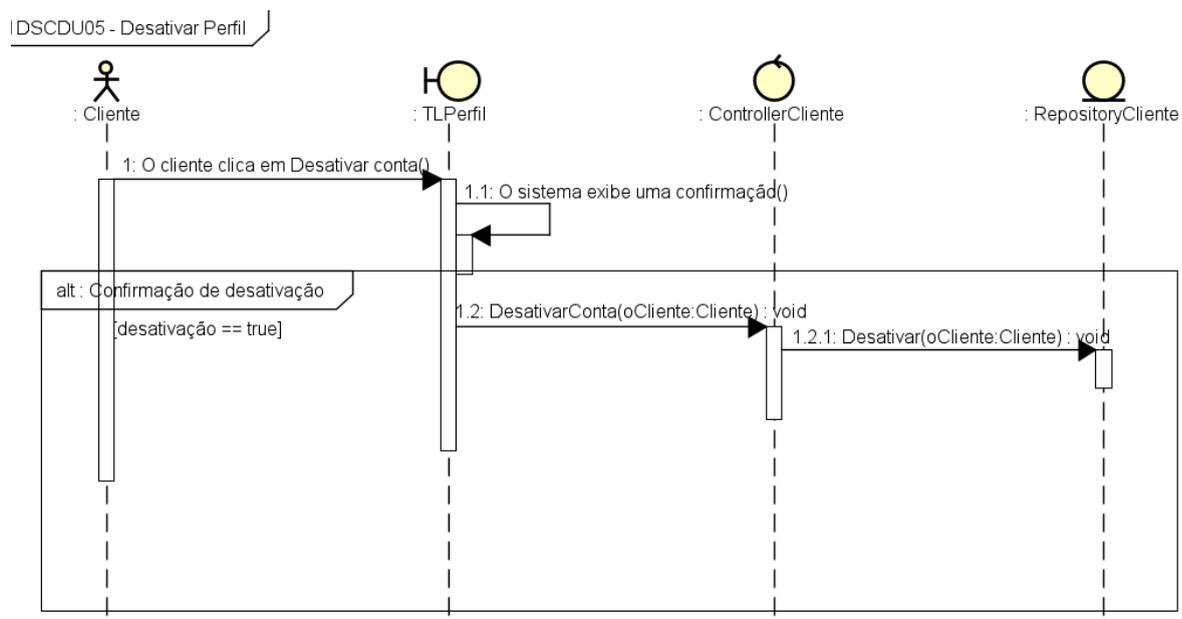
Fonte: Os autores

**Figura 61: DS Visualizar página de estúdio (Visualizar página de avaliação)**



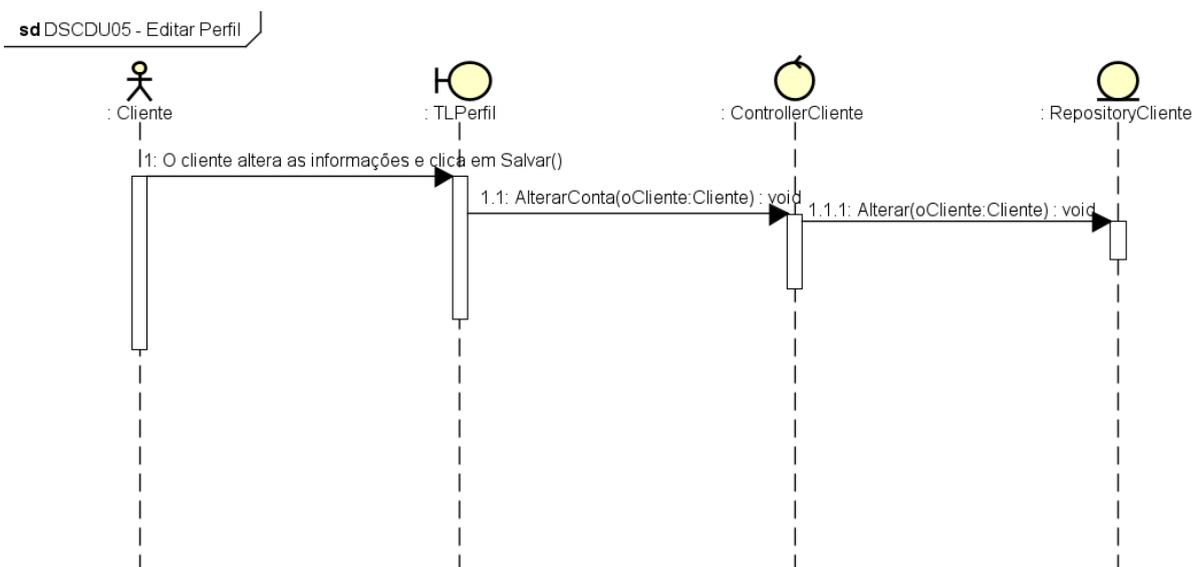
Fonte: Os autores

**Figura 62: DS Visualizar perfil (Desativar Perfil)**



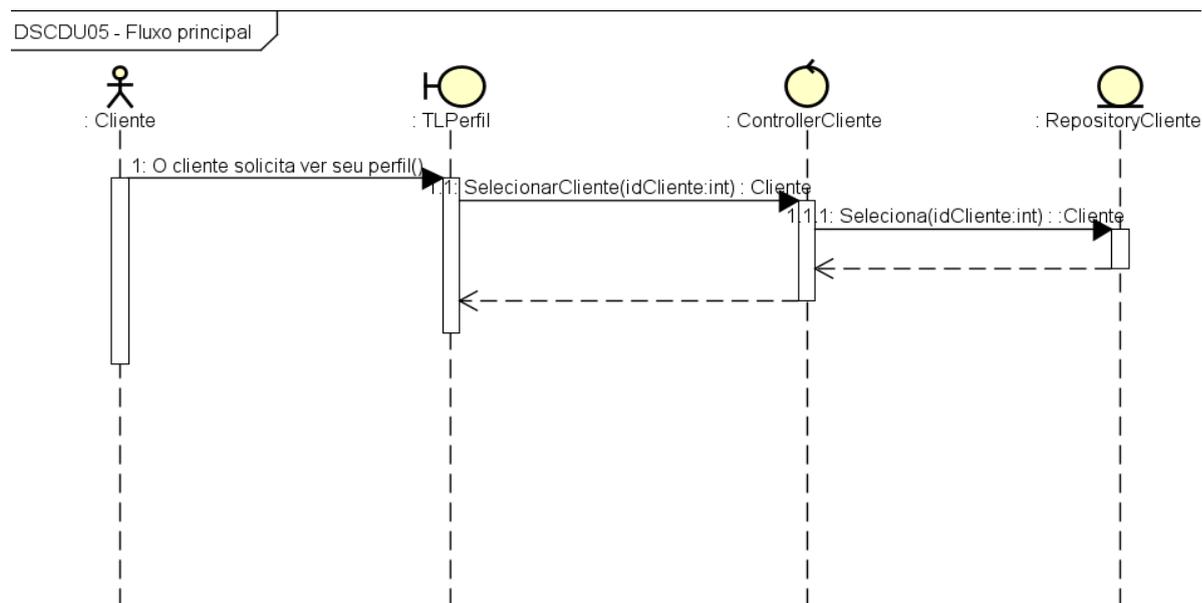
Fonte: Os autores

**Figura 63: DS Visualizar perfil (Editar Perfil)**



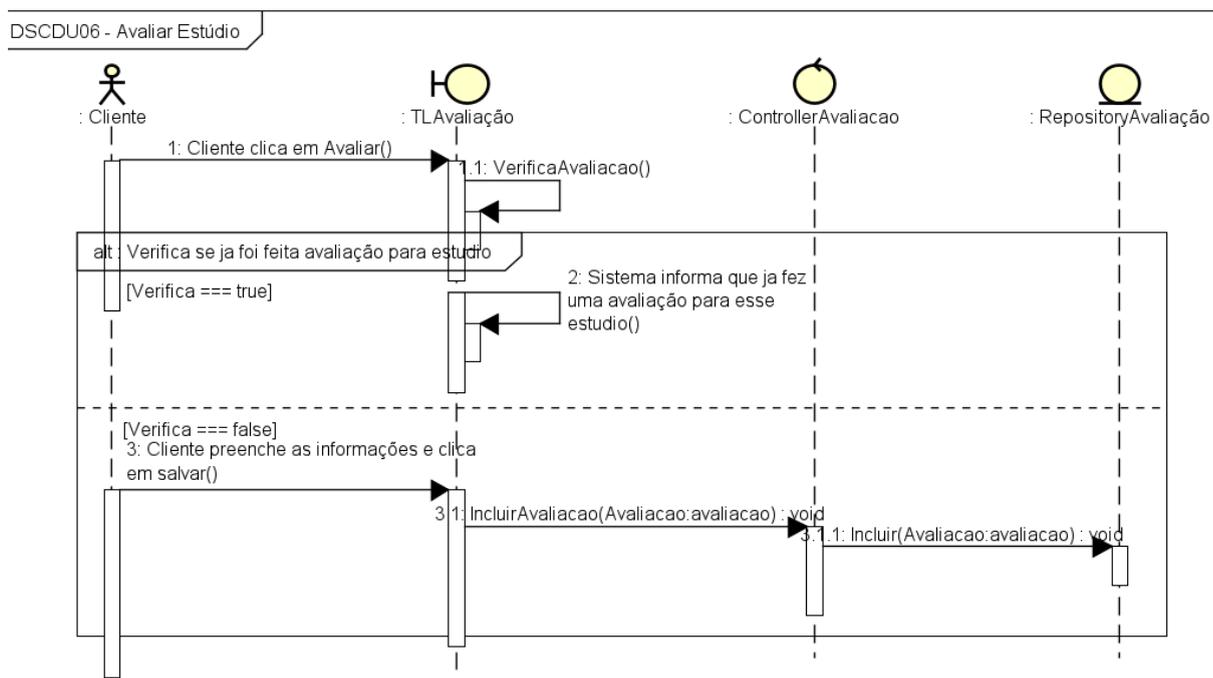
Fonte: Os autores

**Figura 64: DS Visualizar perfil (Fluxo Principal)**



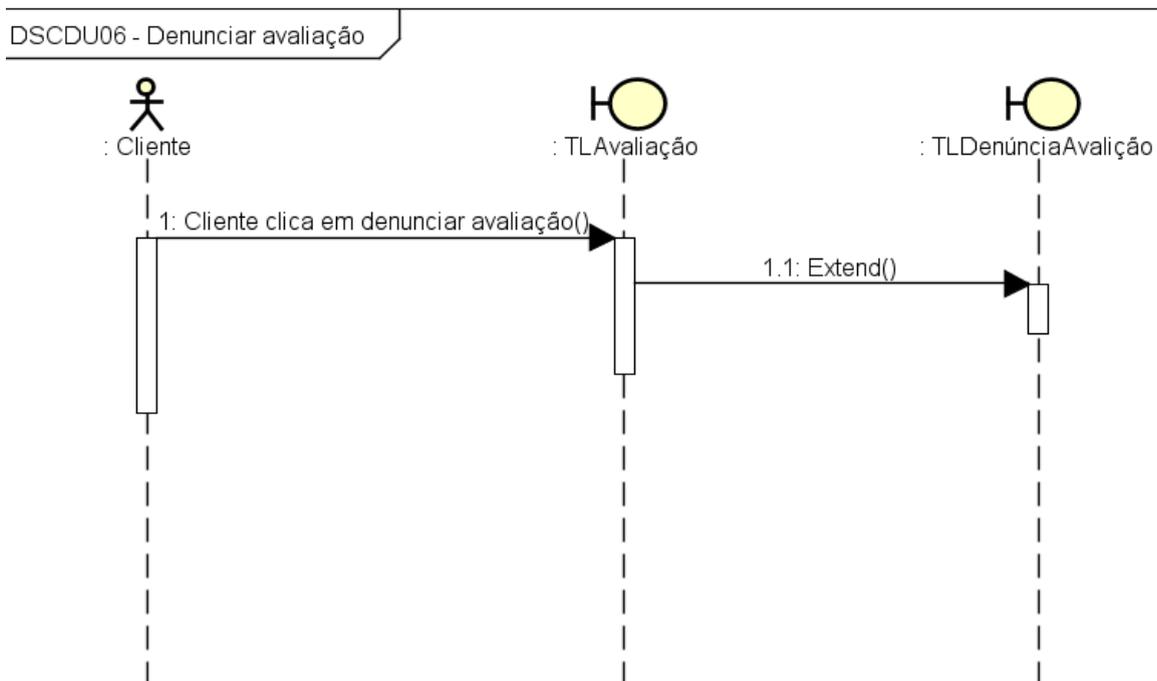
Fonte: Os autores

**Figura 65: DS Visualizar Página de Avaliação (Avaliar Estúdio)**



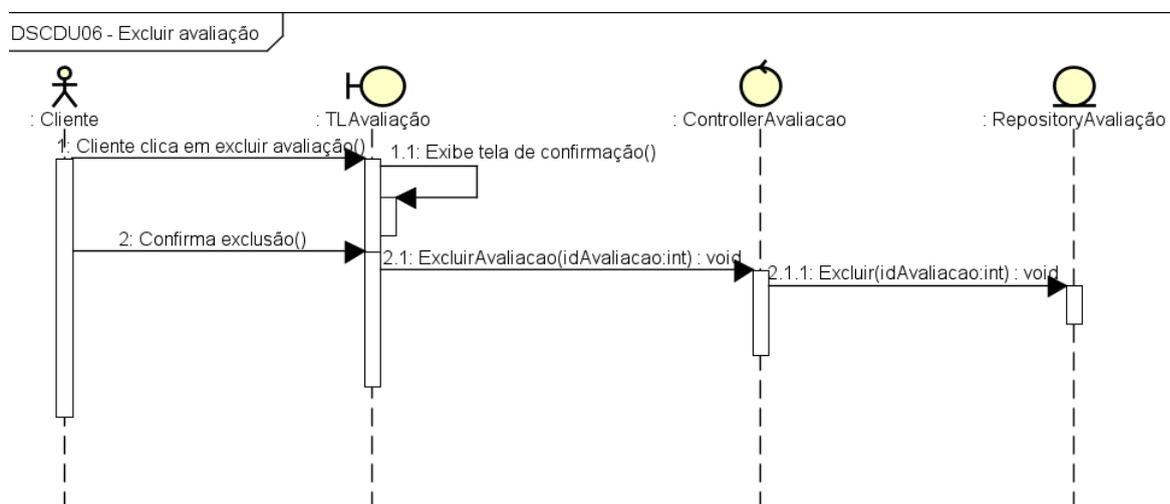
Fonte: Os autores

**Figura 66: DS Visualizar Página de Avaliação (Denunciar avaliação)**



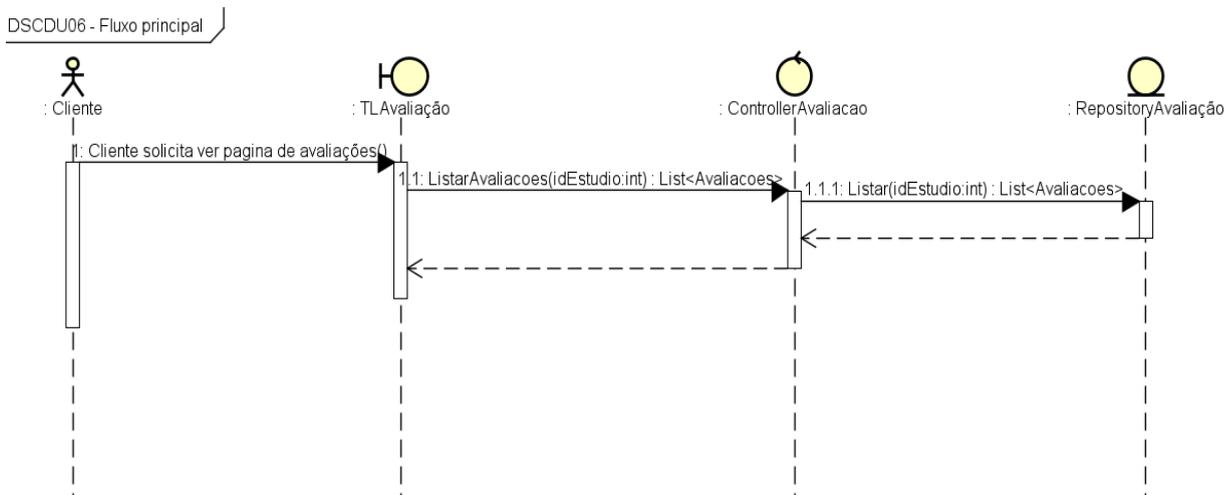
Fonte: Os autores

**Figura 67: DS Visualizar Página de Avaliação (Excluir avaliação)**



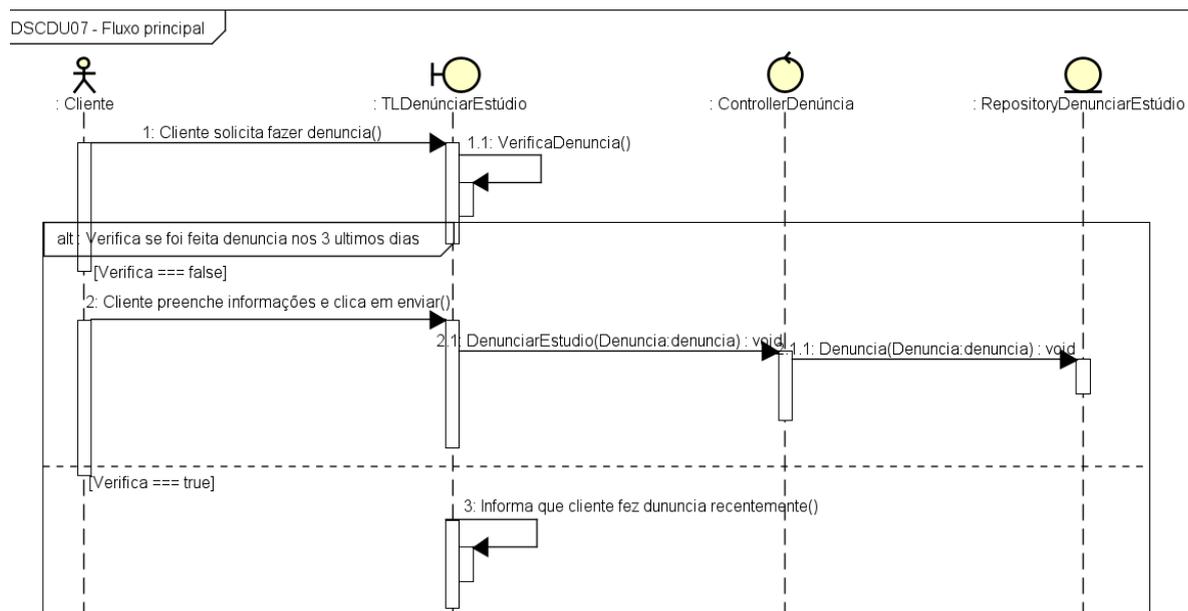
Fonte: Os autores

**Figura 68: DS Visualizar Página de Avaliação (Fluxo Principal)**



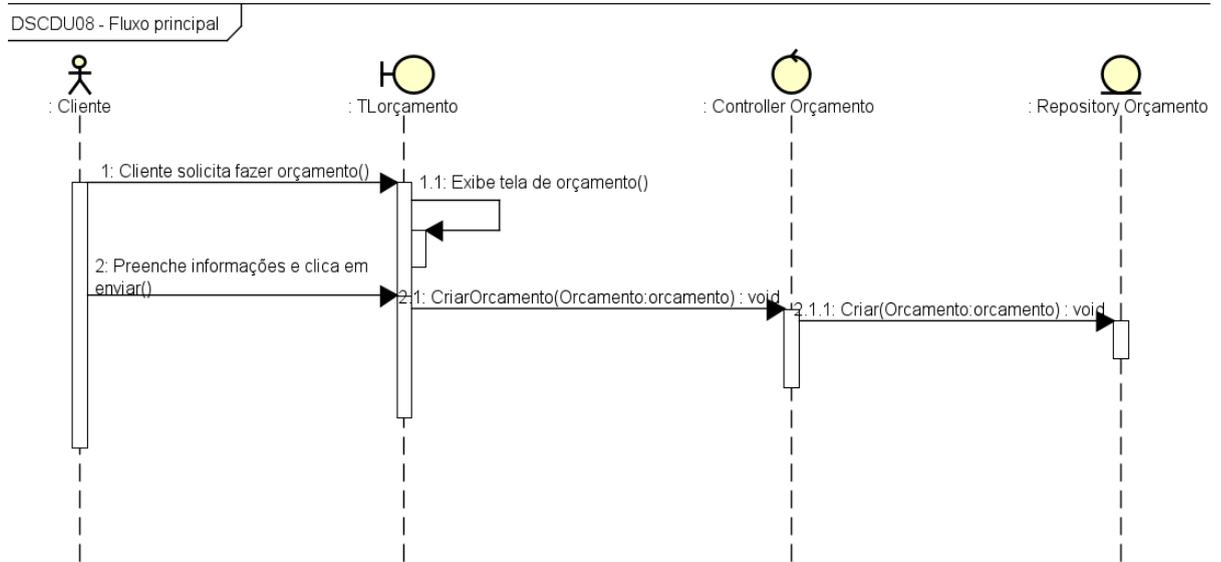
Fonte: Os autores

**Figura 69: DS Visualizar Página de Avaliação (Fluxo Principal)**



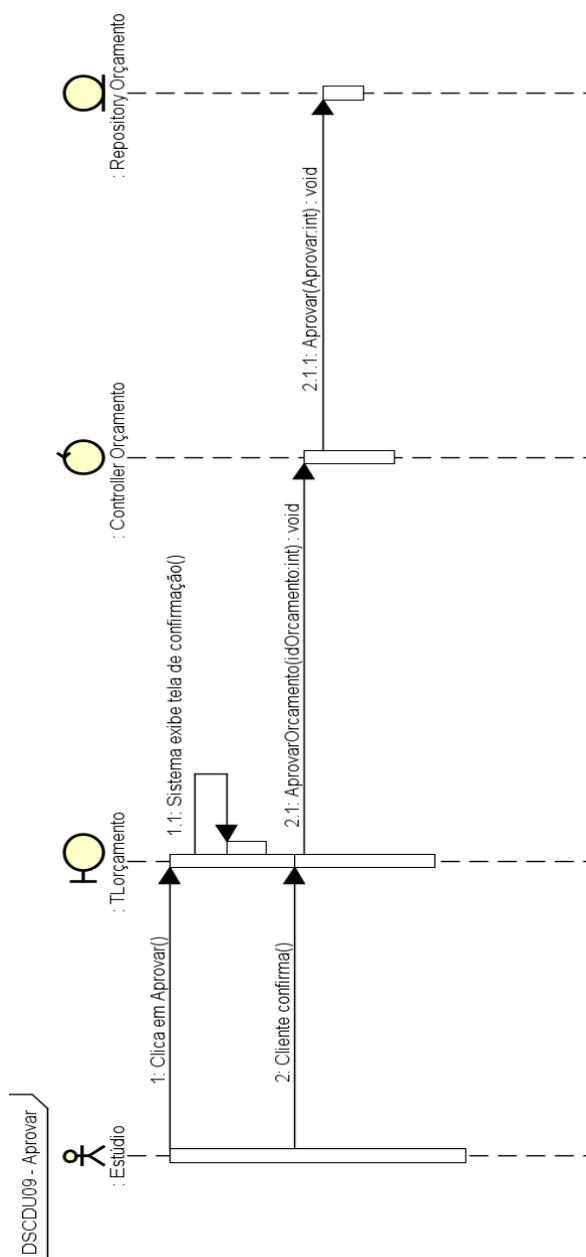
Fonte: Os autores

Figura 70: DS Visualizar Página de Orçamento (Aprovar)



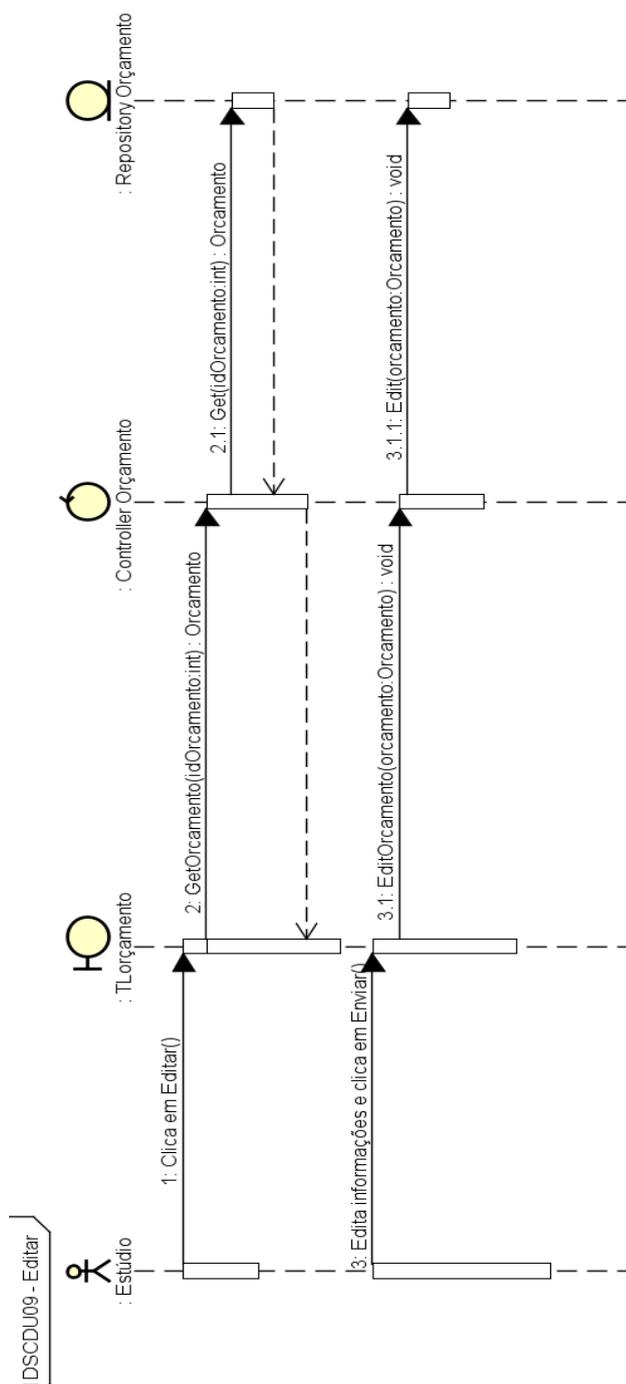
Fonte: Os autores

Figura 71: DS Visualizar Página de Orçamento (Aprovar)



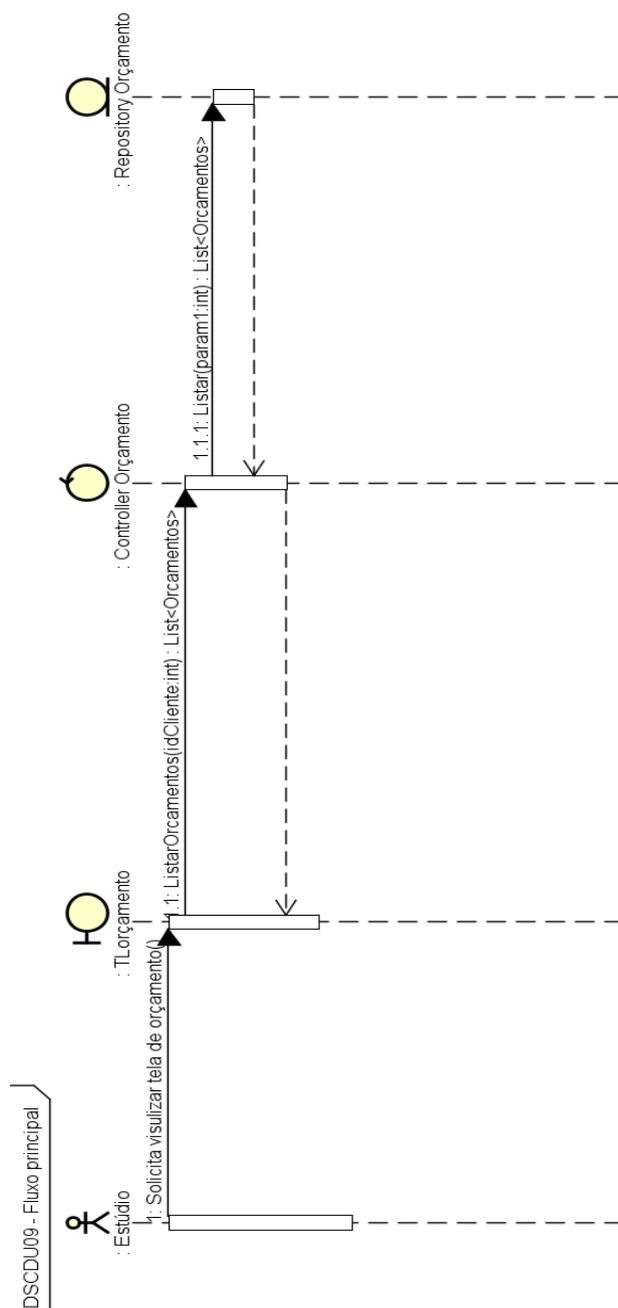
Fonte: Os autores

Figura 72: DS Visualizar Página de Orçamento (Editar)



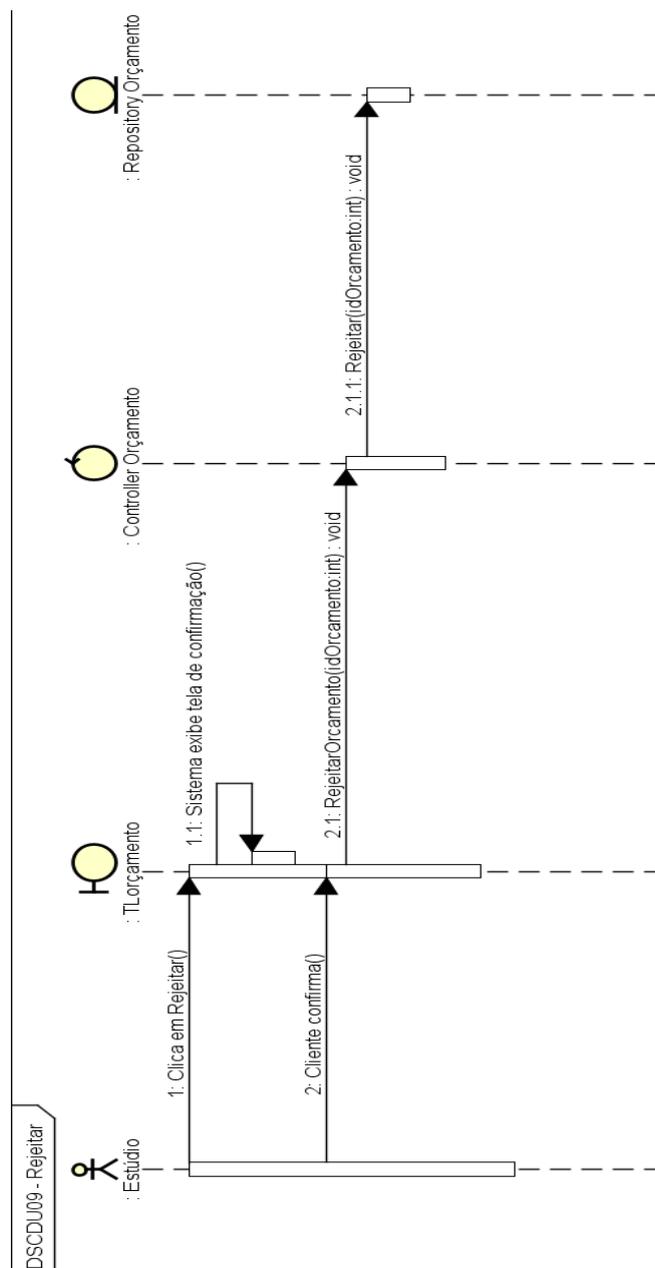
Fonte: Os autores

Figura 73: DS Visualizar Página de Orçamento (Fluxo Principal)



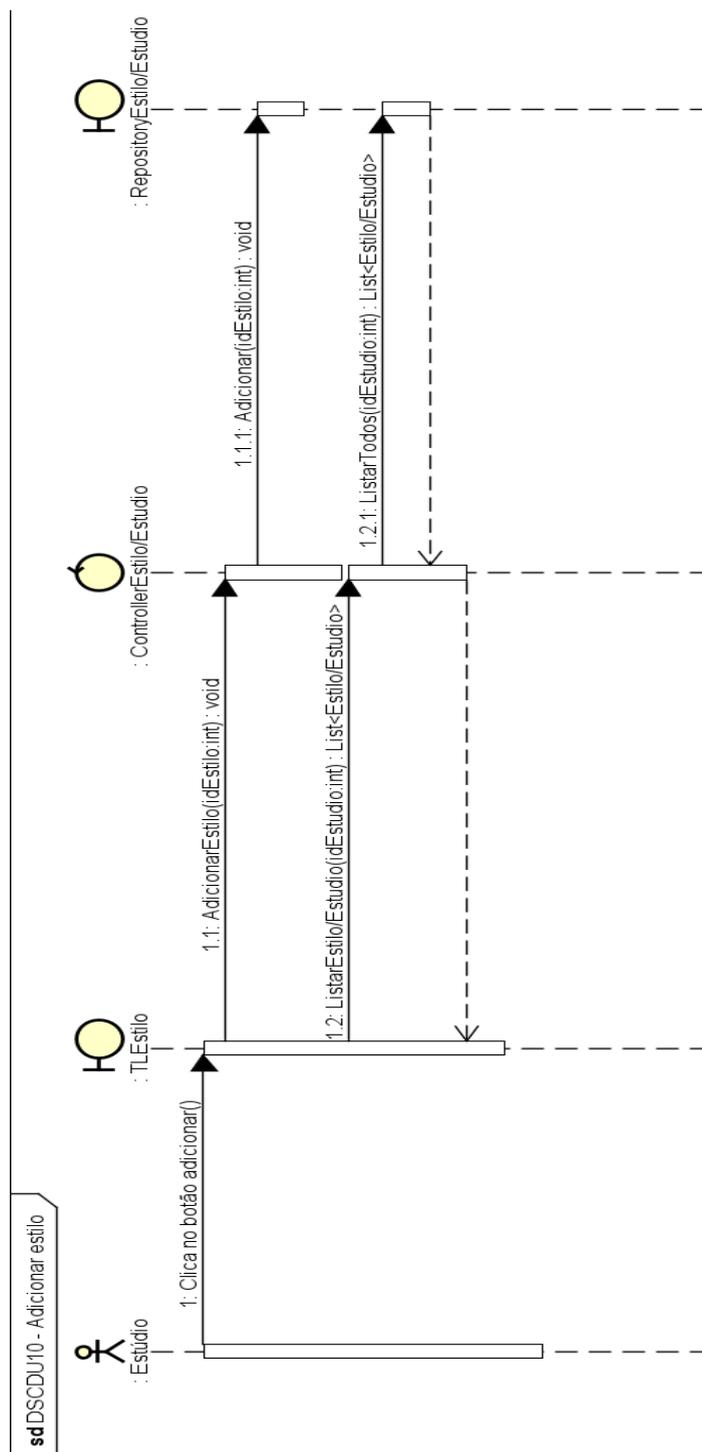
Fonte: Os autores

Figura 74: DS Visualizar Página de Orçamento (Rejeitar)



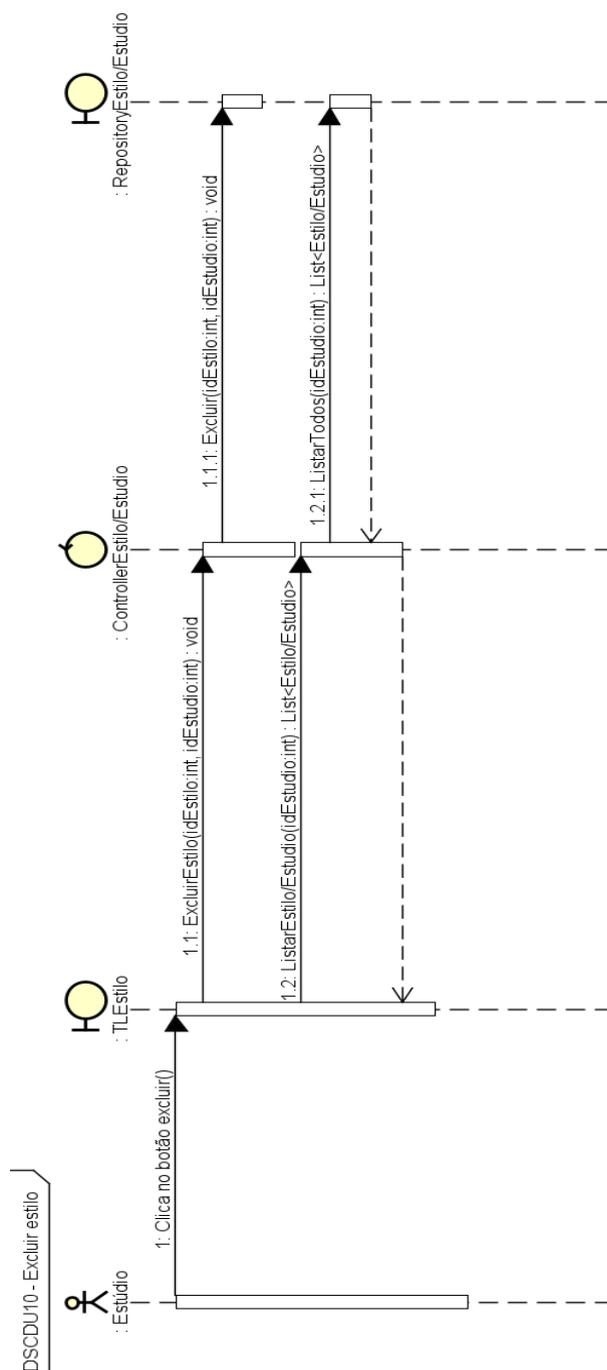
Fonte: Os autores

Figura 75: DS Visualizar Página de Estilo (Adicionar estilo)



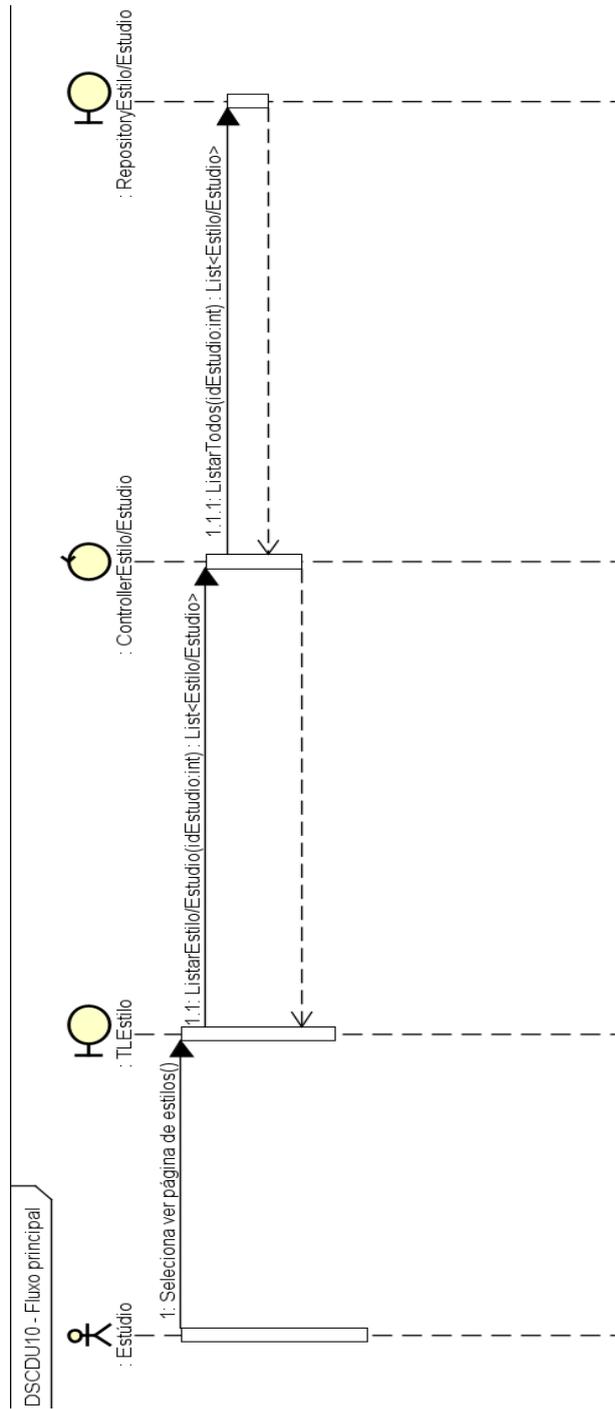
Fonte: Os autores

Figura 76: DS Visualizar Página de Estilo (Excluir estilo)



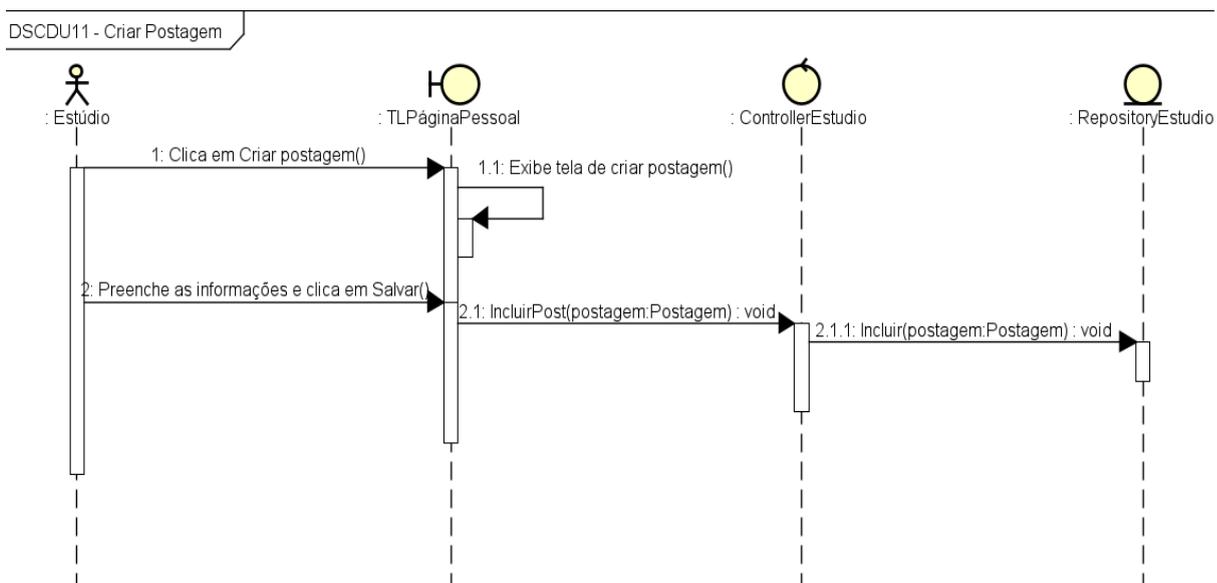
Fonte: Os autores

Figura 77: DS Visualizar Página de Estilo (Fluxo principal)



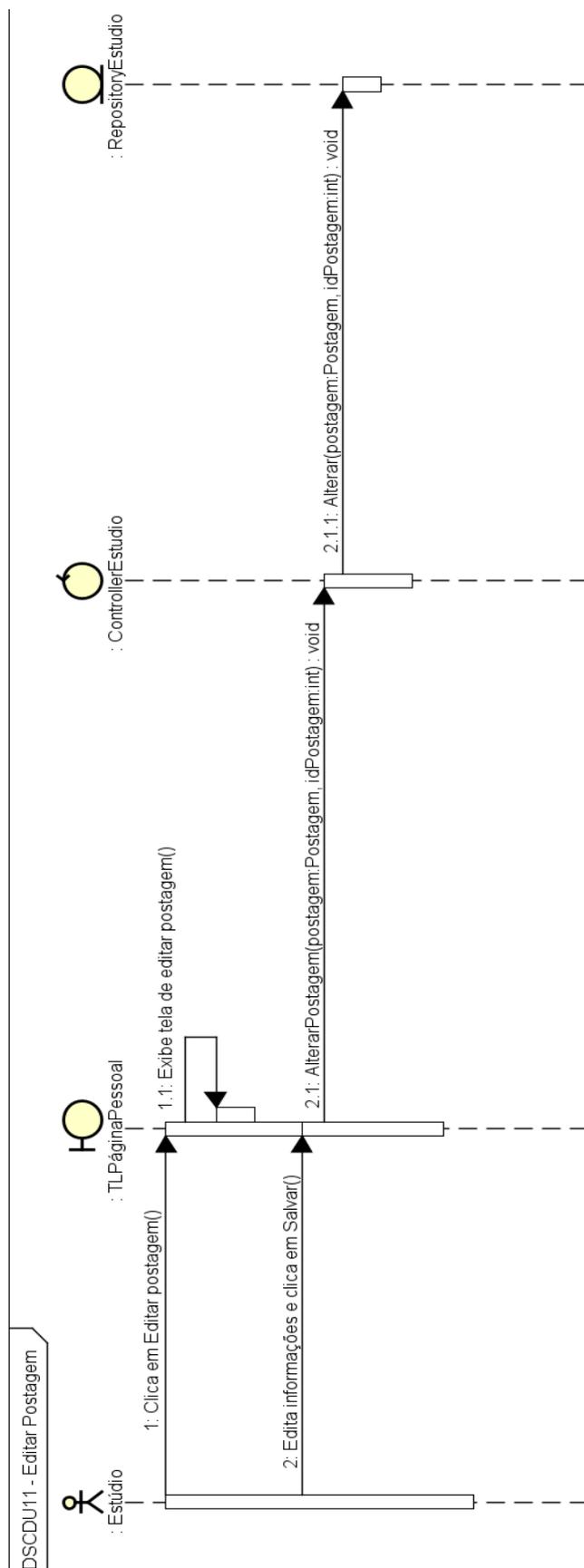
Fonte: Os autores

Figura 78: DS Visualizar sua Página (Criar Postagem)



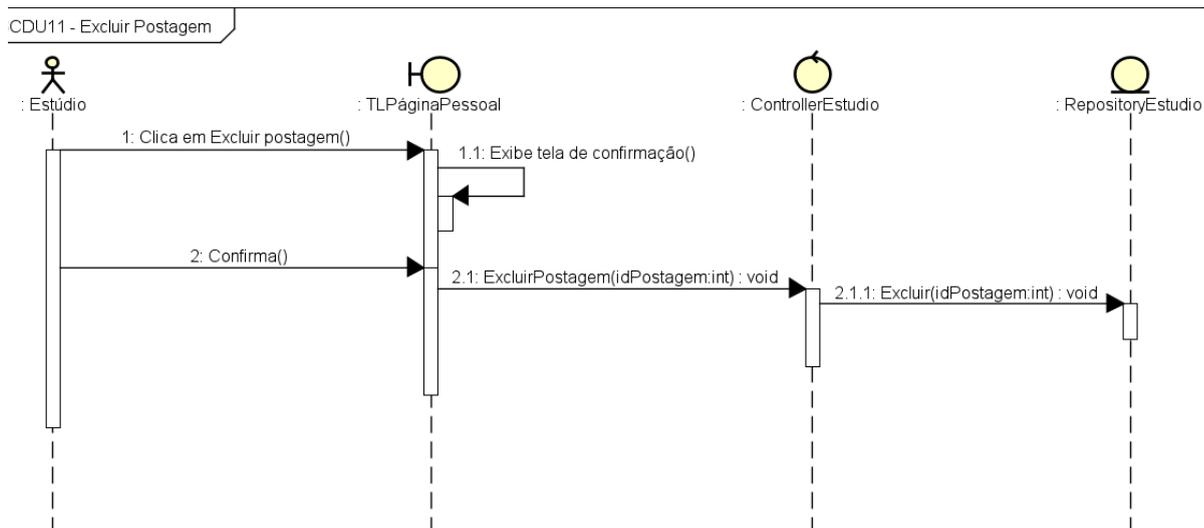
Fonte: Os autores

Figura 79: DS Visualizar sua Página (Editar Postagem)



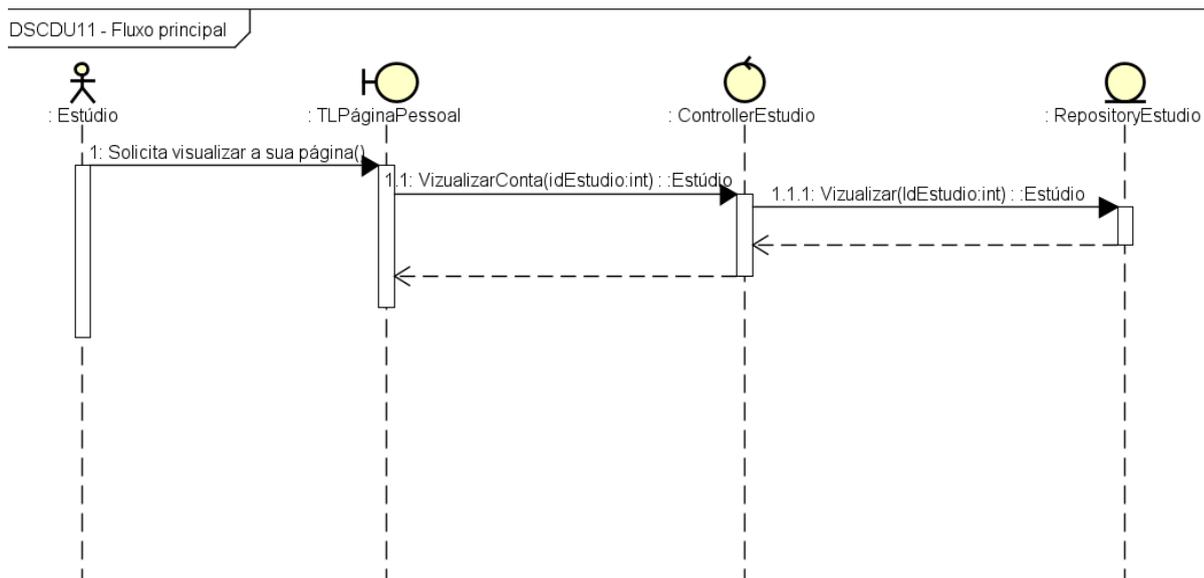
Fonte: Os autores

**Figura 80: DS Visualizar sua Página (Excluir Postagem)**

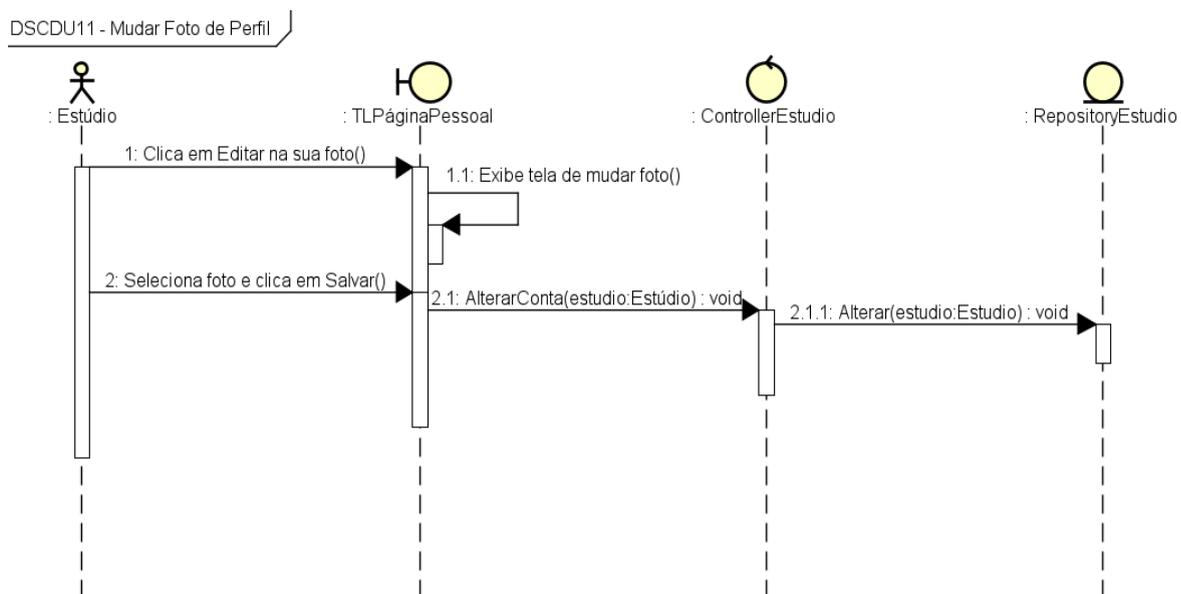


Fonte: Os autores

**Figura 81: DS Visualizar sua Página (Fluxo Principal)**

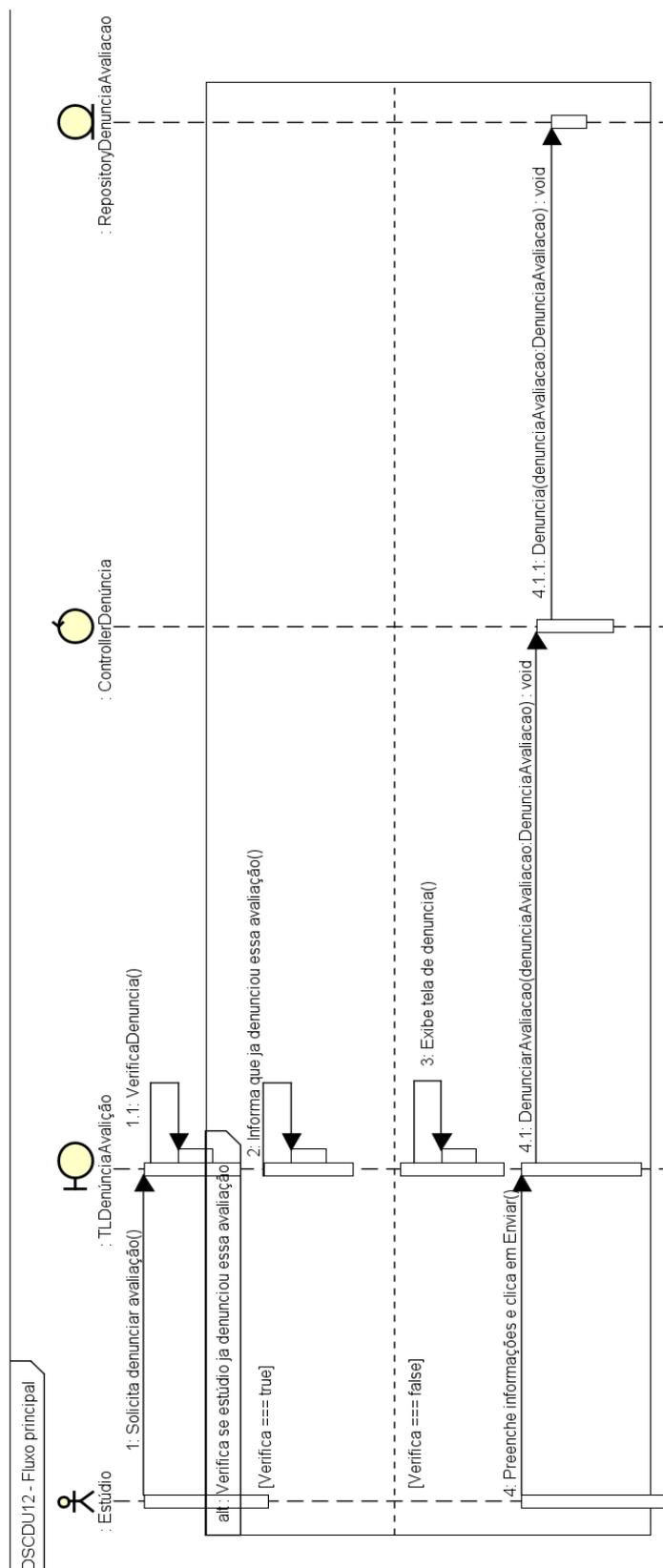


Fonte: Os autores

**Figura 82: DS Visualizar sua Página (Mudar Foto de Perfil)**

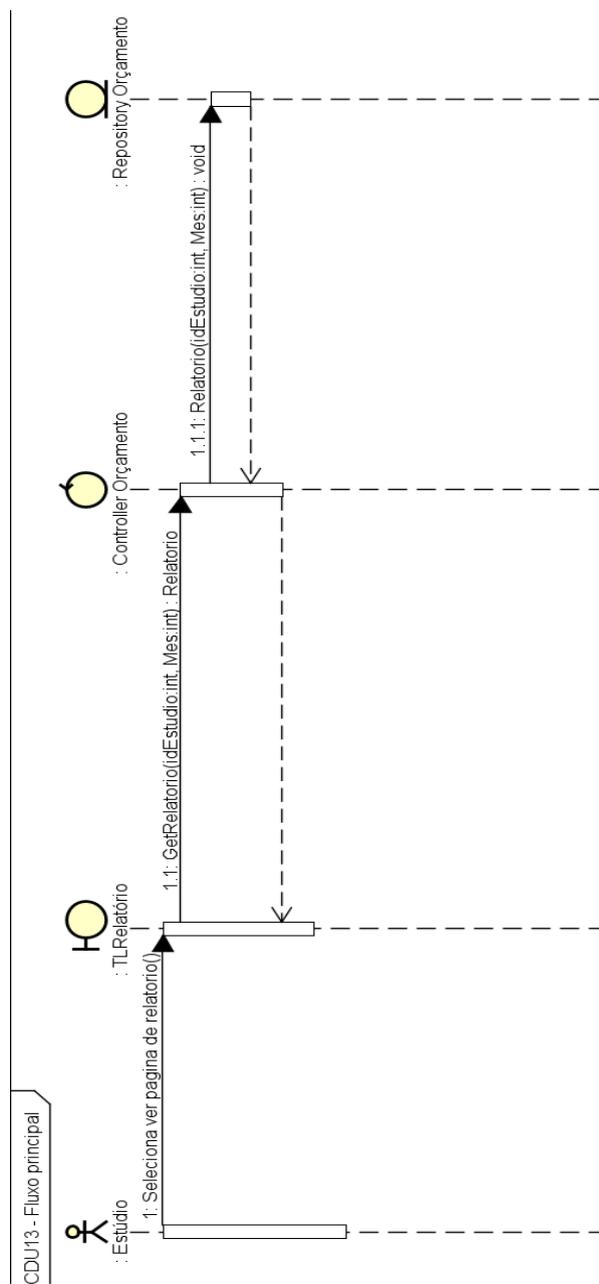
Fonte: Os autores

Figura 83: DS Denunciar Avaliação (Fluxo principal)



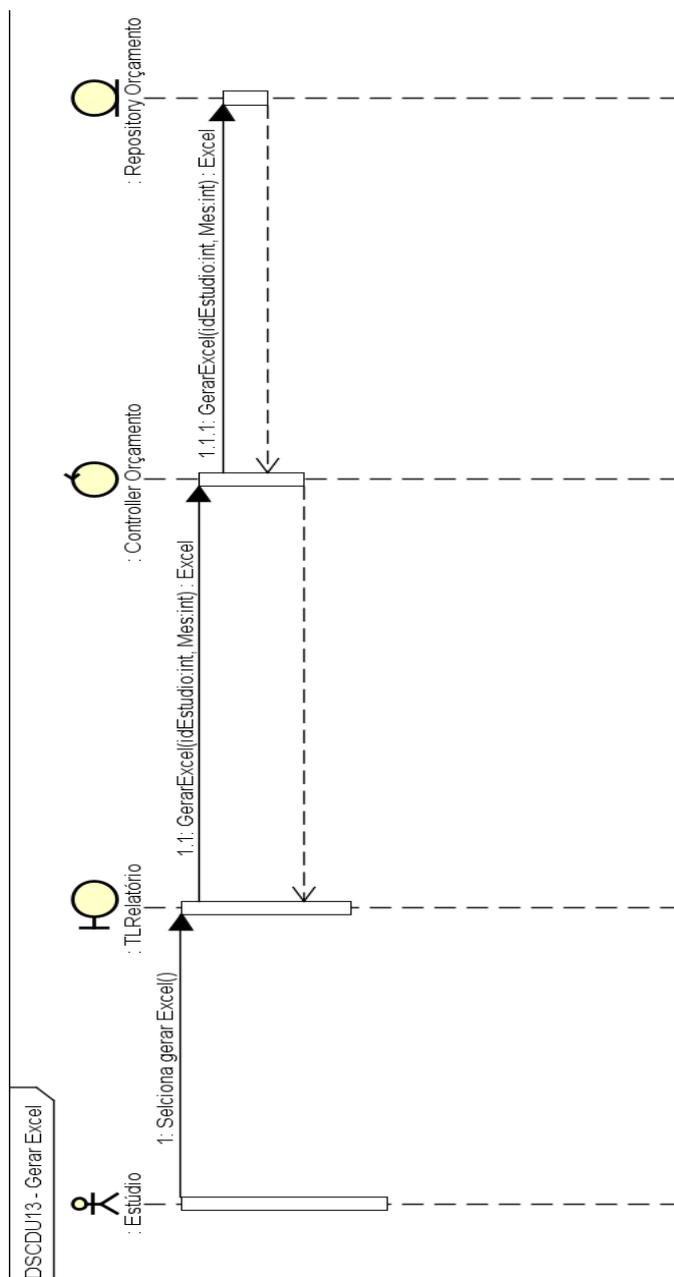
Fonte: Os autores

Figura 84: DS Visualizar Página de Relatório (Fluxo principal)



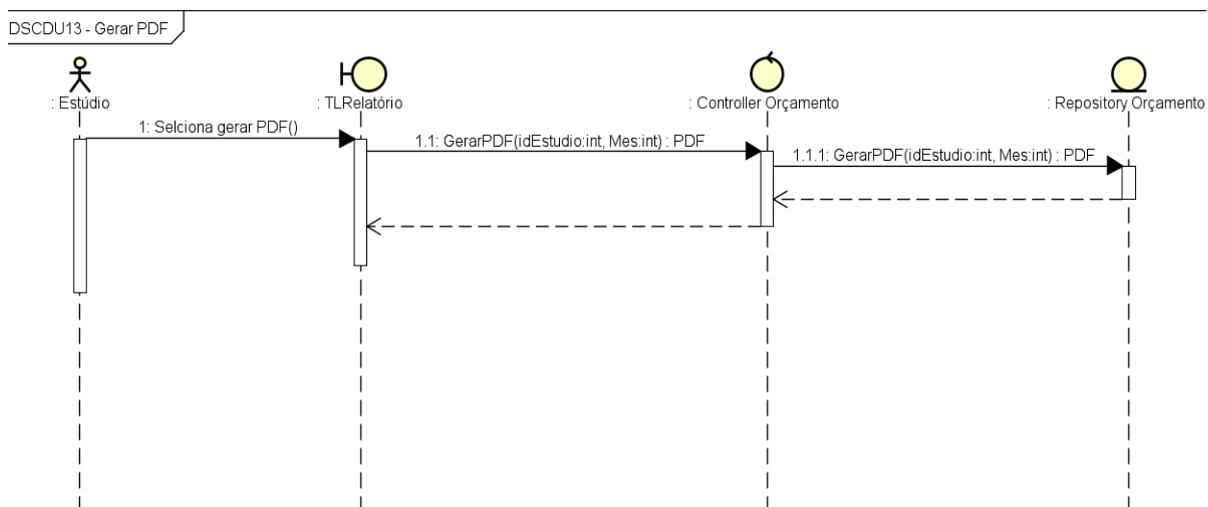
Fonte: Os autores

Figura 85: DS Visualizar Página de Relatório (Gerar Excel)



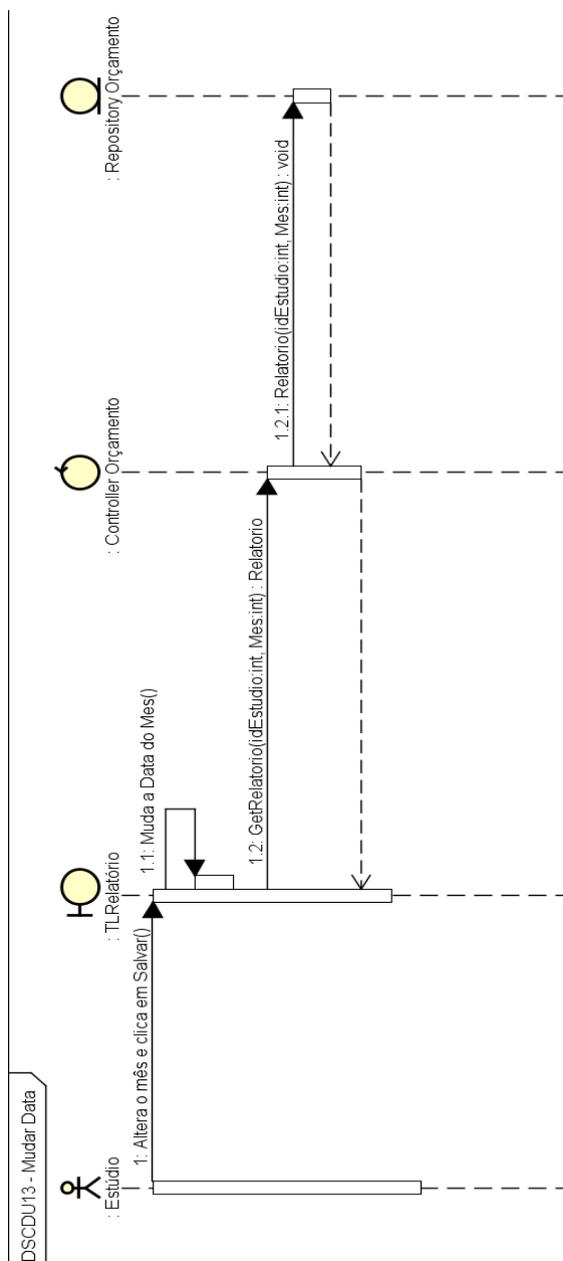
Fonte: Os autores

Figura 86: DS Visualizar Página de Relatório (Gerar PDF)



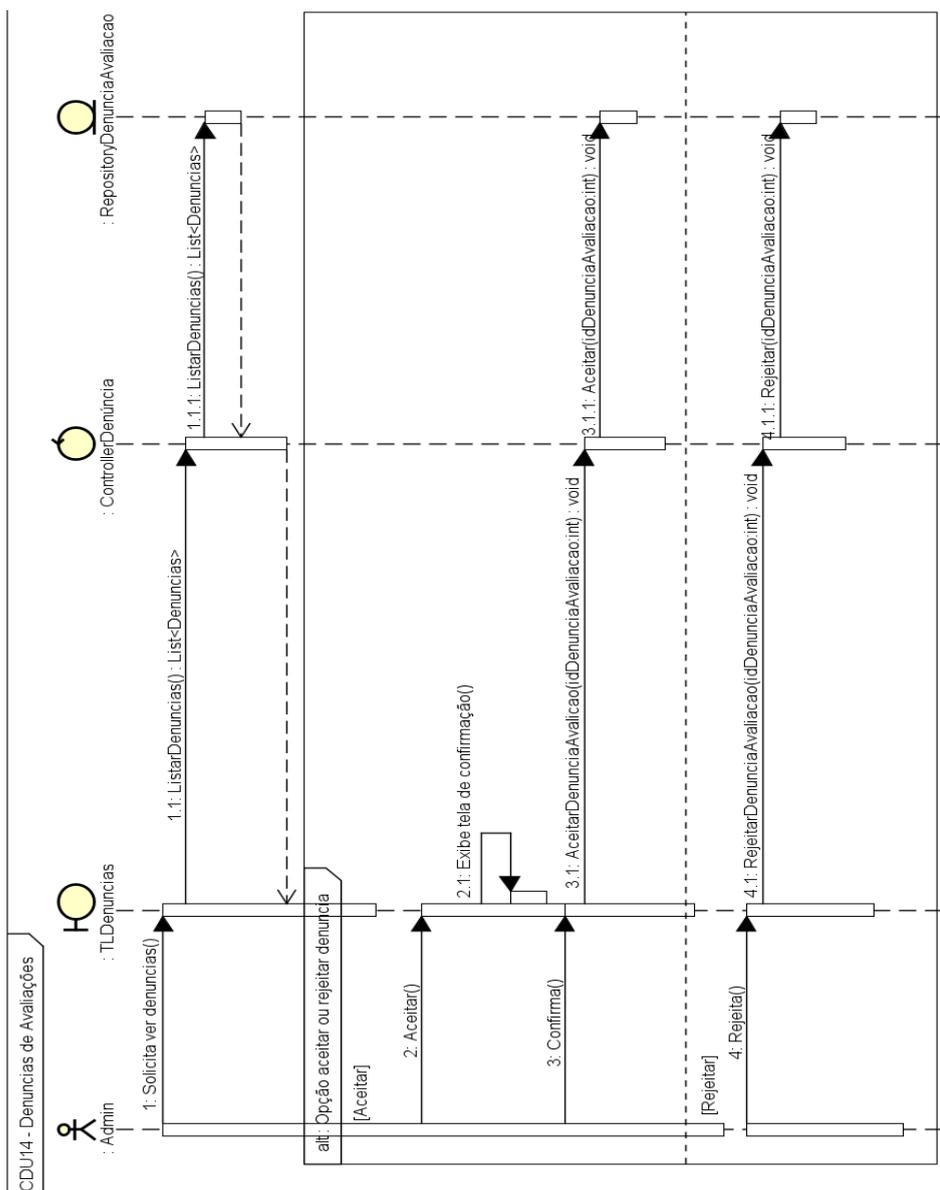
Fonte: Os autores

Figura 87: DS Visualizar Página de Relatório (Mudar Data)



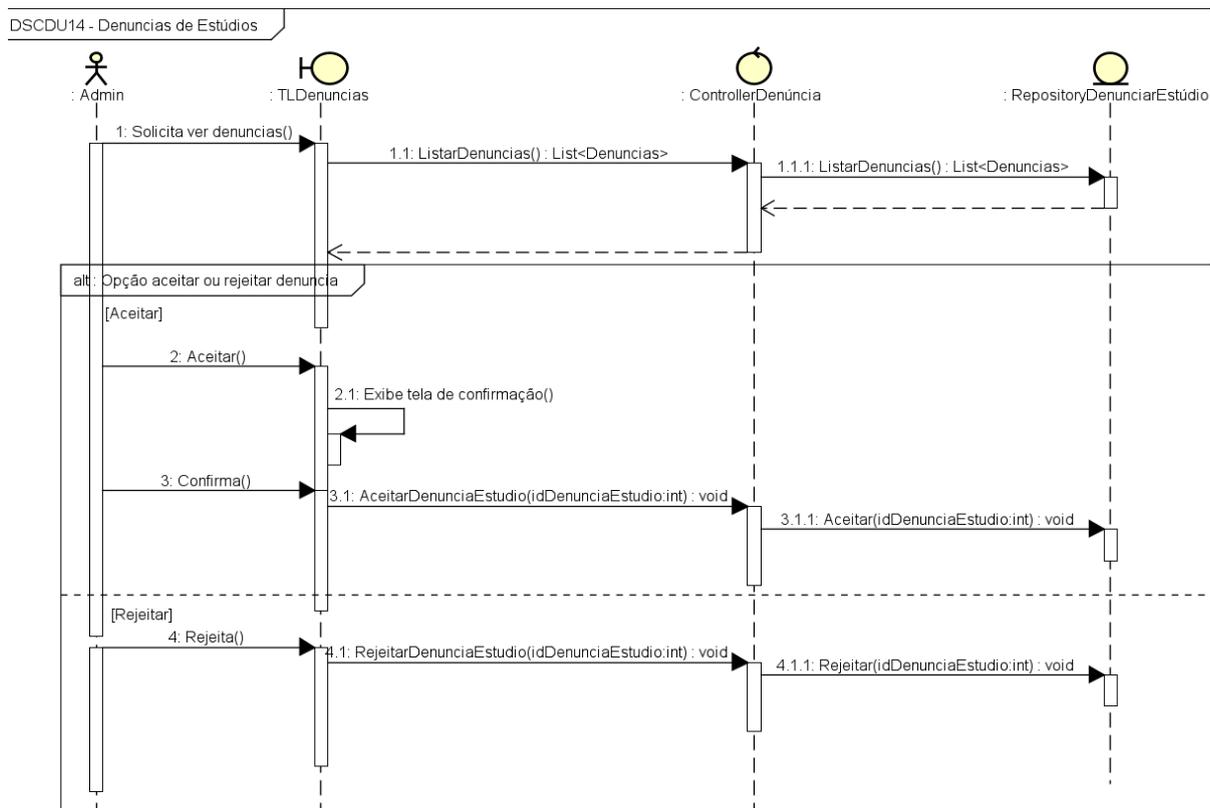
Fonte: Os autores

Figura 88: DS Gerenciar Denúncias (Denúncias de Avaliações)



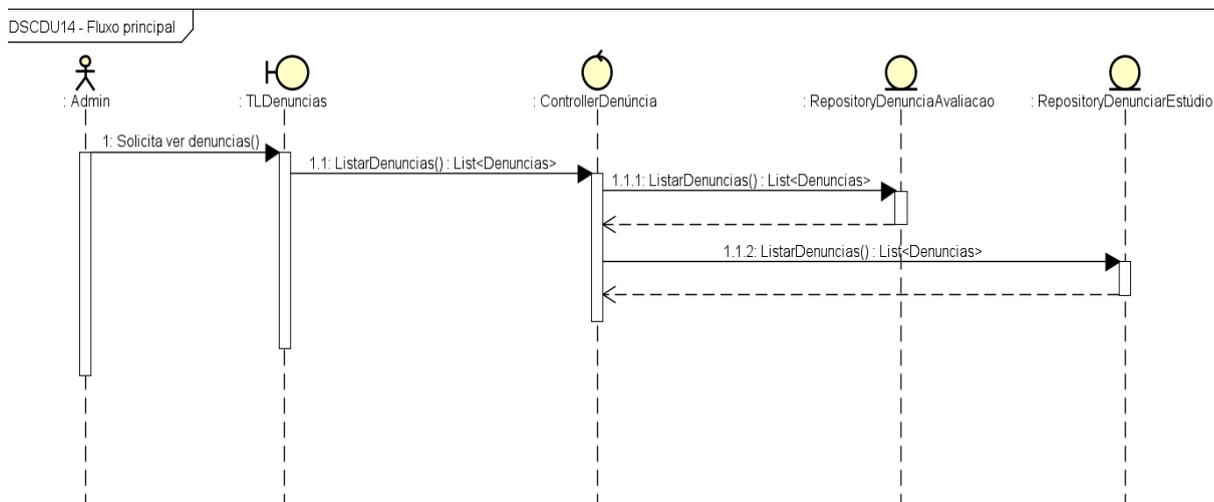
Fonte: Os autores

**Figura 89: DS Gerenciar Denúncias (Denúncias de Estúdios)**



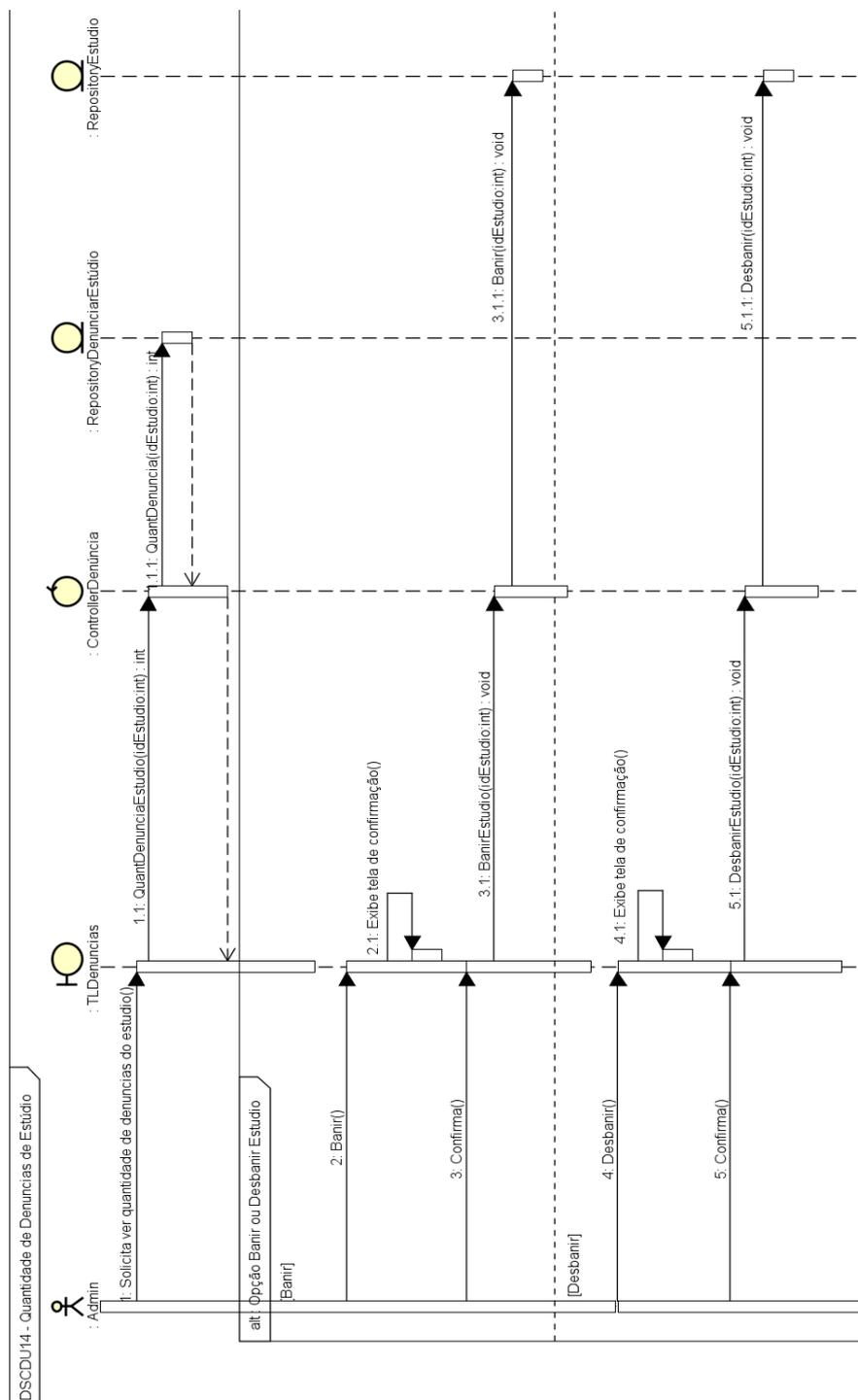
Fonte: Os autores

**Figura 90: DS Gerenciar Denúncias (Fluxo principal)**



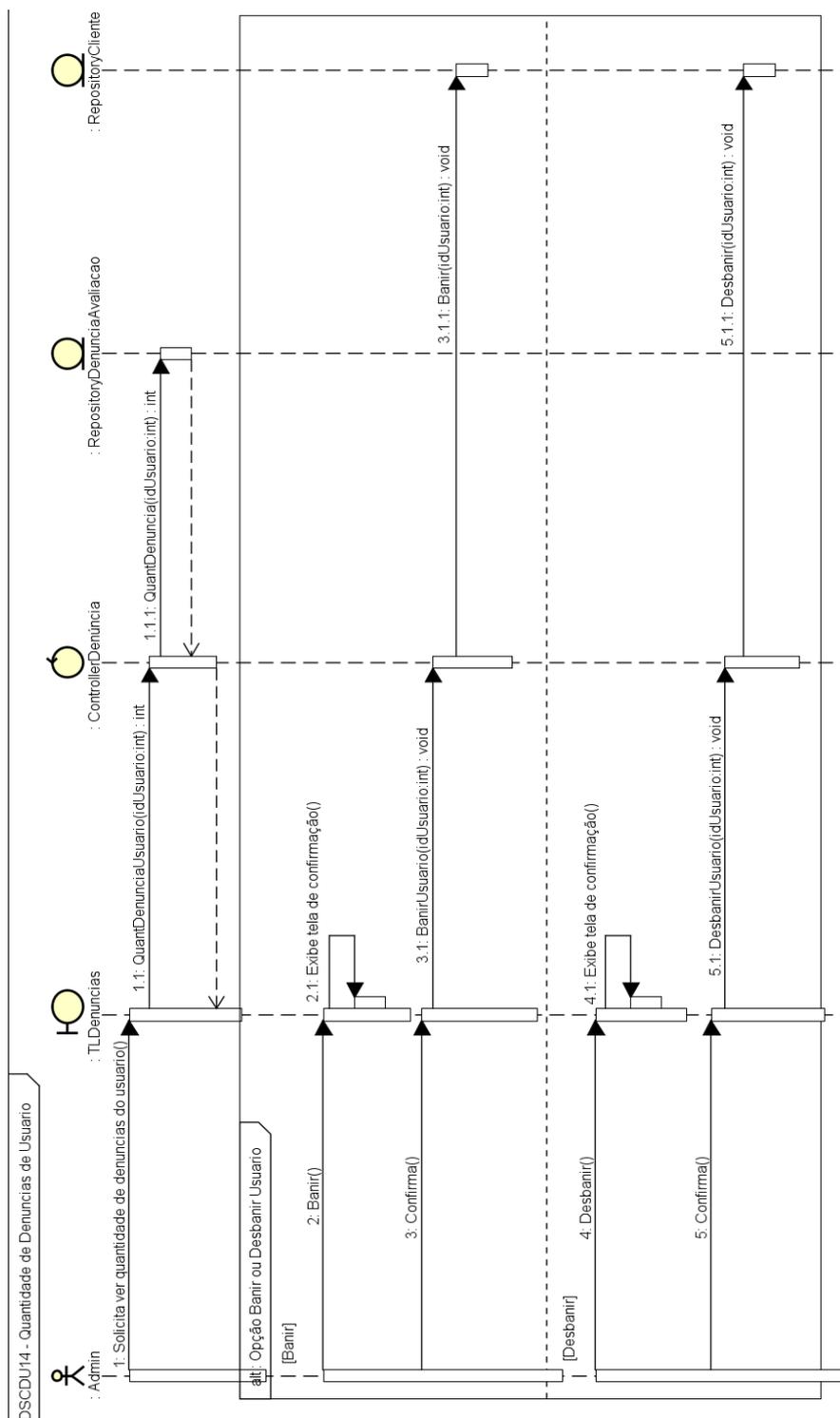
Fonte: Os autores

Figura 91: DS Gerenciar Denúncias (Quantidade de Denúncias de Estúdio)



Fonte: Os autores

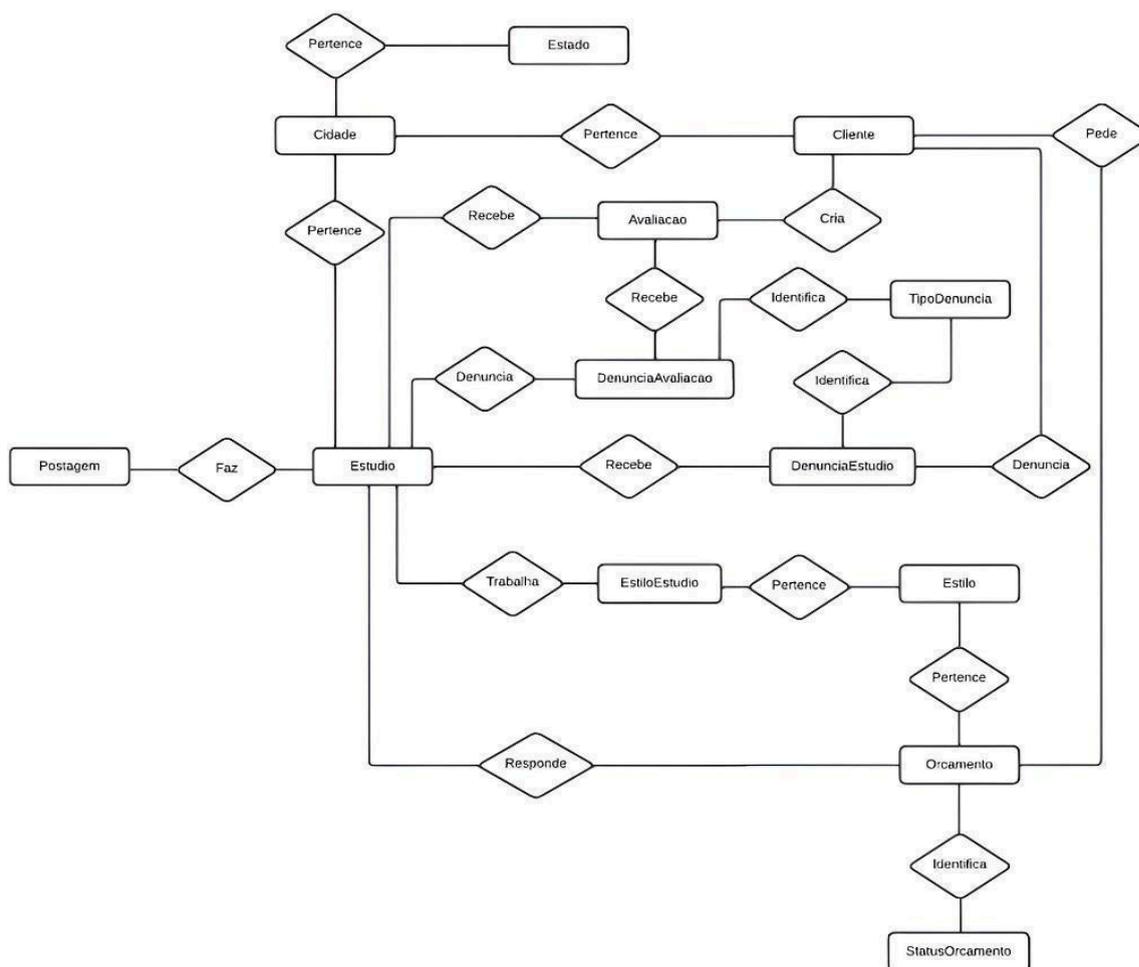
Figura 92: DS Gerenciar Denúncias (Quantidade de Denúncias de Usuário)



Fonte: Os autores

## 15 APÊNDICE F: DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO

Figura 93: Diagrama de entidade e relacionamento



Fonte: Os autores

## 16 APÊNDICE G: DICIONÁRIO DE DADOS

**Tabela 60: Dicionário de dados (Tabela: Estado)**

Tabela	Estado			
Descrição	Armazenará os estados do Brasil			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idEstado	Código da tabela	int		PK / Identity
Nome	Nome do estado	Varchar	75	Not Null
UF	Sigla do estado	Varchar	5	Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 61: Dicionário de dados (Tabela: Estilo)**

Tabela	Estilo			
Descrição	Armazenará os estilos de tatuagem			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idEstilo	Código da tabela	int		PK / Identity
Nome	Nome do estilo	Varchar	255	Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 62: Dicionário de dados (Tabela: Cidade)**

Tabela	Cidade			
Descrição	Armazenará as cidades de cada estado do Brasil			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Estado			
Campos				

Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idCidade	Código da tabela	int		PK / Identity
Nome	Nome da cidade	Varchar	120	Not Null
idEstado	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estado	int		FK / Not Null
Tabela	EstiloEstudio			
Descrição	Armazenará os estilos dos estudos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Estilo e uma chave estrangeira da tabela Estudio			
<b>Campos</b>				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idEstiloEstudio	Código da tabela	int		PK / Identity
idEstudio	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estudio	int		FK / Not Null
idEstilo	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estilo	int		FK / Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 63: Dicionário de dados (Tabela: TipoDenuncia)**

Tabela	TipoDenuncia			
Descrição	Armazenará os tipos de denúncias			
Observações				
<b>Campos</b>				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idTipoDenuncia	Código da tabela	int		PK / Identity
Motivo	Motivo da denúncia	Varchar	100	Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 64: Dicionário de dados (Tabela: DenunciaEstudio)**

Tabela	DenunciaEstudio			
Descrição	Armazenará as denúncias do estudio			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela TipoDenuncia, uma chave estrangeira da tabela Estudio e uma chave estrangeira da tabela Cliente			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idDenunciaEstudio	Código da tabela	int		PK / Identity
Comentario	Comentario da denúncia	Varchar	550	Not Null
Status	Status atual da denúncia	Varchar	10	
idTipoDenuncia	Chave estrangeira referenciando o código da tabela TipoDenuncia	int		FK / Not Null
idEstudio	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estudio	int		FK / Not Null
idCliente	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Cliente	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação da denúncia	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração da denúncia	datetime		Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 65: Dicionário de dados (Tabela: StatusOrçamento)**

Tabela	StatusOrçamento			
Descrição	Armazenará os status do orçamento			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)

idStatusOrcamento	Código da tabela	int		PK / Identity
Descrição	Descrição do status	Varchar	100	Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 66: Dicionário de dados (Tabela: DenunciaAvaliacao)**

Tabela	DenunciaAvaliacao			
Descrição	Armazenará as denúncias da avaliação			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela TipoDenuncia, uma chave estrangeira da tabela Estudio e uma chave estrangeira da tabela Avaliacao			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idDenunciaAvaliacao	Código da tabela	int		PK / Identity
Comentario	Comentario da denúncia	Varchar	550	Not Null
Status	Status atual da denúncia	Varchar	10	
idTipoDenuncia	Chave estrangeira referenciando o código da tabela TipoDenuncia	int		FK / Not Null
idEstudio	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estudio	int		FK / Not Null
idAvaliacao	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Avaliacao	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação da denúncia	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração da denúncia	datetime		Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 67: Dicionário de dados (Tabela: Avaliacao)**

Tabela	Avaliacao			
Descrição	Armazenará as avaliações			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Estudo e uma chave estrangeira da tabela Cliente			
<b>Campos</b>				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idAvaliacao	Código da tabela	int		PK / Identity
Comentario	Comentario da denúncia	Varchar	550	Not Null
Foto	Foto da avaliacao	Varchar	1000	
Ativo	Campo que diz se a avaliação está ativa	bit		
idEstudio	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estudo	int		FK / Not Null
idCliente	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Cliente	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação da avaliação	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração da avaliação	datetime		Not Null
Nota	Nota do estudio	int		Not Null
Atendimento	Nota do atendimento	int		Not Null
Higiene	Nota da higiene	int		Not Null
CustoBeneficio	Nota do custo-benefício	int		Not Null
Qualidade	Nota da qualidade	int		Not Null

**Fonte: Os autores**

**Tabela 68: Dicionário de dados (Tabela: Cliente)**

Tabela	Cliente
Descrição	Armazenará os clientes

Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Cidade			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idCliente	Código da tabela	int		PK / Identity
Nome	Nome do cliente	Varchar	255	Not Null
Email	Email do cliente	Varchar	255	Not Null
Ativo	Campo que diz se o cliente está ativo	bit		
Senha	Senha do cliente	Varchar	255	
idCidade	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Cidade	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação do cliente	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração do cliente	datetime		Not Null
CEP	CEP do cliente	Varchar	8	Not Null
DataNasc	Data de nascimento do cliente	date		Not Null
Admin	Campo que diz se o cliente é administrador	bit		

Fonte: Os autores

**Tabela 69: Dicionário de dados (Tabela: Postagem)**

Tabela	Postagem			
Descrição	Armazenará as postagens			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Estudio			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idPostagem	Código da tabela	int		PK / Identity

Legenda	Legenda da postagem	Varchar	150	Not Null
Foto	Foto da postagem	Varchar	1000	Not Null
idEstudio	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estudio	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação da postagem	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração da postagem	datetime		Not Null

Fonte: Os autores

**Tabela 70: Dicionário de dados (Tabela: Orcamento)**

Tabela	Orcamento			
Descrição	Armazenará os orçamentos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Estudio, uma chave estrangeira da tabela Cliente, uma chave estrangeira da tabela Estilo e uma chave estrangeira da tabela StatusOrcamento			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idOrcamento	Código da tabela	int		PK / Identity
Descricao	Descrição do orçamento	Varchar	550	Not Null
Preco	Preço do orçamento	money		Not Null
Foto	Foto do orçamento	Varchar	1000	Not Null
idEstudio	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estudio	int		FK / Not Null
idCliente	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Cliente	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação do orçamento	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração do orçamento	datetime		Not Null

Duracao	Tempo estimado em horas para fazer a tatuagem	time	7	
Altura	Altura da tatuagem	float		Not Null
Largura	Largura da tatuagem	float		Not Null
VisualizadoCliente	Campo que irá armazenar se o cliente visualizou o orçamento	bit		Not Null
VisualizadoEstudio	Campo que irá armazenar se o estudio visualizou o orçamento	bit		Not Null
Pdf	Pdf do orçamento	int		
idEstilo	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Estilo	int		Not Null
idStatusOrçamento	Chave estrangeira referenciando o código da tabela StatusOrçamento	int		Not Null

Fonte: Os autores

Tabela 71: Dicionário de dados (Tabela: Estudo)

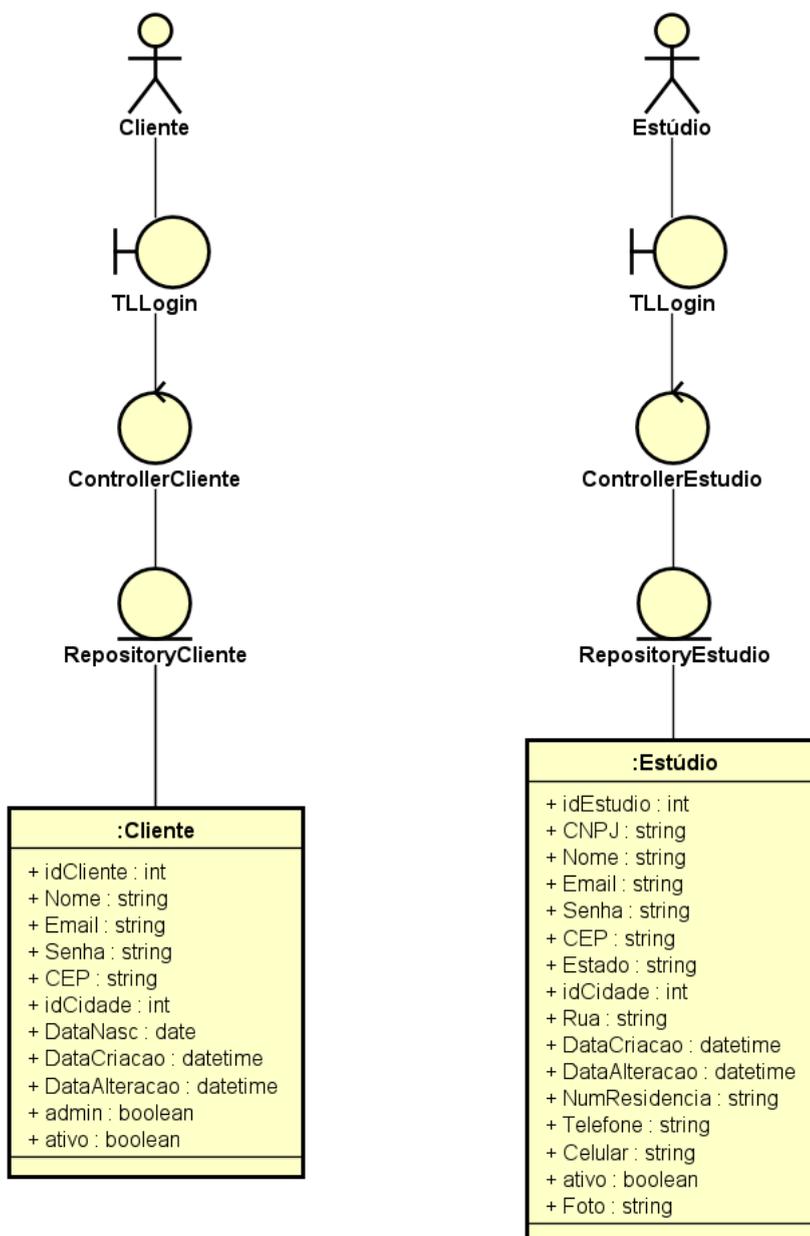
Tabela	Estudio			
Descrição	Armazenará os estudos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Cidade			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
idEstudio	Código da tabela	int		PK / Identity
CNPJ	CNPJ do estudio	Varchar	14	Not Null
Nome	Nome do estudio	Varchar	255	Not Null
Foto	Foto do orçamento	Varchar	1000	
Email	Email do estudio	Varchar	255	Not Null
idCidade	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Cidade	int		FK / Not Null
DataCriacao	Data de criação do estudio	datetime		Not Null
DataAlteracao	Data de alteração do estudio	datetime		Not Null
Senha	Senha do estudio	Varchar	255	
CEP	CEP do estudio	Varchar	8	Not Null
Rua	Rua do estudio	Varchar	255	Not Null
NumResidencia	Número do local do estudio	Varchar	255	Not Null
Complemento	Complemento de endereço do estudio	Varchar	100	
Telefone	Número de telefone do estudio	Varchar	10	
Celular	Número de celular do estudio	Varchar	11	Not Null

Ativo	Campo que diz se o estudio está ativo	bit		Not Null
-------	---------------------------------------	-----	--	----------

Fonte: Os autores

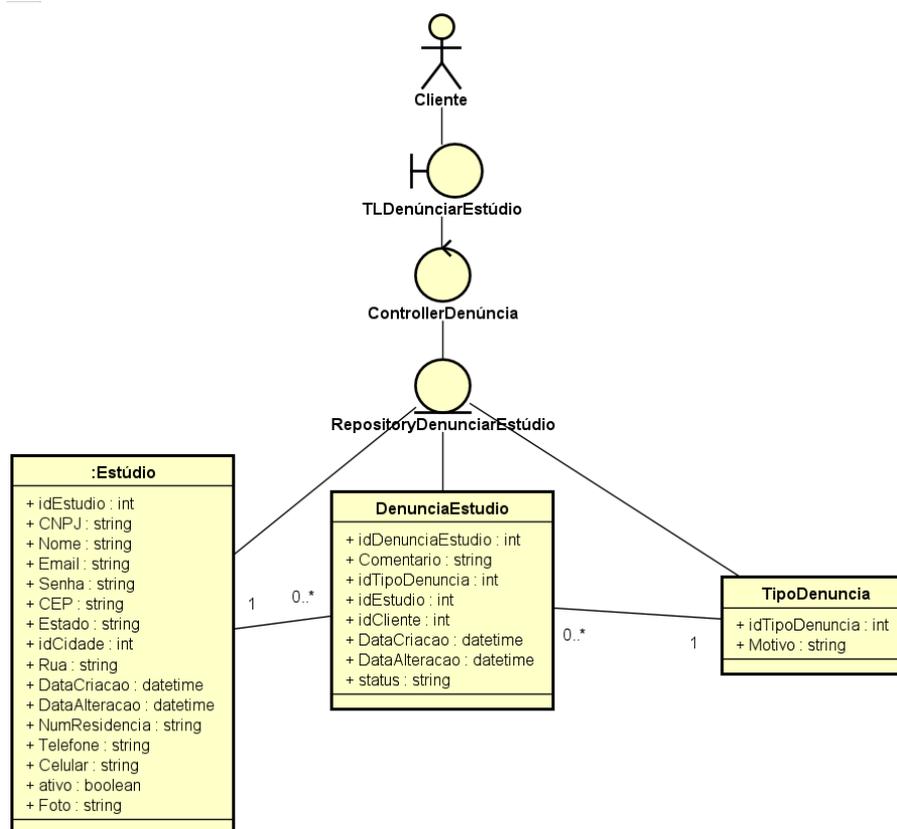
## 17 APÊNDICE H: DIGRAMAS DE CLASSES PARTICIPANTES

Figura 94: Autenticar Usuário (Classe Participante)



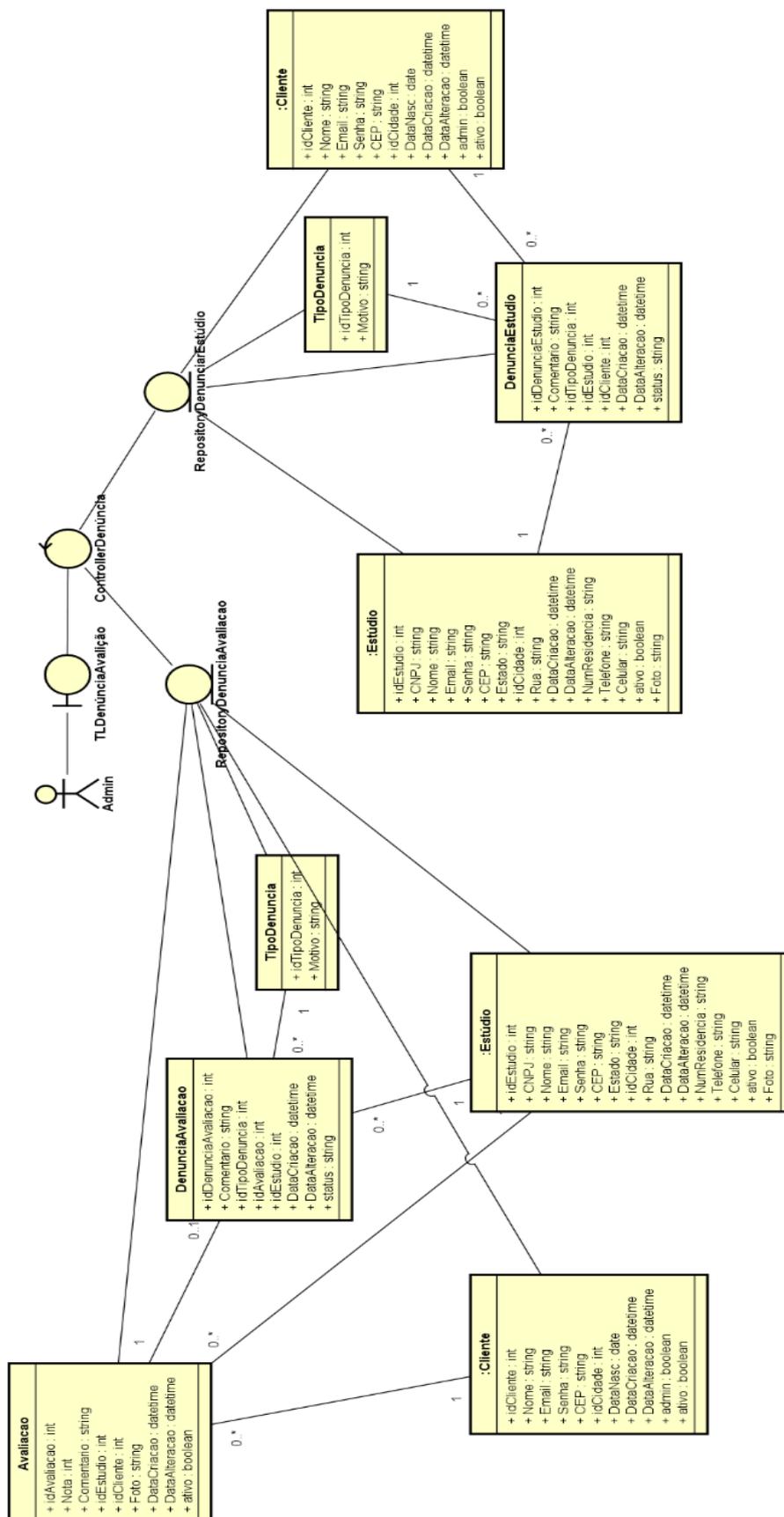
Fonte: Os autores

**Figura 95: Denunciar Estúdio (Classe Participante)**



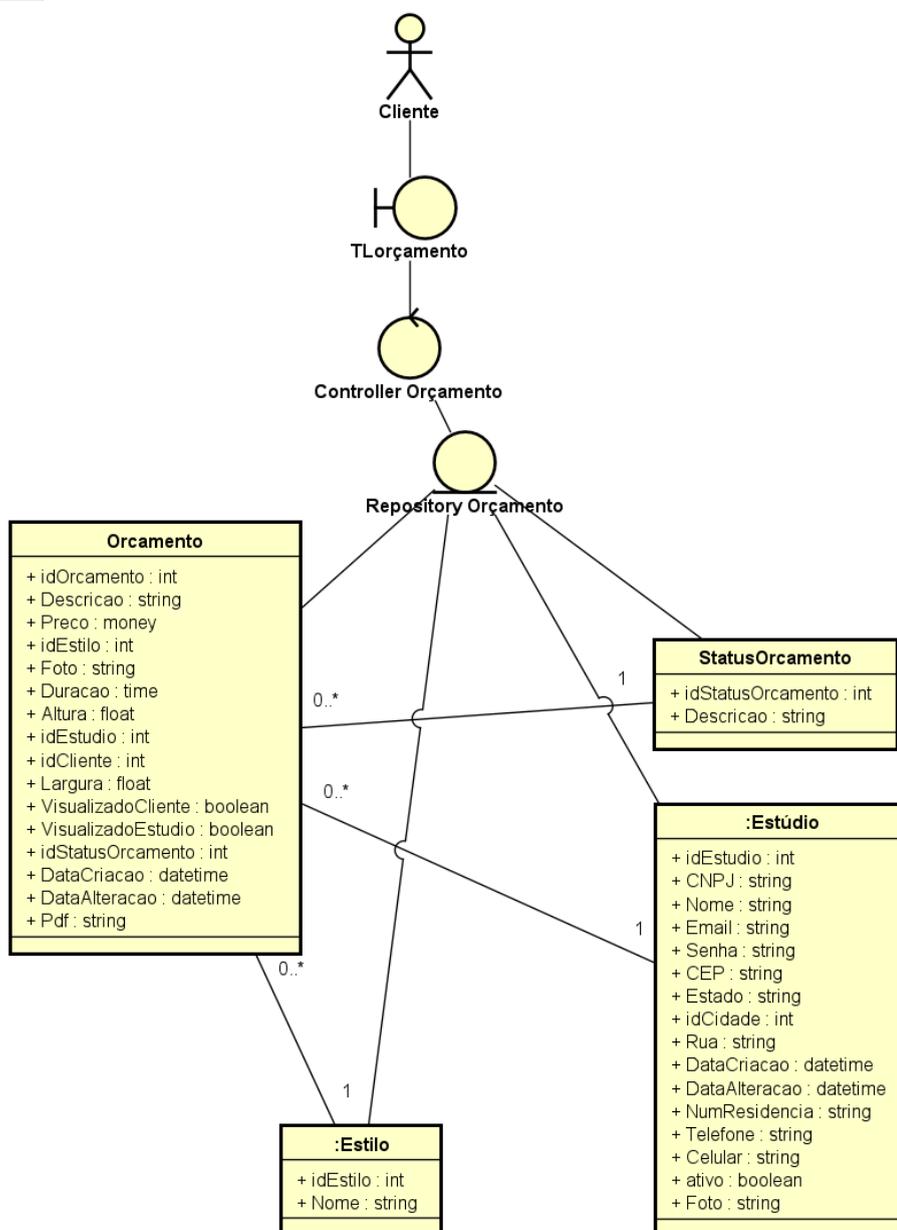
**Fonte: Os autores**

Figura 96: Gerenciar Denúncias (Classes participantes)



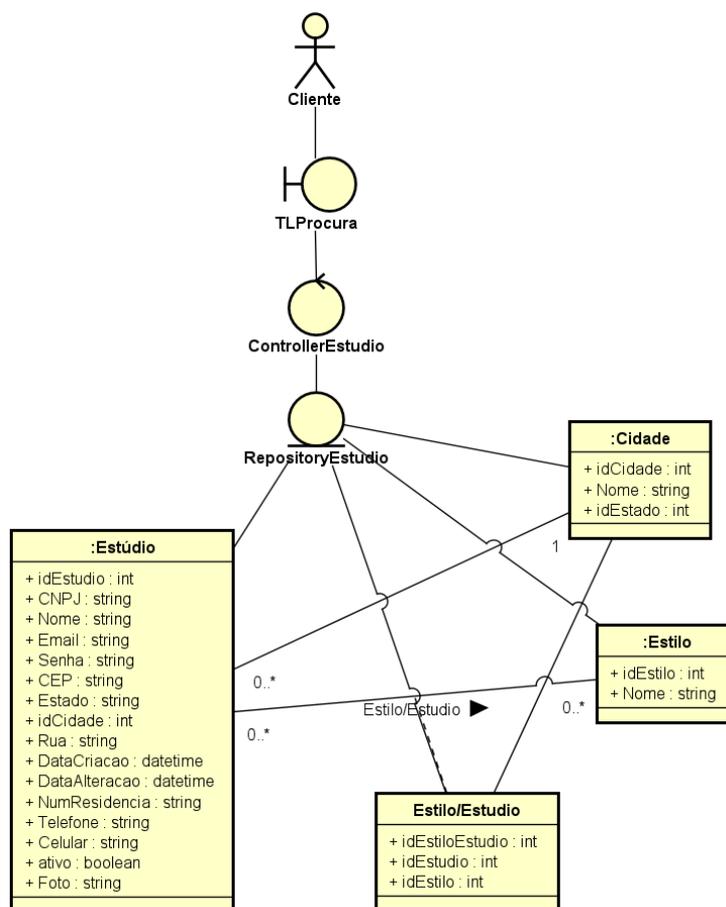
Fonte: Os autores

Figura 97: Pedir Orçamento (Classes Participantes)



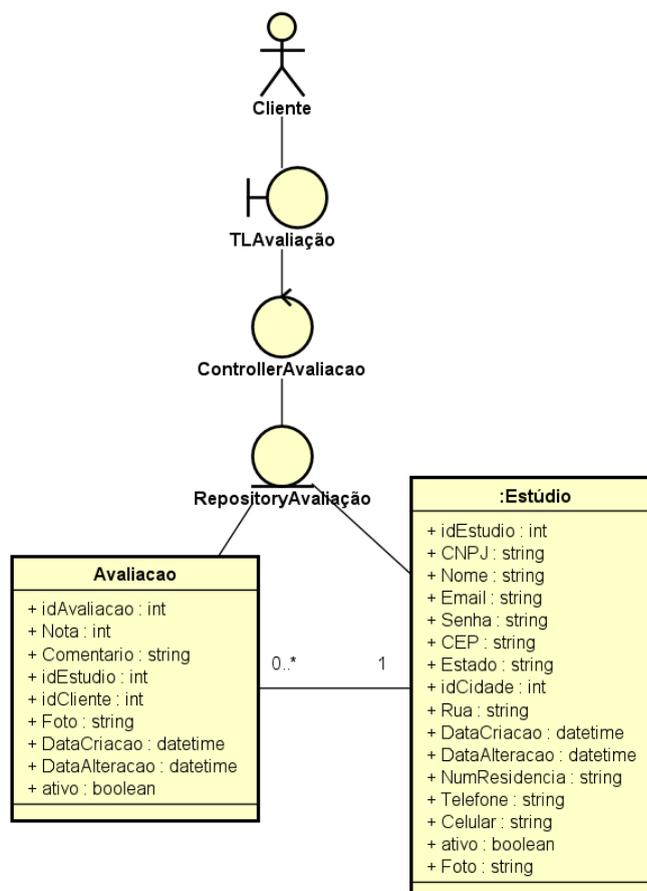
Fonte: Os autores

**Figura 98: Procurar Estúdio (Classes Participantes)**



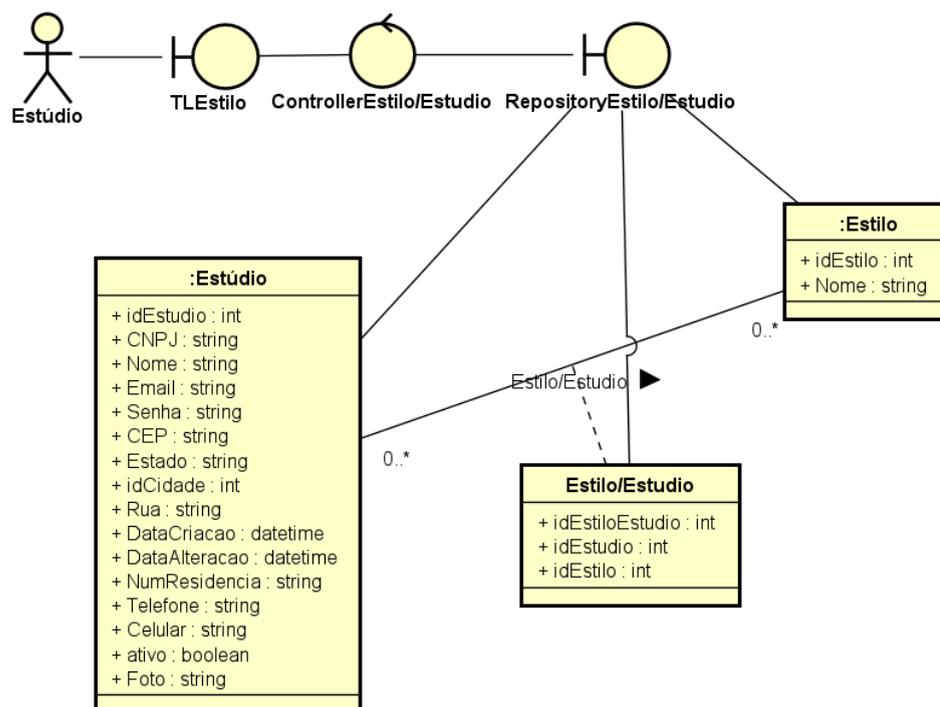
Fonte: Os autores

Figura 99: Visualizar página de avaliação (Classes Participantes)



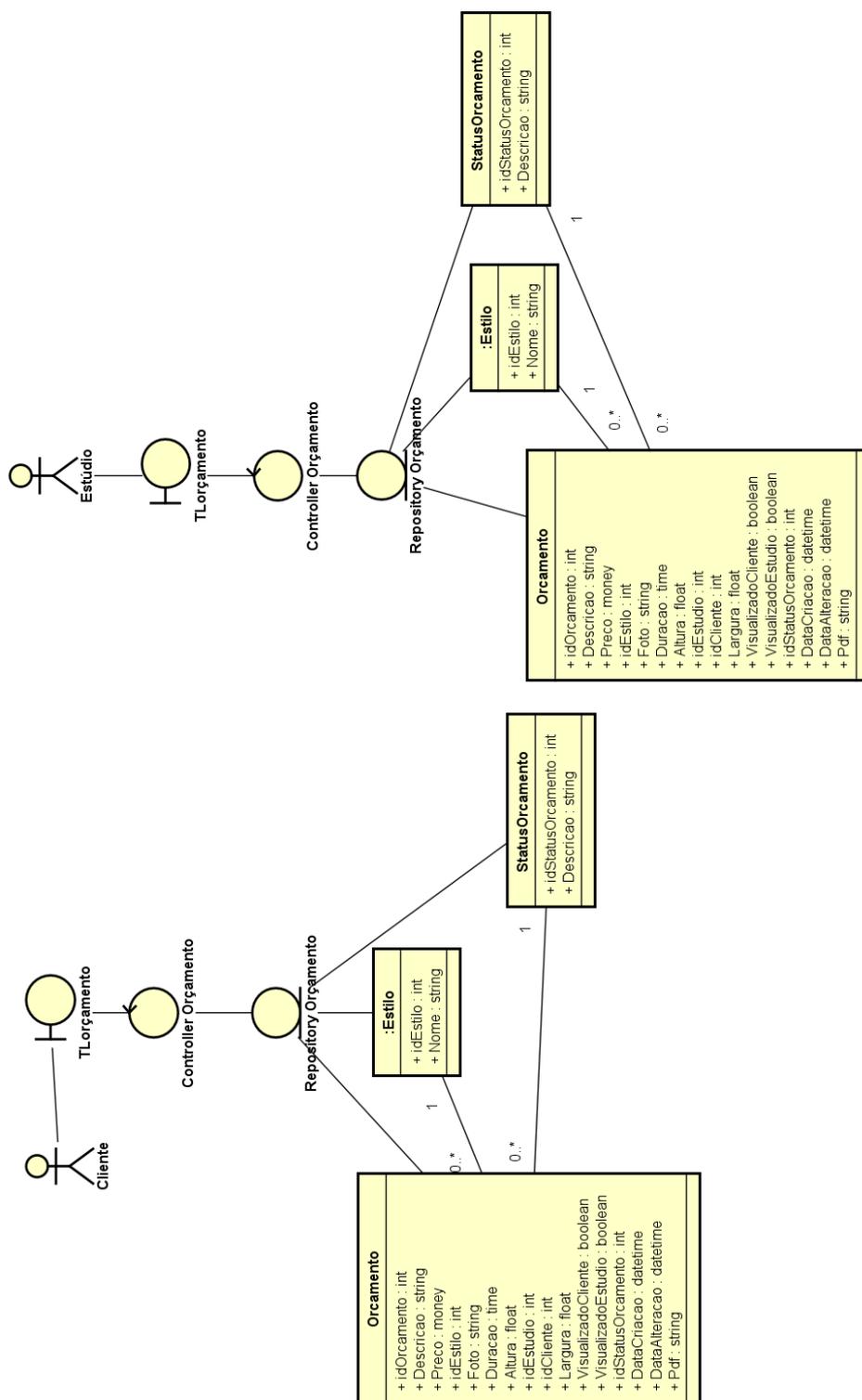
Fonte: Os autores

**Figura 100: Visualizar Página de Estilo (Classes Participantes)**



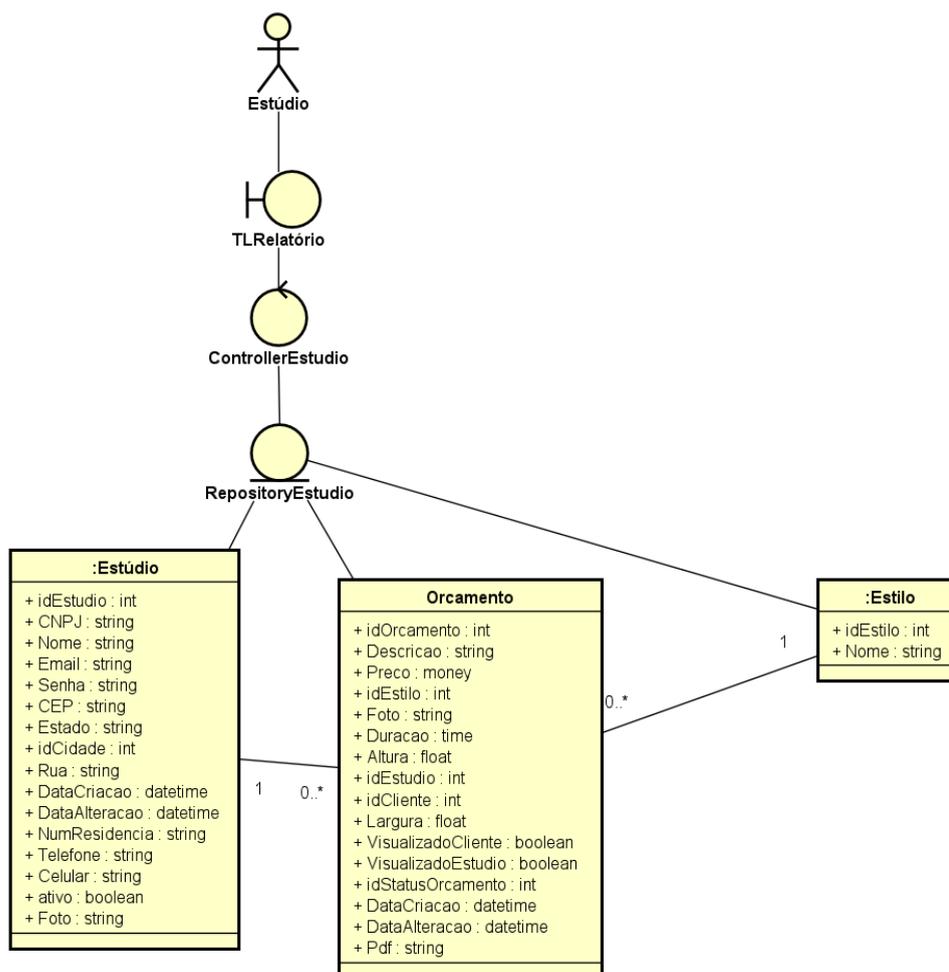
Fonte: Os autores

Figura 101: Visualizar página de orçamento (Classes Participantes)



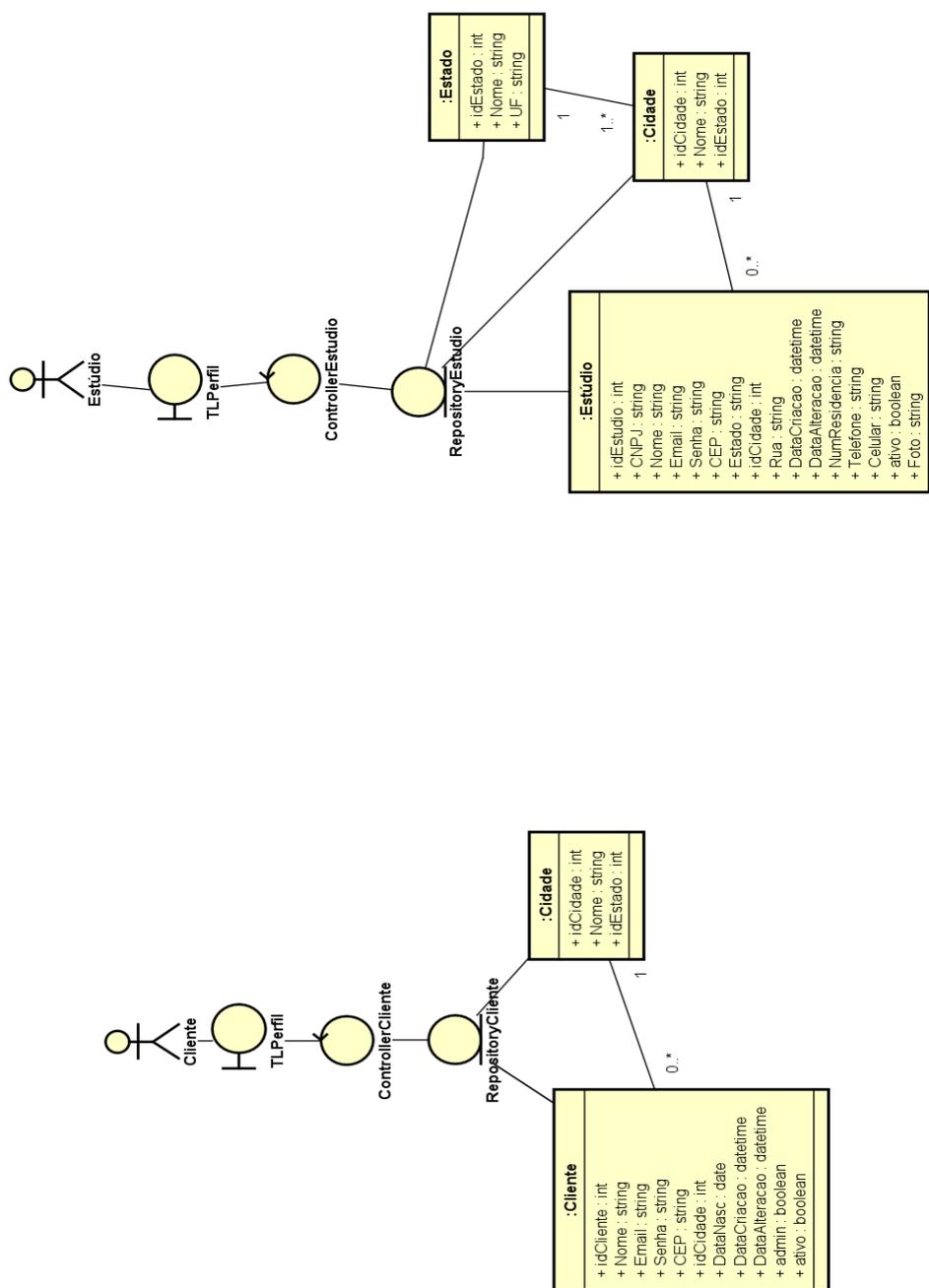
Fonte: Os autores

**Figura 102: Visualizar Página de Relatório (Classes Participantes)**



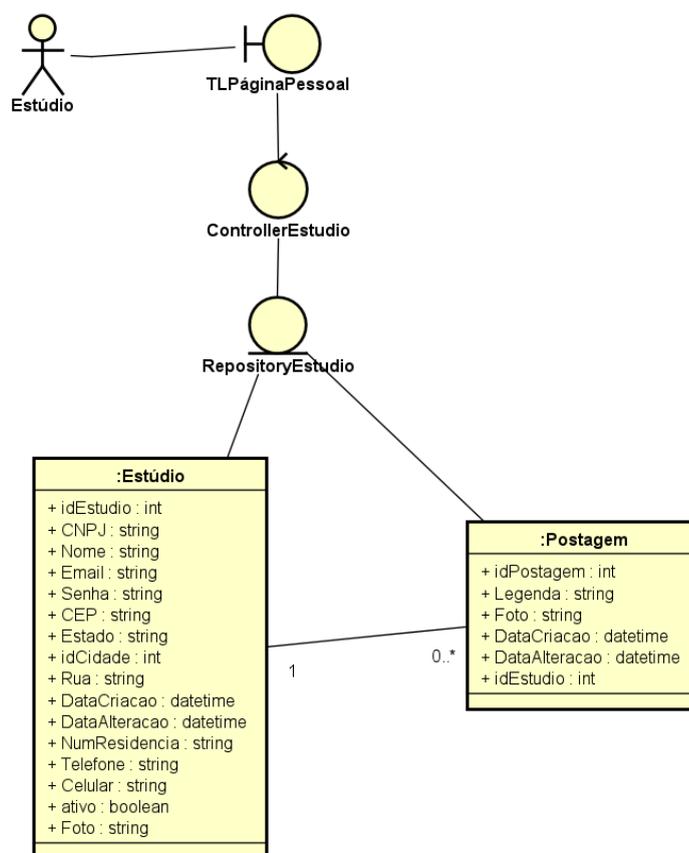
**Fonte: Os autores**

Figura 103: Visualizar Perfil (Classes Participantes)



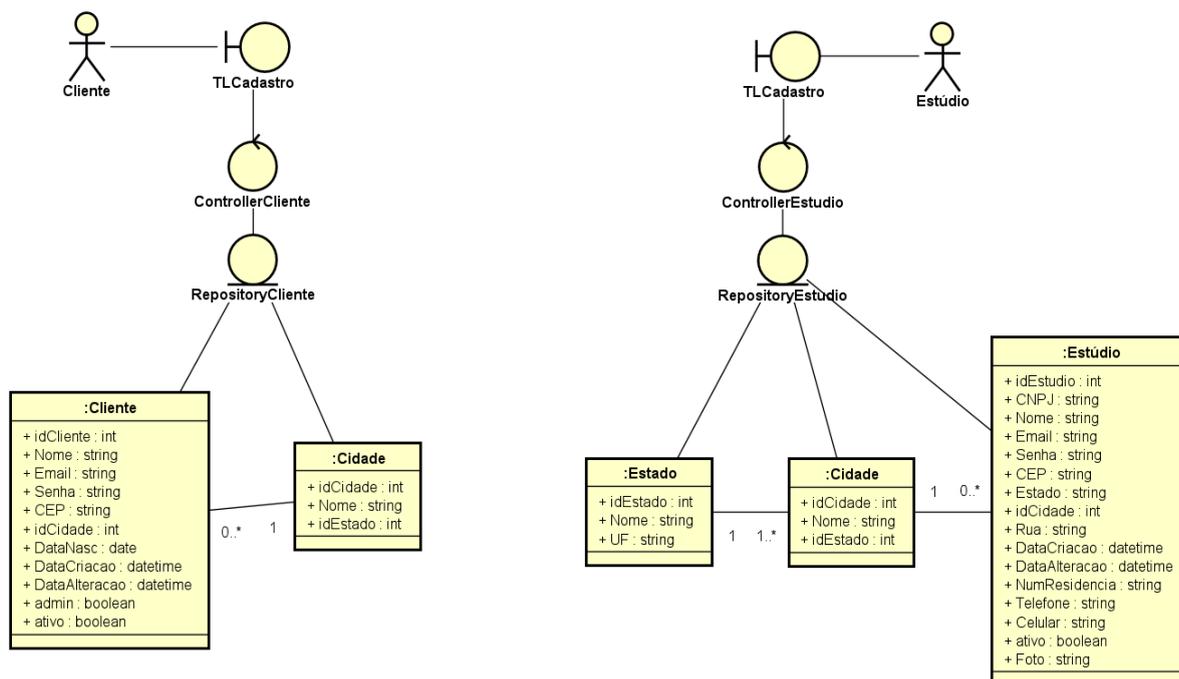
Fonte: Os autores

**Figura 104: Visualizar sua página (Classes Participantes)**



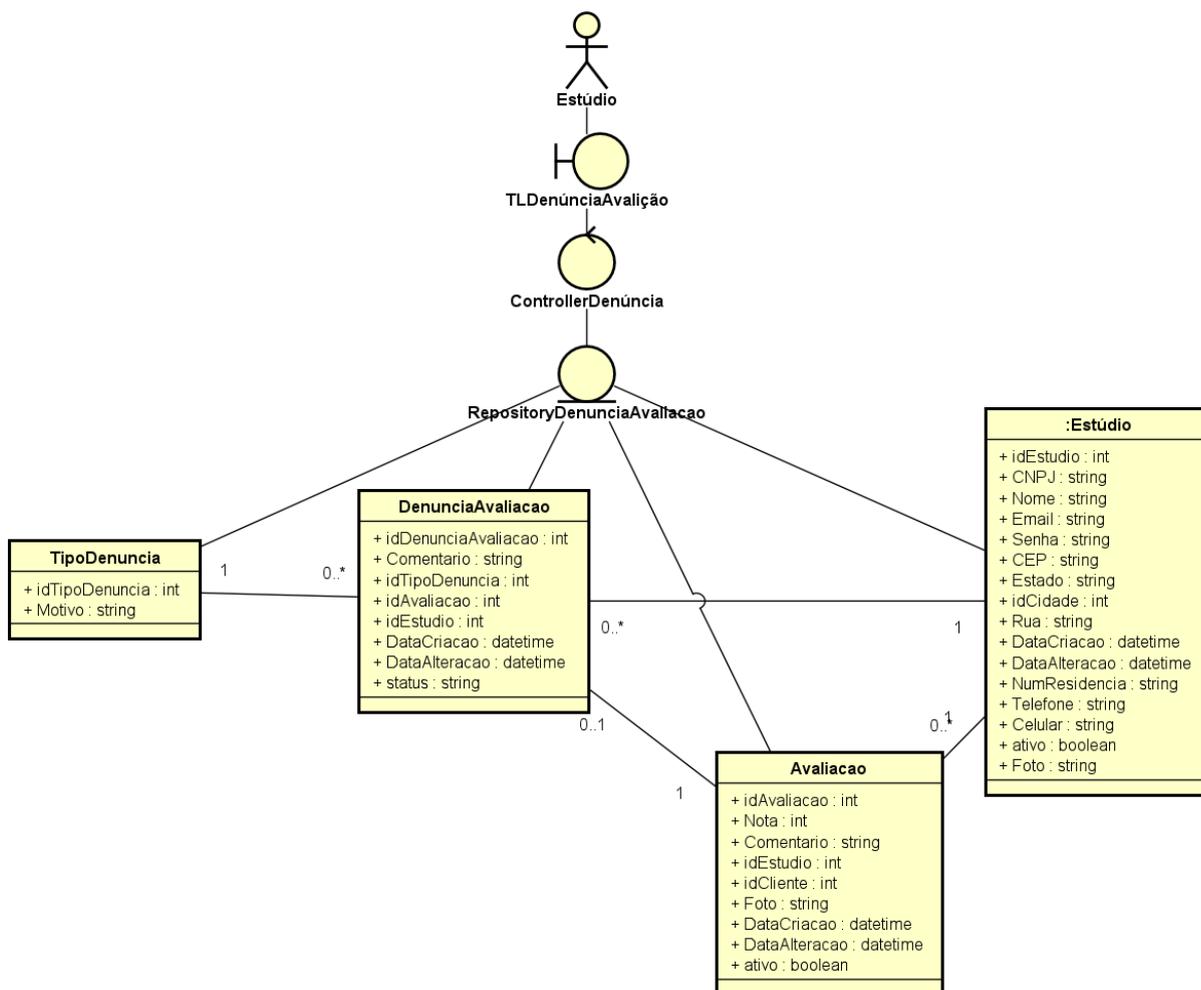
Fonte: Os autores

Figura 105: Cadastrar Usuário (Classes Participantes)



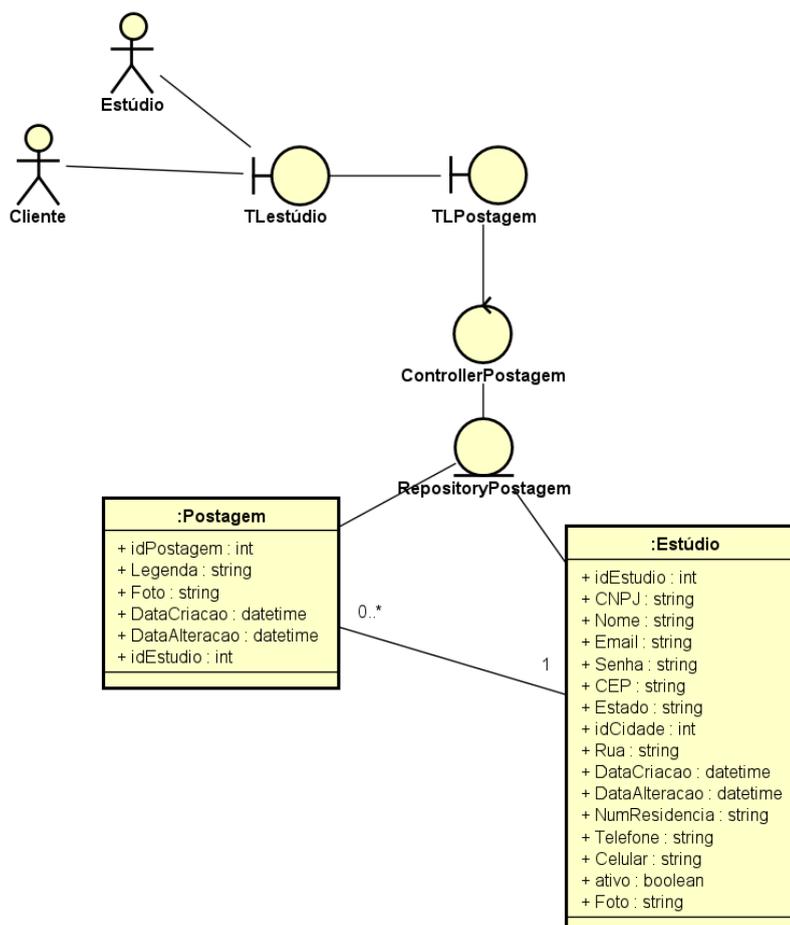
Fonte: Os autores

Figura 106: Denunciar Avaliação (Classes Participantes)



Fonte: Os autores

Figura 107: Visualizar Página de Estúdio (Classes Participantes)



Fonte: Os autores

## 18 MANUAL DO USUÁRIO

Este manual fornecerá um guia passo a passo sobre como usar o site e o aplicativo para aproveitar ao máximo os recursos disponíveis.

### Página Principal:

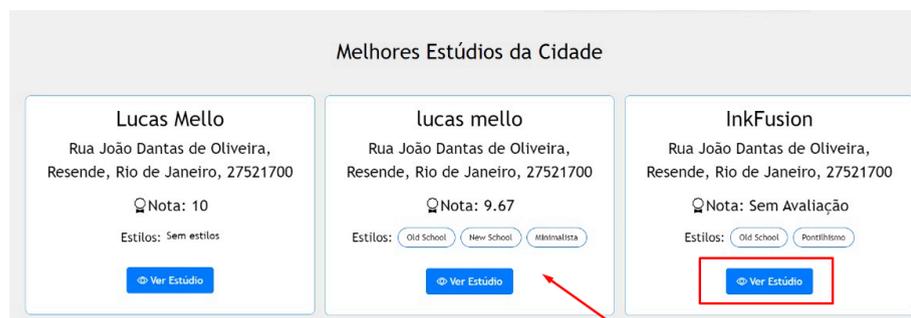
Ao acessar o site, você será recebido com uma lista dos melhores estúdios de tatuagem da sua região, acompanhada das avaliações feitas por outros usuários conforme nas figuras 108 e 109.

**Figura 108: Página inicial**



Fonte: Os autores

**Figura 109: Melhores Estúdios**



Fonte: Os autores

### Navegação na Parte Superior:

Localizado na parte superior à esquerda, clique no botão “Início” para retornar à página principal a qualquer momento conforme na figura 110.

**Figura 110: Botão de início**



**Fonte: Os autores**

Pesquisa: clique no botão “Pesquisa” para procurar estúdios de tatuagem conforme na figura 111.

**Figura 111: Botão de pesquisa**



**Fonte: Os autores**

**Opções na Parte Superior Direita:**

Login: clique neste botão para acessar sua conta conforme na figura 112.

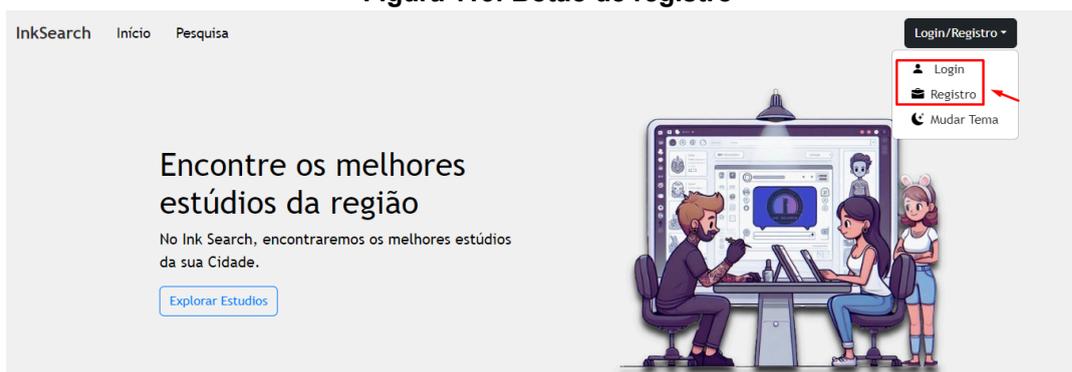
**Figura 112: Botão de Login**



**Fonte: Os autores**

Registro: clique neste botão para criar uma conta conforme na figura 113.

**Figura 113: Botão de registro**



**Fonte: Os autores**

**Mudar Tema:** clique neste botão para alterar o tema visual do site, ajustando a aparência de acordo com sua preferência conforme na figura 114.

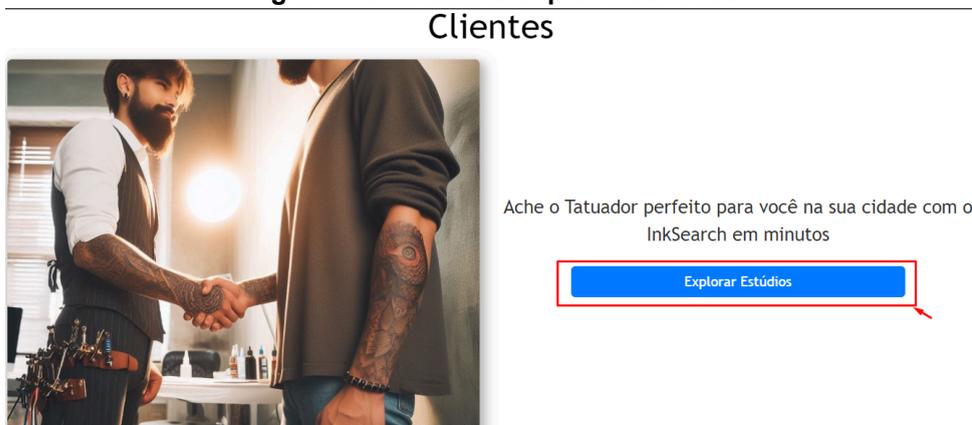
**Figura 114: Botão de mudar tema**



**Fonte: Os autores**

**Explorar estúdios:** Ao descer a página principal, você encontrará um botão "Explorar Estúdios". Clique nele para visualizar os melhores estúdios da sua cidade conforme na figura 115.

**Figura 115: Botão de explorar estúdios**



**Fonte: Os autores**

### **Informações de Contato:**

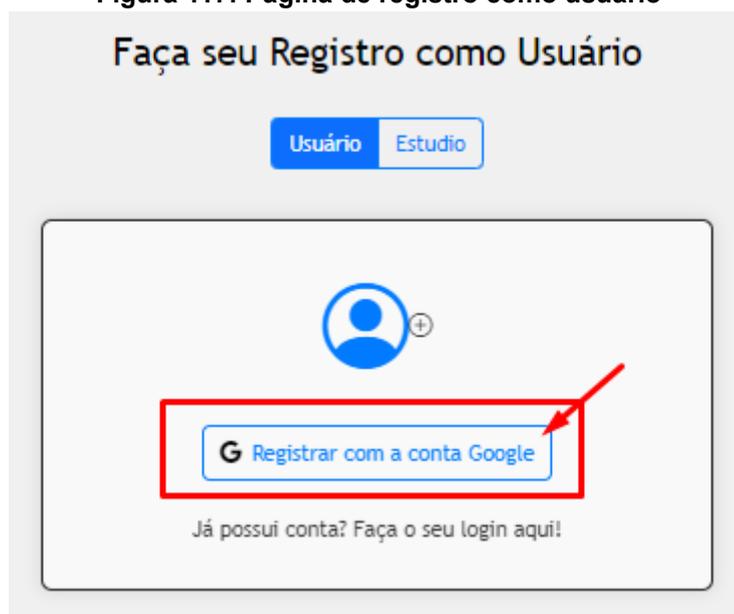
No final da página, você encontrará as informações de contato com a empresa conforme na figura 116.

**Figura 116: Informações de contato**

Fonte: Os autores

### Página de registro:

Após clicar no botão de registro você terá a opção de fazer o registro como usuário ou estúdio tendo a opção de “registrar com a conta google” e logar a sua conta direto na opção: “Já possui conta? Faça seu login aqui!” conforme na figura 117.

**Figura 117: Página de registro como usuário**

Fonte: Os autores

**Registrar com a conta google:** após clicar nesse botão um formulário será aberto para você preencher as suas informações e criar a sua conta conforme nas figuras 118 e 120.

Figura 118: Registro como usuário

Faça seu Registro como Usuário

Usuário Estúdio



Nome

Data de Nascimento

CEP

Cidade

Estado

Aceito os termos de uso e política de privacidade

Já possui conta? Faça o seu login aqui!

Fonte: Os autores

Figura 119: Página de registro como estúdio

Faça seu Registro como Estúdio

Usuário Estúdio



Já possui conta? Faça o seu login aqui!

Fonte: Os autores

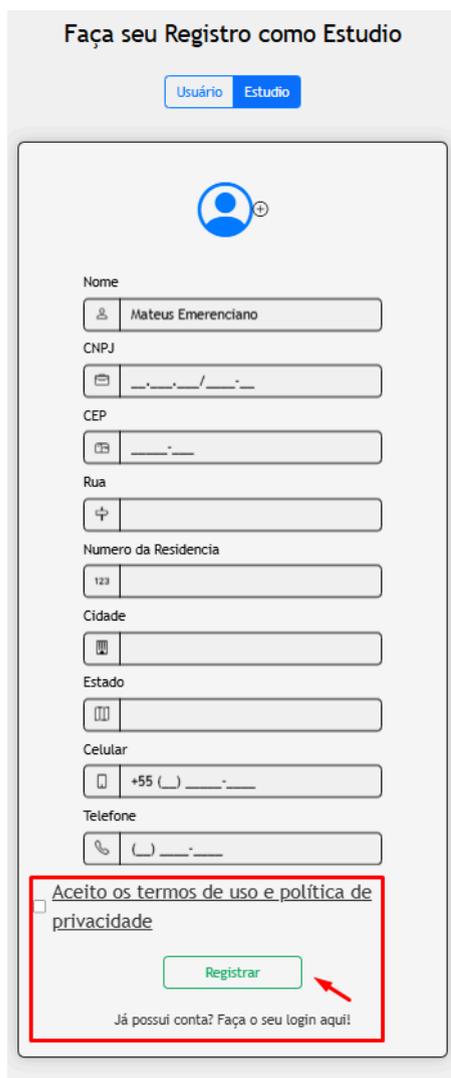
**Figura 120: Registro como estúdio**

Figura 120: Registro como estúdio. O formulário contém campos para Nome (Mateus Emerenciano), CNPJ, CEP, Rua, Numero da Residencia (123), Cidade, Estado, Celular (+55 ( ) - - - -) e Telefone ( ) - - - -. Abaixo dos campos, há uma caixa de seleção para "Aceito os termos de uso e política de privacidade" e um botão "Registrar" destacado por uma seta vermelha. Na base do formulário, há o link "Já possui conta? Faça o seu login aqui!".

**Fonte: Os autores**

Caso você já tenha uma conta, basta clicar na frase abaixo dos botões dizendo: **“Já possui conta? Faça o seu login aqui!”** que irá te levar para a página de login conforme na figura 120.

Para visualizar os nossos termos de uso e a nossa política de privacidade clique em “Aceito os termos de uso e política de privacidade” para ser redirecionado para uma pasta com os termos de uso conforme nas figuras 120 e 121.

**Figura 121: Pasta com a política de privacidade**

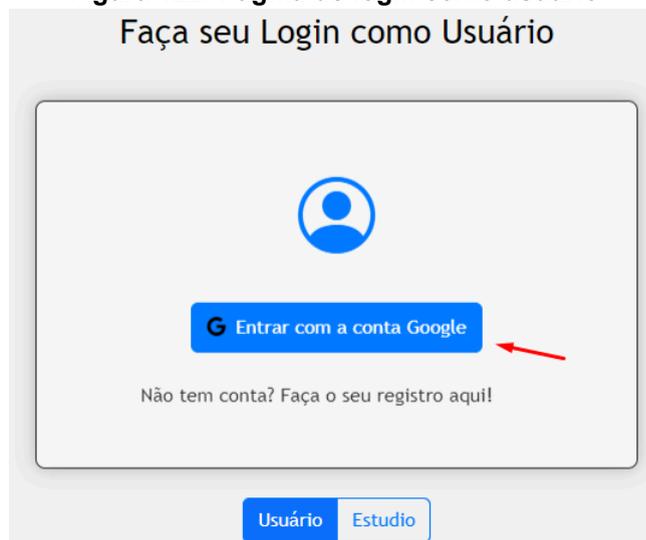


Fonte: Os autores

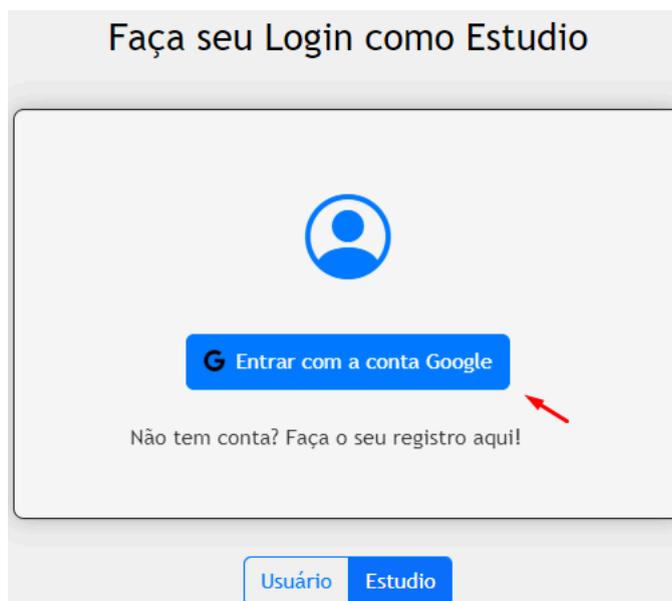
### Página de Login:

Após clicar no botão de login você terá a opção de fazer o login como usuário ou estúdio conforme nas figuras 122 e 123.

**Figura 122: Página de login como usuário**



Fonte: Os autores

**Figura 123: Página de Login como estúdio**

Fonte: Os autores

### Login como usuário

Após efetuar o login na sua conta será possível acessar suas informações rapidamente pelo menu que se encontra clicando no botão com o seu nome de usuário conforme na figura 124.

**Figura 124: Botão que abre outros menus**

Fonte: Os autores

Conforme na figura 124, clique no botão de conta para que uma janela seja aberta com as informações do usuário com 2 botões que permitem editar ou desativar as informações da conta.

**Figura 125: Página com informações do usuário**

Conta do Usuário

### Informações do Usuário

Nome: lucas mello

CEP: 27521-700

Cidade: Resende

Estado: Rio de Janeiro

Data de Nascimento: 2024-04-18T00:00:00

[✎ Editar Informações](#) [🚫 Desativar Conta](#)

**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 125, clique no botão de editar informações para mudar as informações da conta.

**Figura 126: Formulário para editar informações da própria conta**

Editar Informações ✕

Nome  
lucas mello

Data de Nascimento  
18/04/2024

CEP  
27521-700

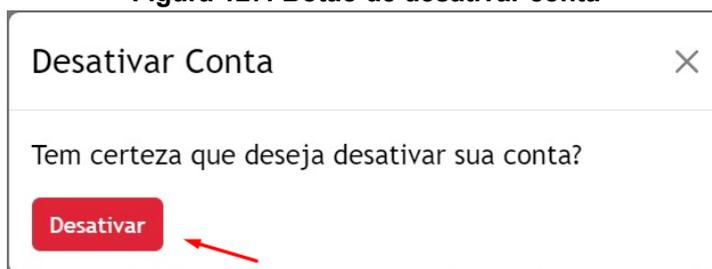
Cidade  
Resende

Estado  
RJ

[Salvar](#)

**Fonte: Os autores**

Conforme nas figuras 126 e 127, clique no botão de desativar conta para desativar a sua conta.

**Figura 127: Botão de desativar conta**

**Fonte: Os autores**

Para pesquisar por estúdios clique em “pesquisa” que está em um dos menus no canto superior esquerdo. Ao entrar na página será possível escolher filtros para facilitar a busca dos estúdios clicando no botão filtrar conforme na figura 128.

**Figura 128: Página de busca de estúdio**

**Fonte: Os autores**

Após clicar no botão de filtros uma janela será exibida com os tipos de filtros conforme nas figuras 129 e 130.

**Figura 129: Janela com os filtros para a busca**

**Fonte: Os autores**

**Figura 130: Janela com filtros para a busca 2**

Filtros

Estado  
Rio de Janeiro

Cidade  
Selecione a cidade

Estilo  
Selecione o estilo

Fechar Aplicar Filtros

**Fonte: Os autores**

Após terminar de escolher os filtros e aplicá-los, uma lista com os resultados dos estúdios encontrados aparecerá para que o usuário possa visualizar a localização e a página do estúdio conforme na figura 131.

**Figura 131: Exemplos de resultados da busca de estúdios**

Buscar Estúdios

Pesquisar... Filtros

Resultados da Busca

**Lucas Mello**  
Rua João Dantas de Oliveira, Resende, Rio de Janeiro, 27521700  
Nota: 10  
Estilos: Sem estilos Ver Estúdio

**lucas mello**  
Rua João Dantas de Oliveira, Resende, Rio de Janeiro, 27521700  
Nota: 9.67  
Estilos: Old School New School Minimalista Ver Estúdio

**Fonte: Os autores**

Figura 132: Página do estúdio

**lucas mello**



Rua João Dantas de Oliveira, 71

Resende, Rio de Janeiro

CNPJ: 12.345.678/9123-51

CEP: 27521-700

[Ver Mapa](#)

[Denunciar](#)

Telefone: (24) 3359-5571

Celular: +55 (24) 98130-8512

[Ver Avaliação](#)

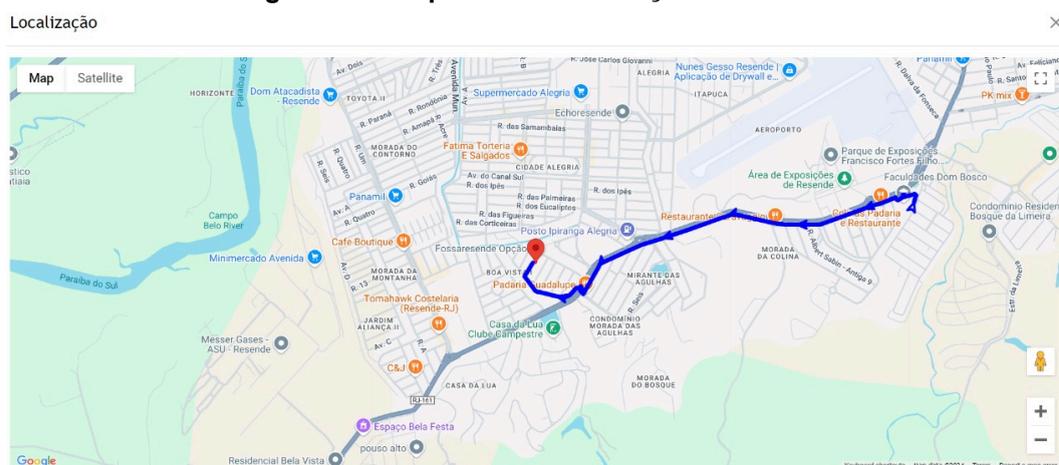
[Pedir Orçamento](#)

[Iniciar Conversa](#)

**Fonte: Os autores**

Na página do estúdio estarão as informações de contato, localização, e alguns botões com ações diferentes. Conforme na figura 132, clique no botão de “Ver Mapa” para exibir o mapa que irá traçar a rota até a localização do estúdio a partir da sua própria localização.

Figura 133: Mapa com a localização do estúdio



**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 132, clique no botão de “Pedir orçamento” para criar um pedido de orçamento.

**Figura 134: Formulário de pedido de orçamento**

Pedir Orcamento ×

Descrição

Digite a descrição

Estilo

Selecione um estilo

Imagem

Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhido

Altura(cm)

0

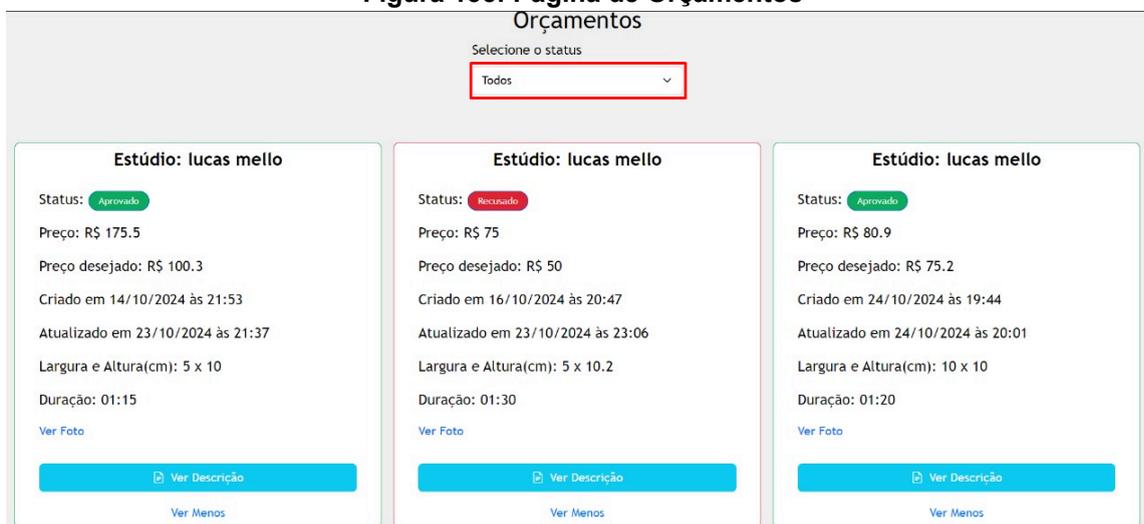
Largura(cm)

0

Pedir

**Fonte: Os autores**

Após criar o orçamento será possível visualizá-lo na página de orçamentos com opções de selecionar por status, conforme na figura 135.

**Figura 135: Página de Orçamentos**

Orçamentos

Selecione o status

Todos

<p><b>Estúdio: lucas mello</b></p> <p>Status: <span>Aprovado</span></p> <p>Preço: R\$ 175.5</p> <p>Preço desejado: R\$ 100.3</p> <p>Criado em 14/10/2024 às 21:53</p> <p>Atualizado em 23/10/2024 às 21:37</p> <p>Largura e Altura(cm): 5 x 10</p> <p>Duração: 01:15</p> <p><a href="#">Ver Foto</a></p> <p><a href="#">Ver Descrição</a></p> <p><a href="#">Ver Menos</a></p>	<p><b>Estúdio: lucas mello</b></p> <p>Status: <span>Recusado</span></p> <p>Preço: R\$ 75</p> <p>Preço desejado: R\$ 50</p> <p>Criado em 16/10/2024 às 20:47</p> <p>Atualizado em 23/10/2024 às 23:06</p> <p>Largura e Altura(cm): 5 x 10.2</p> <p>Duração: 01:30</p> <p><a href="#">Ver Foto</a></p> <p><a href="#">Ver Descrição</a></p> <p><a href="#">Ver Menos</a></p>	<p><b>Estúdio: lucas mello</b></p> <p>Status: <span>Aprovado</span></p> <p>Preço: R\$ 80.9</p> <p>Preço desejado: R\$ 75.2</p> <p>Criado em 24/10/2024 às 19:44</p> <p>Atualizado em 24/10/2024 às 20:01</p> <p>Largura e Altura(cm): 10 x 10</p> <p>Duração: 01:20</p> <p><a href="#">Ver Foto</a></p> <p><a href="#">Ver Descrição</a></p> <p><a href="#">Ver Menos</a></p>
--	--	---

**Fonte: Os autores**

É possível ver a descrição do orçamento, rejeitar ou aceitar clicando nos botões conforme nas figuras 136 e 137.

**Figura 136: Botões de ações para o orçamento**

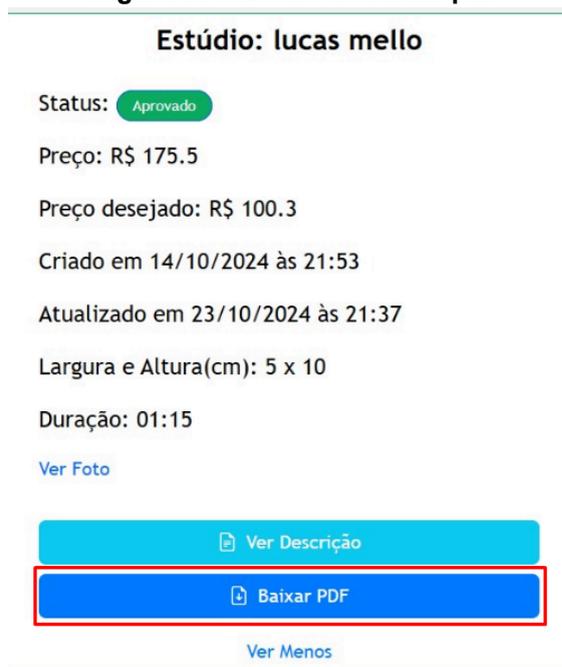
Fonte: Os autores

**Figura 137: Botões de ações para o orçamento 2**

Fonte: Os autores

Para baixar o pdf do orçamento, clique no botão de “Baixar Pdf” conforme na figura 138.

**Figura 138: Botão de baixar pdf**



**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 139, clique no botão de “Ver avaliação” para entrar na página de avaliações que foram feitas por outros usuários a respeito do estúdio visitado.

**Figura 139: Página de avaliação do estúdio**



**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 140, para criar uma avaliação do estúdio clique no botão de avaliar.

**Figura 140: Botão de avaliar estúdio**

**InkFusion**  
Avaliação Geral:  
**Não avaliado**

**Notas**

10	██████████	0
9	██████████	0
8	██████████	0
7	██████████	0
6	██████████	0
5	██████████	0
4	██████████	0
3	██████████	0
2	██████████	0
1	██████████	0
0	██████████	0

**Non Avaliado**

**Avaliar**

**Categorias**

- ☆ Qualidade: Nenhuma Avaliação
- 🗣️ Atendimento: Nenhuma Avaliação
- 🏷️ Custo-Benefício: Nenhuma Avaliação
- 🧼 Higiene: Nenhuma Avaliação

**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 141, após preencher os dados no formulário de avaliação, clique no botão de enviar a avaliação.

**Figura 141: Formulário de avaliação**

**Nova Avaliação** ✕

**Qualidade**  
0

**Atendimento**  
0

**Custo Benefício**  
0

**Higiene**  
0

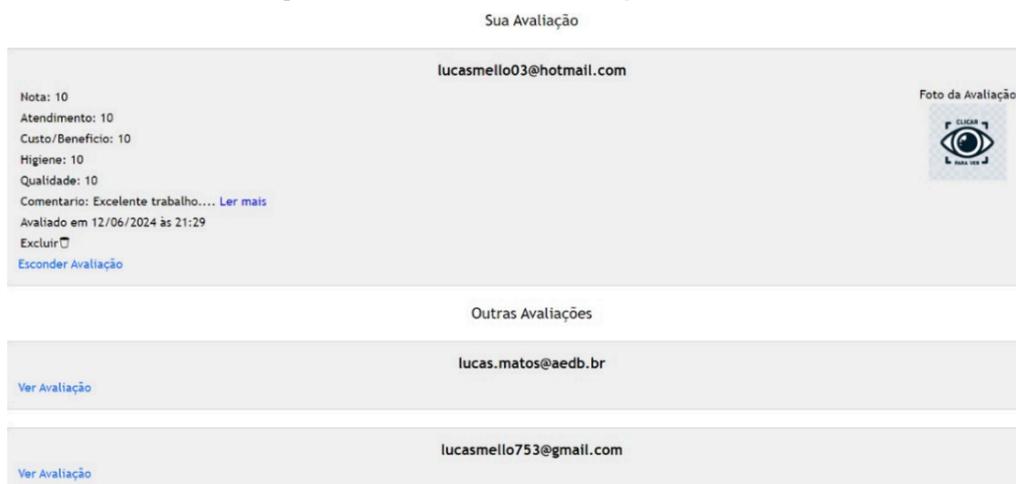
**Comentário**  
Escreva aqui sua avaliação sobre o estúdio...

**Foto**  
Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhido

**Enviar Avaliação**

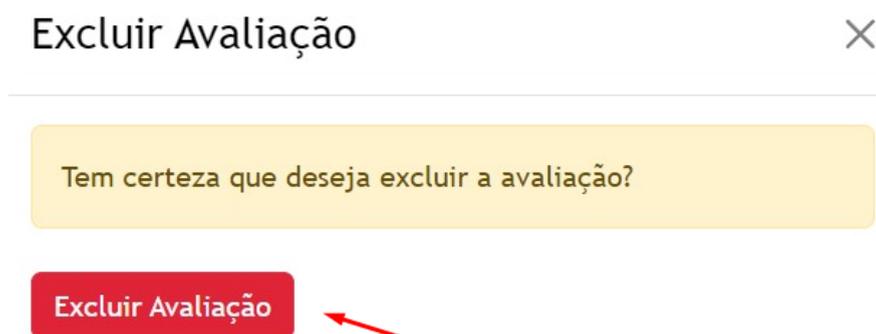
**Fonte: Os autores**

Após enviar a avaliação será possível visualizá-la em primeiro lugar nas avaliações conforme na figura 142.

**Figura 142: Avaliação criada pelo usuário**

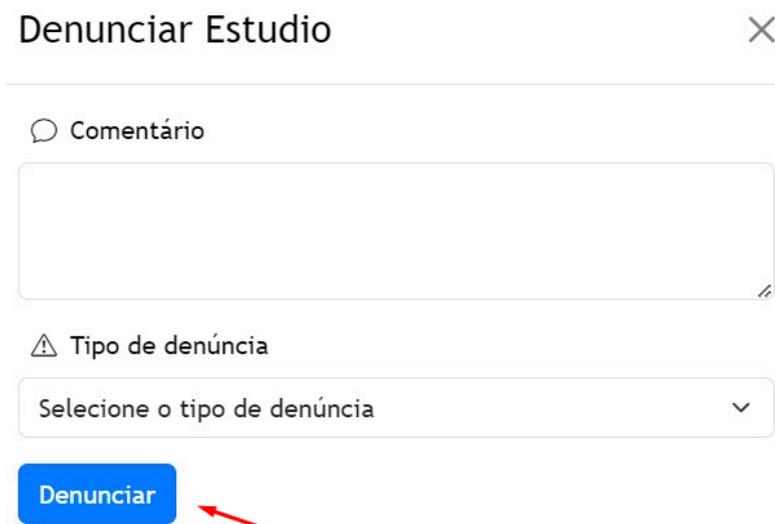
**Fonte: Os autores**

Para excluir uma avaliação, clique no botão de excluir avaliação conforme na figura 143.

**Figura 143: Botão de excluir avaliação**

**Fonte: Os autores**

Clique no botão de "Denunciar" para criar uma denúncia de estúdio conforme nas figuras 132 e 144.

**Figura 144: Botão de denunciar estúdio**

Denunciar Estúdio

Comentário

Tipo de denúncia

Selecione o tipo de denúncia

Denunciar

**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 132, clique no botão de “Iniciar Conversa” para iniciar uma conversa com o estúdio pelo WhatsApp.

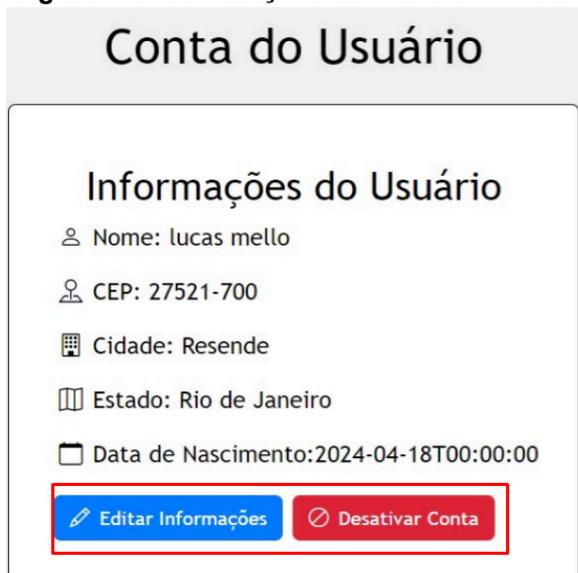
### Login como estúdio

Após efetuar o login como estúdio será possível acessar as suas informações rapidamente pelo menu que se encontra no botão com o nome do estúdio conforme na figura 145.

**Figura 145: Botão que abre outros menus**

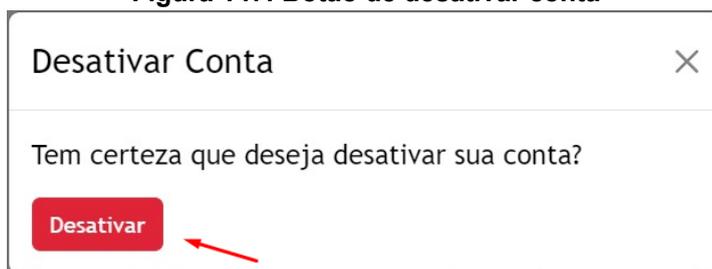
**Fonte: Os autores**

Clique no botão de conta para exibir as informações do estúdio com mais 2 botões que permitem editar ou desativar a conta conforme na figura 146.

**Figura 146: Informações da conta do estúdio**

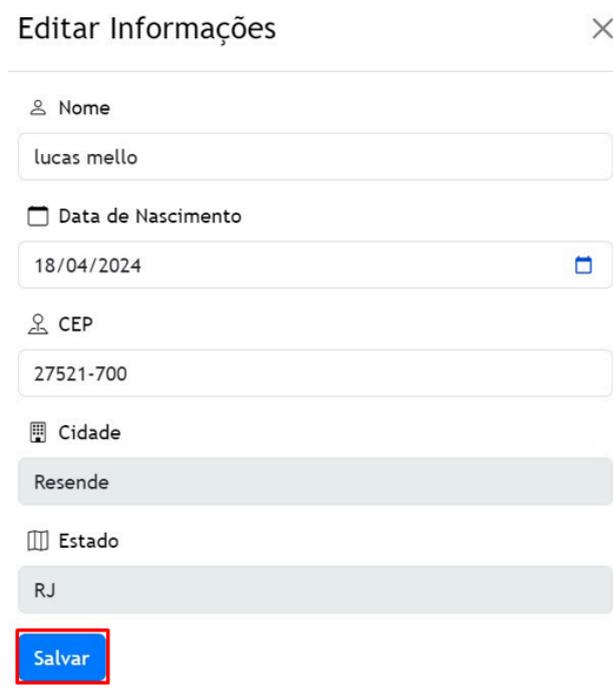
**Fonte: Os autores**

Conforme nas figuras 146 e 147, clique no botão de desativar conta para desativar a sua conta.

**Figura 147: Botão de desativar conta**

**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 146 clique no botão de editar informações para mudar as informações da conta.

**Figura 148: Formulário para editar as informações da conta**

Editar Informações ✕

Nome  
lucas mello

Data de Nascimento  
18/04/2024

CEP  
27521-700

Cidade  
Resende

Estado  
RJ

Salvar

**Fonte: Os autores**

Após ter realizado as alterações clique no botão “Salvar” conforme na figura 148.

Na página do estúdio estarão as informações de contato, localização, e alguns botões com ações diferentes. Conforme na figura 149, clique no botão de “Ver Mapa” para exibir o mapa que irá traçar a rota até a localização de outro estúdio a partir da sua própria localização.

**Figura 149: Perfil do estúdio**

InkSearch Início Pesquisa Perfil lucas mello

lucas mello

Rua João Dantas de Oliveira, 71  
Resende, Rio de Janeiro  
CNPJ: 12.345.678/9123-51  
CEP: 27521-700

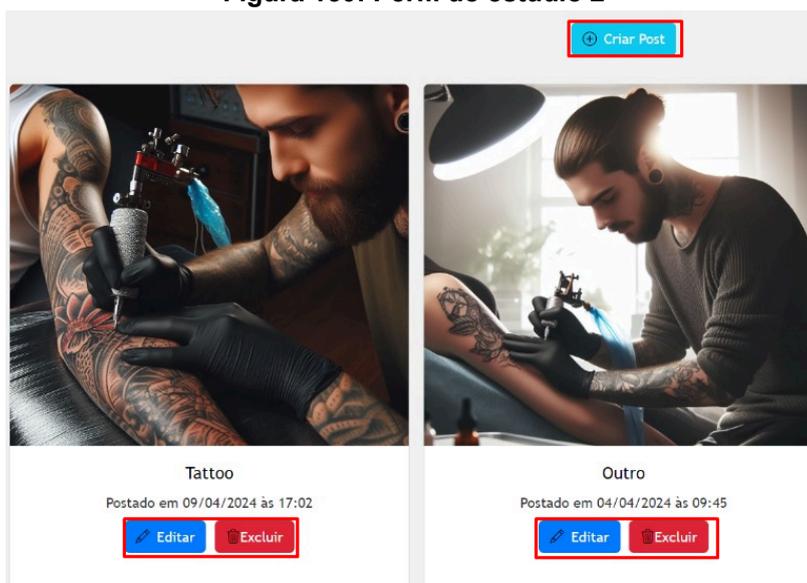
Telefone: (24) 3359-5571  
Celular: +55 (24) 98130-8512

Ver Avaliação  
Ver Estilos  
Relatorio

Criar Post

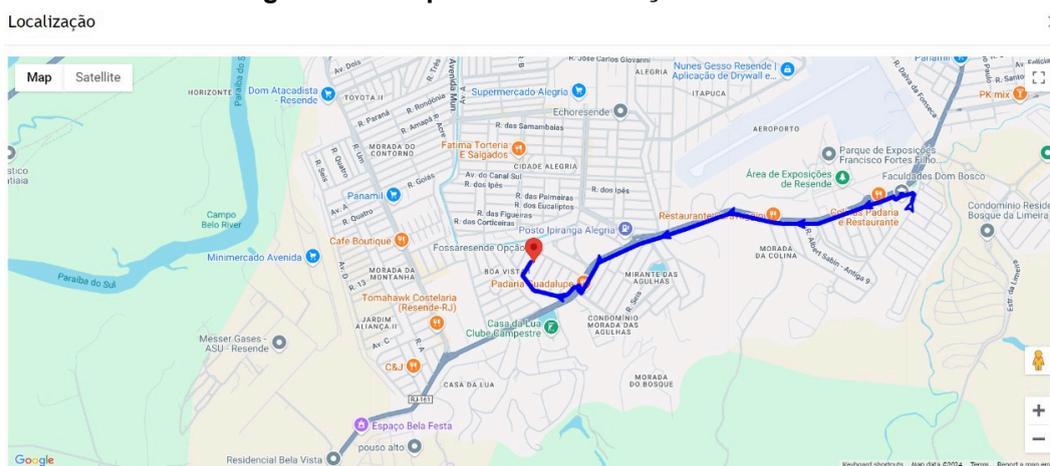
**Fonte: Os autores**

Figura 150: Perfil do estúdio 2



Fonte: Os autores

Figura 151: Mapa com a localização do estúdio



Fonte: Os autores

Figura 152: Alteração de foto de perfil



Fonte: Os autores

Para alterar a foto de perfil, clique no botão com o ícone no meio da foto para abrir uma janela de alteração da imagem e após escolher clique em “Salvar” conforme nas figuras 152 e 153.

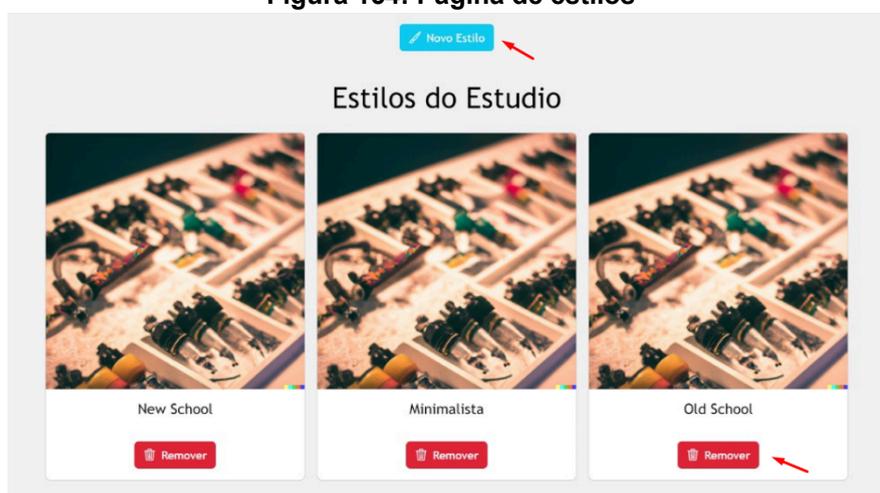
Figura 153: Botão de editar foto de perfil



Fonte: Os autores

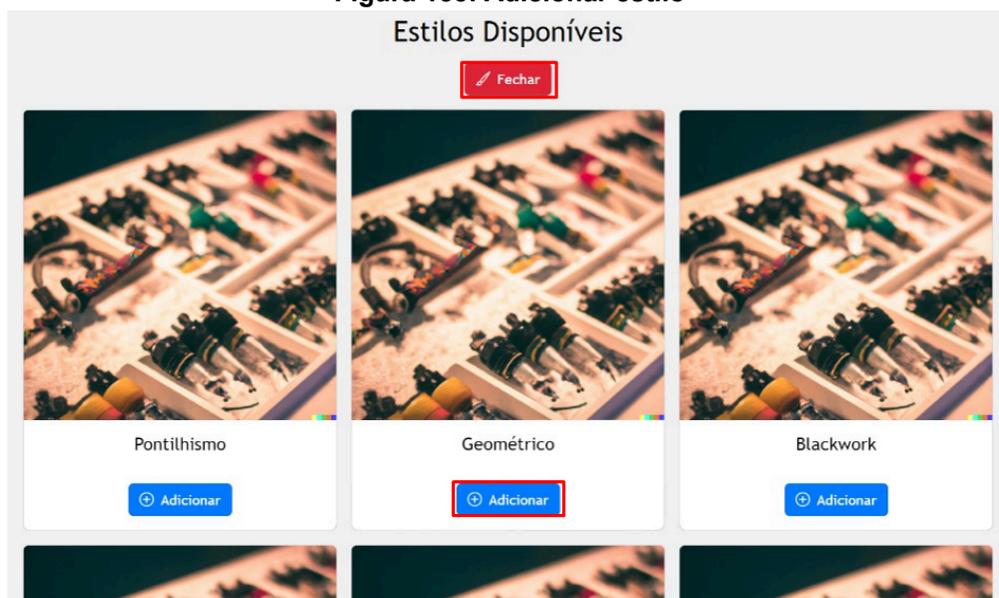
**Ver estilos:** Conforme na figura 152, clique no botão de ver estilos para entrar na página de estilos.

Figura 154: Página de estilos

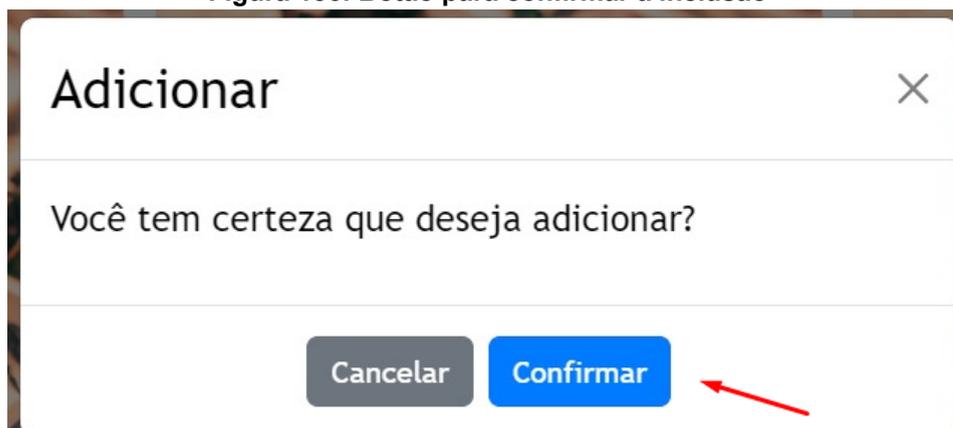


Fonte: Os autores

Conforme nas figuras 154, 155 e 156, clique nos botões de "Novo Estilo" e "Adicionar" para criar um novo estilo.

**Figura 155: Adicionar estilo**

Fonte: Os autores

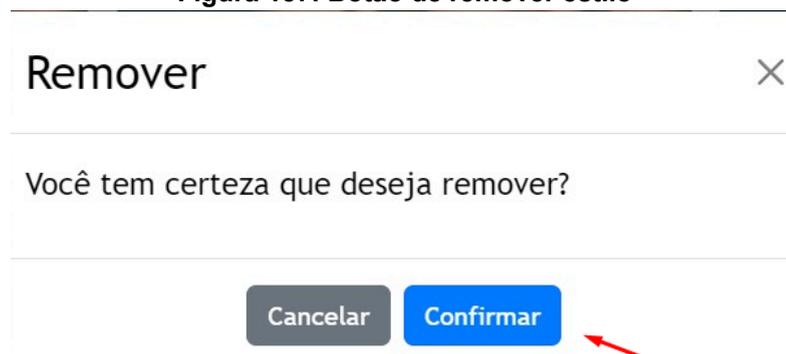
**Figura 156: Botão para confirmar a inclusão**

Fonte: Os autores

Após adicionar o estilo clique no botão de “Confirmar” para realizar a inclusão do estilo conforme na figura 156.

Conforme nas figuras 154 e 157, clique no botão de “Remover” para remover um estilo.

Figura 157: Botão de remover estilo



Fonte: Os autores

**Relatório:** conforme na figura 152, clique nesse botão para entrar na página de relatório.

É possível escolher o mês e ano do relatório clicando no calendário que aparece ao lado do botão aplicar conforme na figura 158.

Também é possível baixar uma planilha do Excel do relatório ao clicar no botão "Baixar Excel" conforme na figura 158.

Figura 158: Página de relatório



Fonte: Os autores

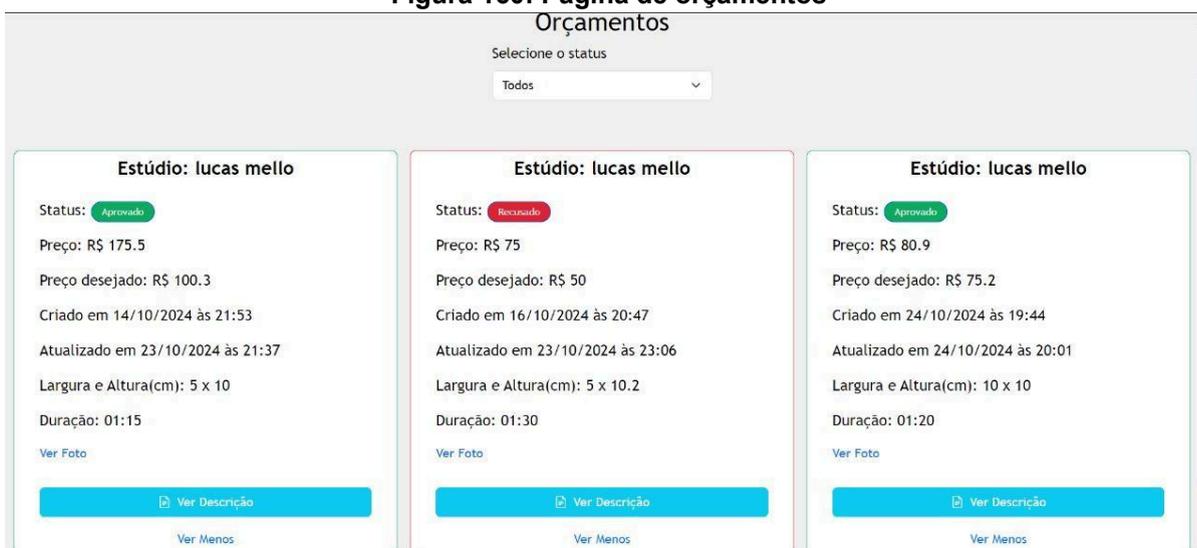
Figura 159: Página de relatório 2



Fonte: Os autores

**Página de orçamento:** ao clicar no botão de ver orçamento é possível visualizar os pedidos de orçamentos feitos por outros usuários, conforme nas figuras 152 e 160.

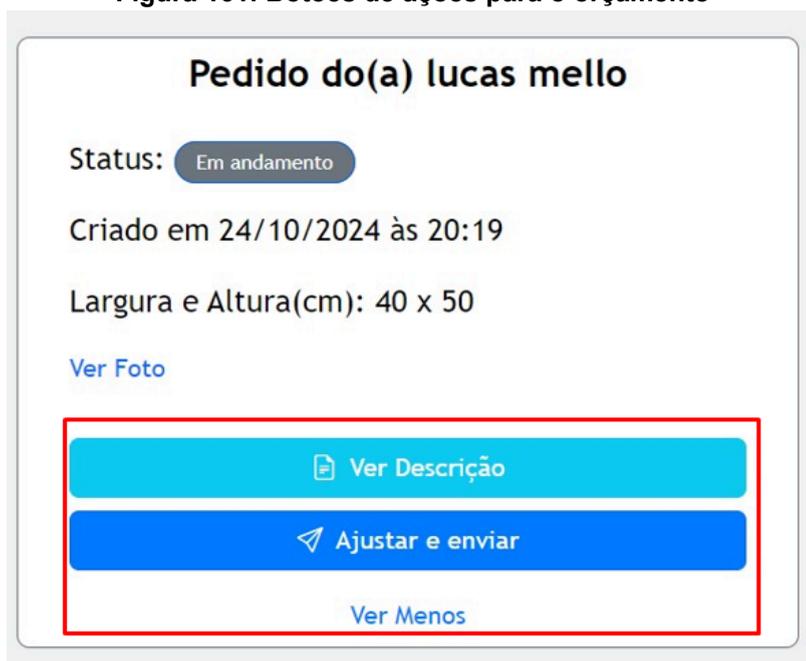
Figura 160: Página de orçamentos



Fonte: Os autores

É possível ver a descrição do orçamento ou ajustá-lo clicando nos botões de “Ver Descrição” e “Ajustar e enviar” conforme na figura 161.

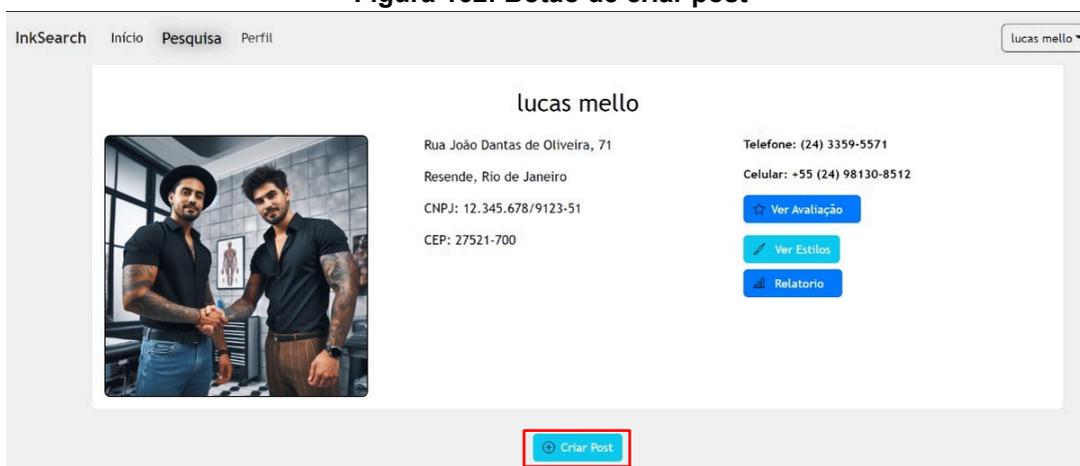
Figura 161: Botões de ações para o orçamento



Fonte: Os autores

**Criar Post:** conforme na figura 162, clique no botão de criar post para adicionar um novo post.

Figura 162: Botão de criar post



Fonte: Os autores

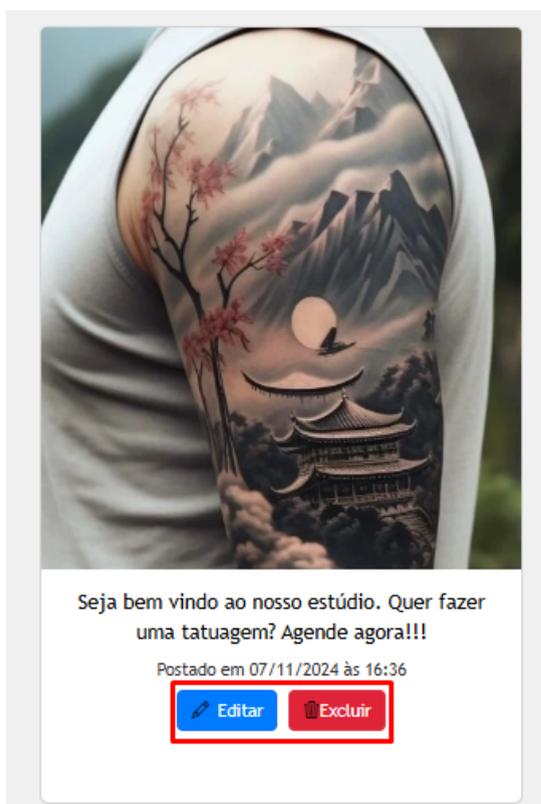
Figura 163: Janela de criação com informações do post



Fonte: Os autores

Após escrever a legenda e selecionar a imagem, clique no botão “Salvar” para criar o post conforme na página 163.

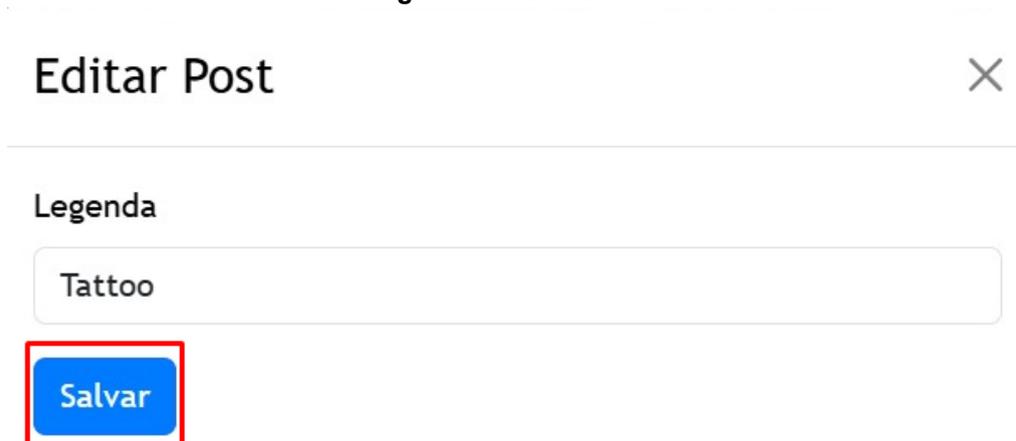
Figura 164: Botão de Editar post



Fonte: Os autores

**Editar Post:** conforme na figura 164, clique no botão de editar para alterar as informações do post.

Figura 165: Editar Post



Editar Post

Legenda

Tattoo

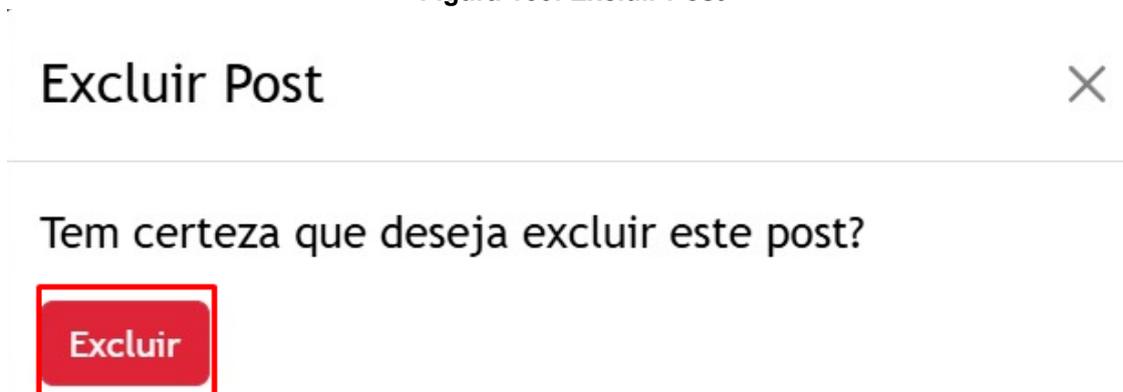
Salvar

Fonte: Os autores

Após editar a legenda, clique no botão de “Salvar” para alterar o post conforme na página 165.

**Excluir Post:** conforme na figura 166, clique no botão de excluir para realizar a exclusão do post.

Figura 166: Excluir Post



Excluir Post

Tem certeza que deseja excluir este post?

Excluir

Fonte: Os autores

**Ver avaliação:** Conforme na figura 162, clique no botão de “Ver Avaliações” para entrar na página de avaliações.

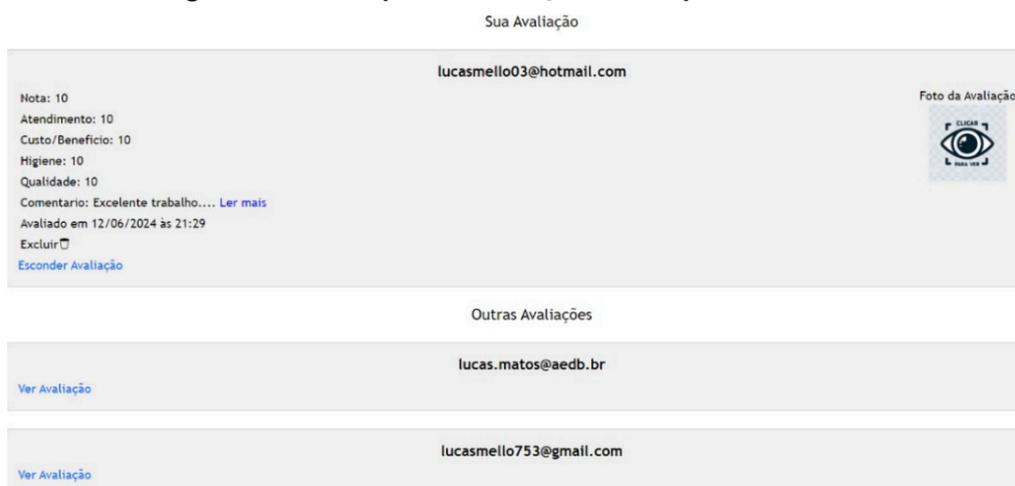
Clique no botão “Avaliações” para visualizar as avaliações feitas por outros usuários conforme nas figuras 167 e 168.

**Figura 167: Página de avaliação**



Fonte: Os autores

**Figura 168: Exemplo de avaliação criada por um usuário**



Fonte: Os autores

## Página do Administrador

Para visualizar o manual do usuário de administrador, clique no link abaixo que levará para a pasta no google drive com o arquivo em pdf do manual do usuário conforme na figura 169.

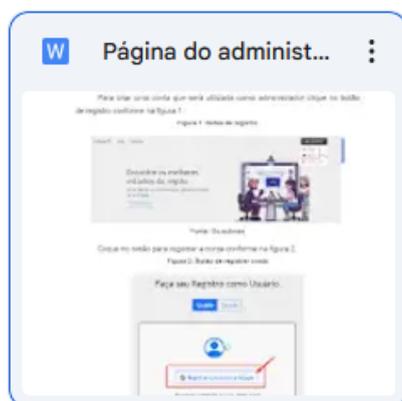
[https://drive.google.com/drive/folders/19Zd\\_DrvCfcjX0NqEadAOHkxpNCPwIHdJ?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/19Zd_DrvCfcjX0NqEadAOHkxpNCPwIHdJ?usp=sharing)

**Figura 169: Manual da página de administrador**

Compartilhados ... > Documentação - I..

Tipo ▾ Pessoas ▾ Modificado ▾

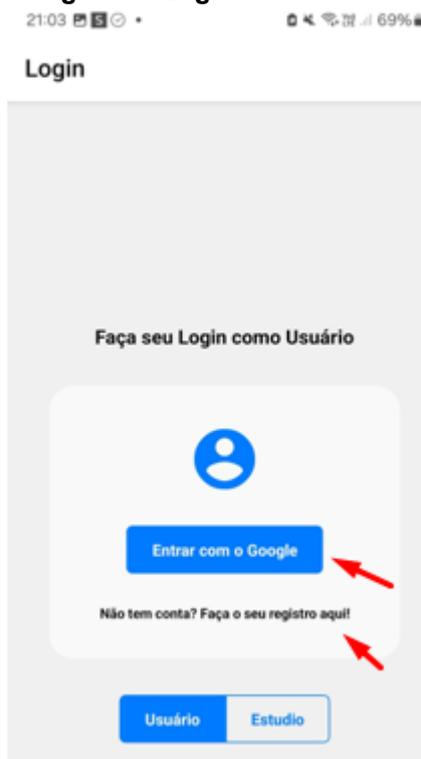
Arquivos



**Fonte: Os autores**

### **Manual do Usuário (Mobile)**

Após entrar no aplicativo será necessário efetuar o login para continuar navegando entre as páginas conforme na figura 170.

**Figura 170: Página de Login como usuário ou estúdio**

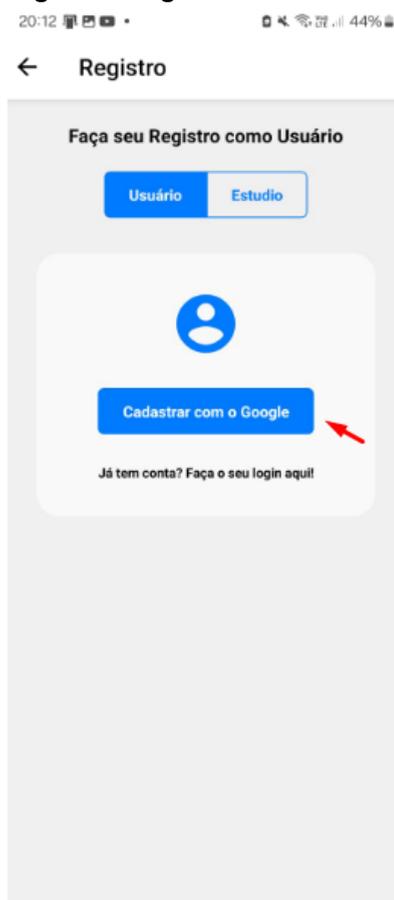
**Fonte: Os autores**

Clique no botão de “Entrar com o Google” para efetuar o login como usuário ou estúdio conforme na figura 170.

Caso não tenha um login clique no botão de “Não tem conta? Faça o seu registro aqui!” para ir até a página de registro conforme na figura 170.

### **Cadastro como usuário**

Para criar o seu login como usuário ou estúdio no aplicativo clique no botão de entrar com o google conforme na página 171.

**Figura 171: Página de registro como usuário ou estúdio**

**Fonte: Os autores**

Após clicar no botão de cadastro como usuário um formulário para ser preenchido aparecerá conforme na página 172.

**Figura 172: Formulário de registro como usuário**

15:33 @ X @ •

Registro

Usuário Estúdio

Nome  
mateus nascimento

CEP

Cidade

Estado

Data de Nascimento  
06/11/2024

Escolher Data

Aceito os termos de uso e política de privacidade

Cadastrar

Já tem conta? Faça o seu login aqui!

**Fonte: Os autores**

Após preencher os dados clique no botão de “Escolher Data” para colocar a sua data de nascimento conforme na figura 172.

Clique no botão de “cadastrar” para criar o login conforme na figura 172.

Caso já tenha uma conta, clique no botão de “Já tem uma conta? Faça o seu login aqui!” para ser redirecionado até a página de login conforme na figura 172.

Para visualizar os nossos termos de uso e a nossa política de privacidade clique em “Aceito os termos de uso e política de privacidade” para ser redirecionado na pasta com os termos de uso conforme na figura 173.

**Figura 173: Pasta com a política de privacidade**

Compartilha... > Documentaç...

Tipo ▾

Pessoas ▾

Modificado ▾

Arquivos



Fonte: Os autores

## Cadastro como estúdio

Após clicar no botão de cadastro como estúdio um formulário para ser preenchido aparecerá conforme na figura 174 e 175.

**Figura 174: Formulário de registro como estúdio**

The image shows a mobile application interface for a registration form. At the top, there is a status bar with the time 20:14, signal strength, Wi-Fi, and 43% battery. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the text "Registro". Underneath the navigation bar are two tabs: "Usuário" and "Estudio", with "Estudio" being the active tab. The main content area is a white rounded rectangle containing a blue profile icon. Below the icon are several input fields with labels: "Nome" (containing "Lucas Mello"), "Cnpj", "CEP", "Cidade", "Estado", "Rua", and "Número Residencial".

**Fonte: Os autores**

Após preencher os dados clique no botão de “cadastrar” para criar o login conforme na figura 175.

Figura 175: Formulário de registro como estúdio 2



The image shows a mobile application registration form titled "Registro". The form contains several input fields for personal information: CEP, Cidade, Estado, Rua, Número Residencial, Telefone, and Celular. At the bottom of the form, there is a checkbox labeled "Aceito os termos de uso e política de privacidade" which is currently unchecked. Below the checkbox is a blue button labeled "Cadastrar". At the very bottom of the form, there is a link that says "Já tem conta? Faça o seu login aqui!". A red rectangular box highlights the checkbox, the "Cadastrar" button, and the login link.

Fonte: Os autores

Caso já tenha uma conta, clique no botão de “Já tem uma conta? Faça o seu login aqui!” para ser redirecionado até a página de login conforme na figura 175.

Para visualizar os nossos termos de uso e a nossa política de privacidade clique em “Aceito os termos de uso e política de privacidade” para ser redirecionado na pasta com os termos de uso conforme na figura 176.

**Figura 176: Pasta com a política de privacidade**



Fonte: Os autores

Após ter efetuado o login, será possível navegar na página principal onde aparecerão os melhores estúdios da sua região conforme na figura 177.

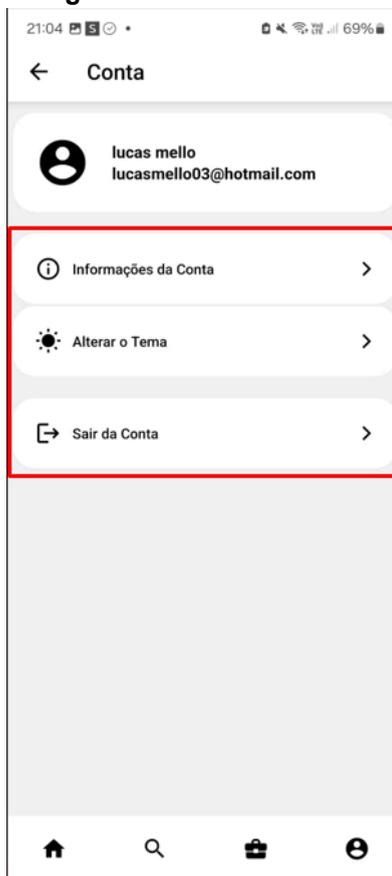
**Figura 177: Página inicial**



Fonte: Os autores

Clique no ícone que parece uma pessoa para entrar na página de conta conforme na figura 178.

**Figura 178: Página de conta do usuário ou estúdio**

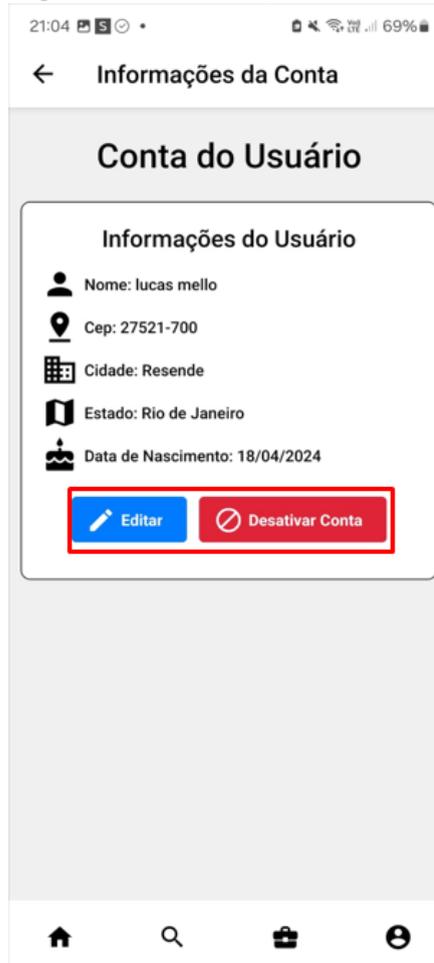


**Fonte: Os autores**

Clique no botão “informações da conta” para visualizar as informações da conta conforme na figura 178.

Clique no botão “Alterar o Tema” para mudar o tema visual do aplicativo conforme na figura 178.

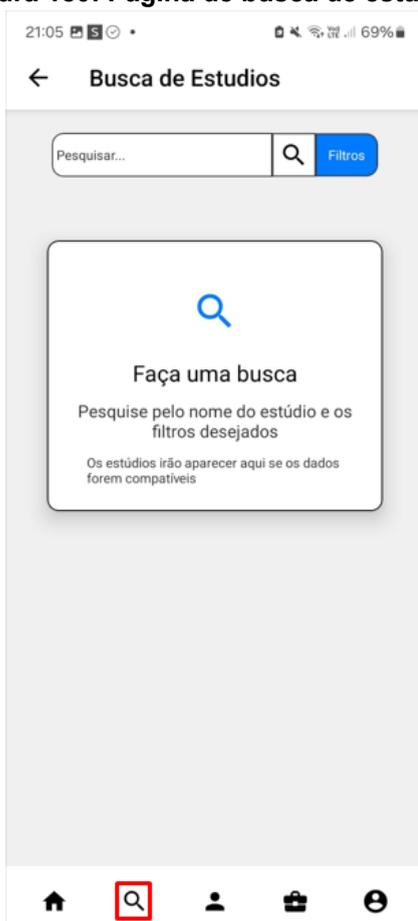
Clique no botão “Sair da Conta” para deslogar da conta conforme na figura 178.

**Figura 179: Informações da conta**

**Fonte: Os autores**

Após acessar a página com as informações da conta, aparecerão mais 2 botões que servem para editar as informações da conta, ou desativar a conta conforme na figura 179.

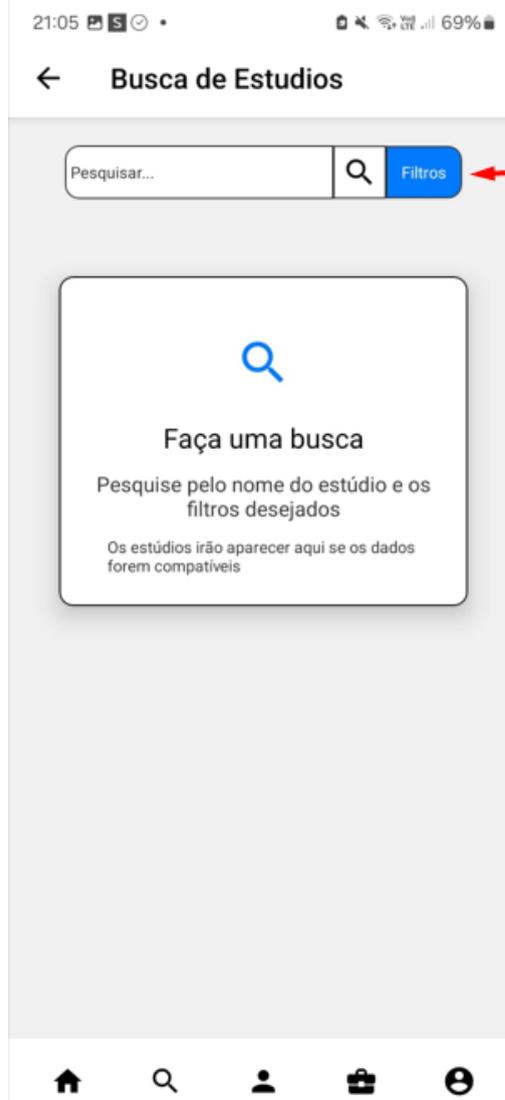
Para buscar um estúdio clique no ícone que parece uma lupa para entrar na página de busca de estúdio conforme na figura 180.

**Figura 180: Página de busca de estúdios**

Fonte: Os autores

Ao entrar na página será possível escolher filtros para facilitar a busca dos estúdios clicando no botão “Filtros” conforme na figura 181.

**Figura 181: Página de busca de estúdios**



**Fonte: Os autores**

Após escolher os filtros, clique no botão “aplicar” para carregar os dados com os filtros conforme na figura 182.

**Figura 182: Formulário com os filtros**

The image shows a mobile application interface for searching studies. At the top, there is a header with a back arrow and the text "Busca de Estudos". Below the header is a search bar with the placeholder text "Pesquisar..." and a magnifying glass icon, followed by a blue button labeled "Filtros". A modal window titled "Filtros" is displayed in the center, featuring a close button (X) in the top right corner. The modal contains three filter sections: "Estados" with a dropdown menu showing "Alagoas", "Cidades" with a dropdown menu showing "Selecione a cidade", and "Estilos" with a dropdown menu showing "Selecione o estilo". At the bottom of the modal, there are two buttons: "Fechar" (grey) and "Aplicar" (blue), with a red arrow pointing to the "Aplicar" button. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar with three icons: a square, a circle, and a triangle.

**Fonte: Os autores**

Após terminar de escolher os filtros e aplicá-los, uma lista com os resultados dos estúdios encontrados aparecerá para que o usuário possa visualizar a localização e a página do estúdio conforme na figura 183.

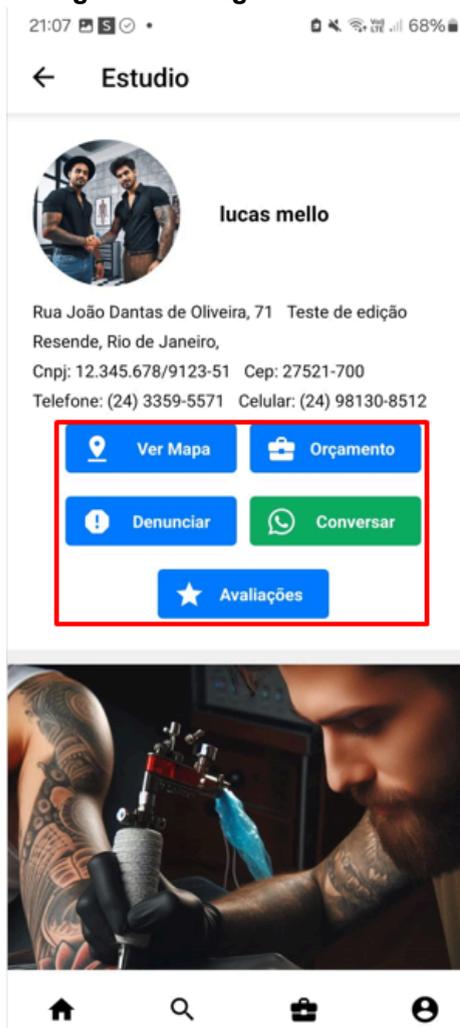
**Figura 183: Resultados da busca**

**Fonte: Os autores**

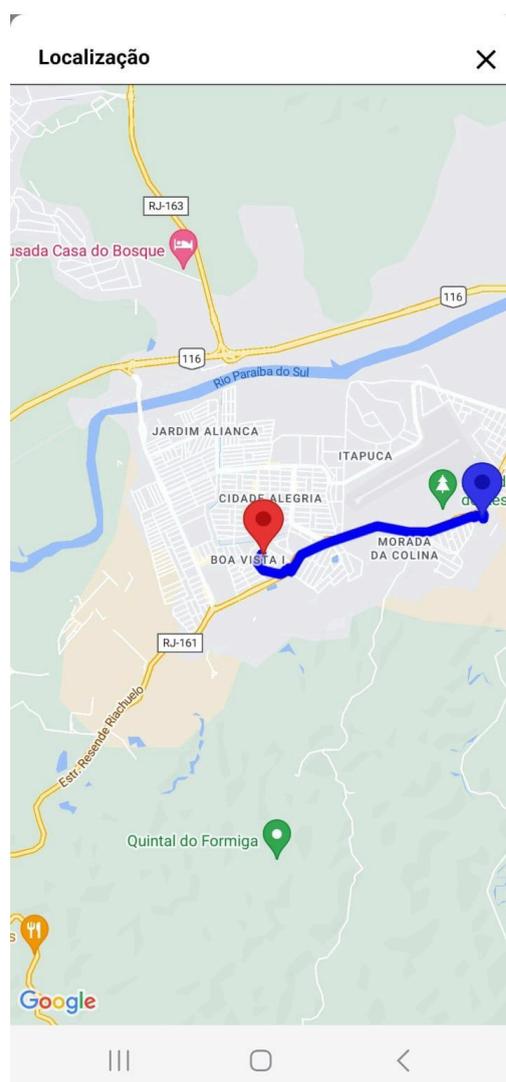
Clique no botão de “Ver Estúdio” para entrar na página do estúdio conforme na figura 183.

Na página do estúdio estarão as informações de contato, localização, e alguns botões com ações diferentes. Conforme na figura 184, clique no botão de “Ver Mapa” para exibir o mapa que irá traçar a rota até a localização do estúdio a partir da sua própria localização conforme na figura 185.

Figura 184: Página do estúdio



Fonte: Os autores

**Figura 185: Mapa com a localização do estúdio**

**Fonte: Os autores**

Clique no botão “Orçamento” para abrir o formulário de pedido de orçamento conforme na figura 184.

Após preencher o formulário, clique no botão “Pedir” para criar o pedido de orçamento conforme na figura 186.

Figura 186: Formulário de pedido de orçamento

← Estúdio

**Pedir Orçamento** X

Descrição

Selecione o status

Selecione o estilo

Imagem

Selecionar Imagem

Altura(cm)

Digite a altura

Largura(cm)

Digite a largura

Fechar Pedir

**Fonte: Os autores**

Após criar o pedido de orçamento, será possível visualizá-lo na página de orçamentos conforme na figura 187.

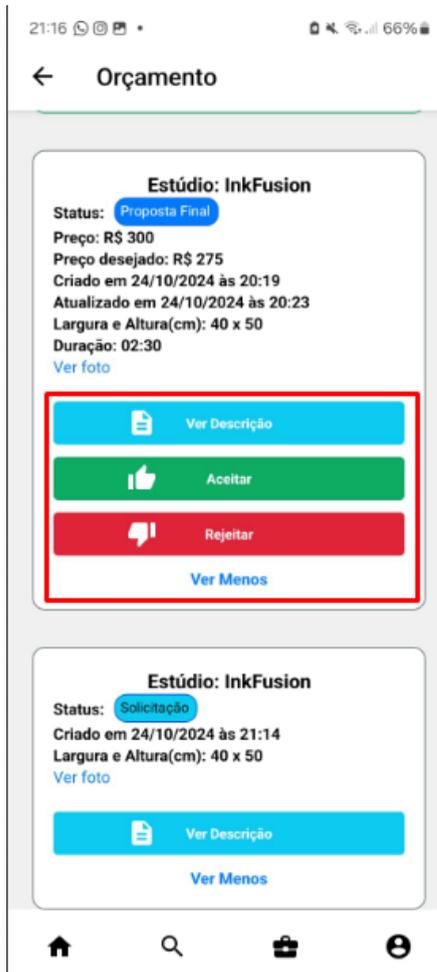
Para selecionar o orçamento pelo status, clique no botão com uma lista e selecione o status conforme na figura 187.

**Figura 187: Botão de status de orçamento**

**Fonte: Os autores**

Com os botões de “Aceitar” ou “Rejeitar” é possível aceitar ou rejeitar um orçamento conforme na figura 188.

Figura 188: Botões de aceitar e rejeitar



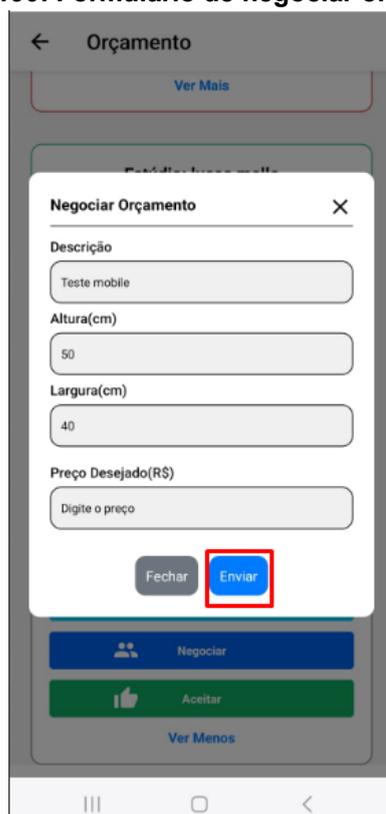
Fonte: Os autores

Para negociar um orçamento com o estúdio, clique em “Negociar” e um formulário para preencher as informações do orçamento será aberto conforme nas figuras 189 e 190.

Figura 189: Botão de negociar orçamento



Fonte: Os autores

**Figura 190: Formulário de negociar orçamento**

The image shows a mobile application interface for negotiating a budget. A modal window titled "Negociar Orçamento" is displayed over a background screen. The modal contains the following elements:

- Header:** "Negociar Orçamento" with a close icon (X) on the right.
- Form Fields:**
  - Descrição:** A text input field containing "Teste mobile".
  - Altura(cm):** A text input field containing "50".
  - Largura(cm):** A text input field containing "40".
  - Preço Desejado(R\$):** A text input field with the placeholder "Digite o preço".
- Buttons:** Two buttons at the bottom of the modal: "Fechar" (grey) and "Enviar" (blue, highlighted with a red box).

Below the modal, the background screen shows a "Negociar" button (blue) and an "Aceitar" button (green). At the bottom of the background screen, there is a "Ver Menos" link. The top of the background screen shows a back arrow and the title "Orçamento", and a "Ver Mais" link.

**Fonte: Os autores**

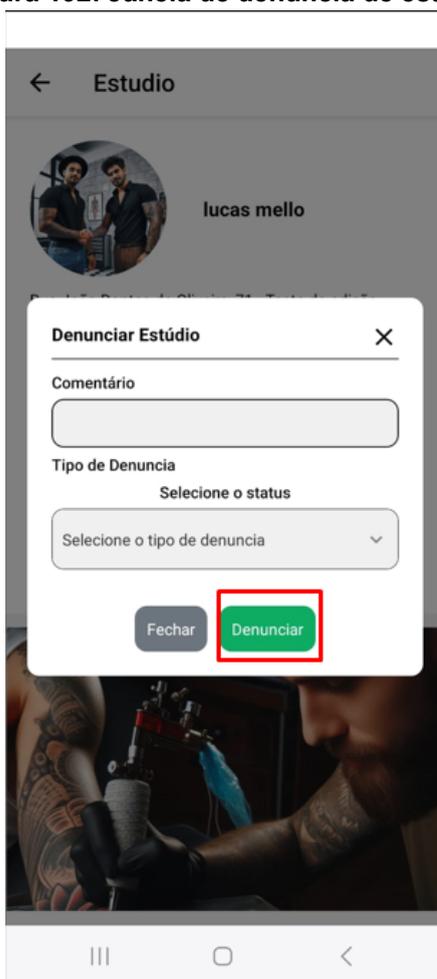
Para baixar o pdf do orçamento, clique no botão de "Baixar pdf" conforme na figura 191.

**Figura 191: Botão de baixar orçamento**

**Fonte: Os autores**

Clique no botão “Denunciar” para abrir a janela de denúncia de estúdio conforme na figura 184.

Após preencher a janela, clique no botão “Denunciar” para criar a denúncia de estúdio conforme na figura 192.

**Figura 192: Janela de denúncia de estúdio**

**Fonte: Os autores**

Conforme na figura 184, clique no botão de “Avaliações” para entrar na página de avaliações que foram feitas por outros usuários a respeito do estúdio visitado.

**Figura 193: Página de avaliações**

**Fonte: Os autores**

Clique no botão de avaliar para abrir um formulário de avaliação do estúdio conforme nas figuras 193, 194 e 195.

Figura 194: Página de avaliações 2



Fonte: Os autores

**Figura 195: Formulário de avaliação**

The image shows a mobile application interface for creating a review. The title bar at the top says 'Avaliação do Estúdio'. Below it, there's a modal window titled 'Criar Avaliação' with a close button (X). The form contains the following elements:

- Qualidade:** A rating input field showing '0'.
- Atendimento:** A rating input field showing '0'.
- Custo Benefício:** A rating input field showing '0'.
- Higiene:** A rating input field showing '0'.
- Comentário:** A text input field with the placeholder 'Comentário'.
- Imagem:** A section with a blue button labeled 'Selecionar Imagem'.
- Buttons:** At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Fechar' (grey) and 'Criar Avaliação' (green, highlighted with a red box).

Below the modal, there are three horizontal progress bars with values 2, 1, and 0 on the left, and 0 on the right. The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar.

**Fonte: Os autores**

Após preencher as informações, clique no botão de “Criar Avaliação” para adicionar uma avaliação do estúdio conforme na figura 195.

**Figura 196: Avaliações feitas pelos usuários**

**Fonte: Os autores**

A avaliação criada aparecerá em primeiro lugar em cima das avaliações feitas por outros usuários conforme na figura 196.

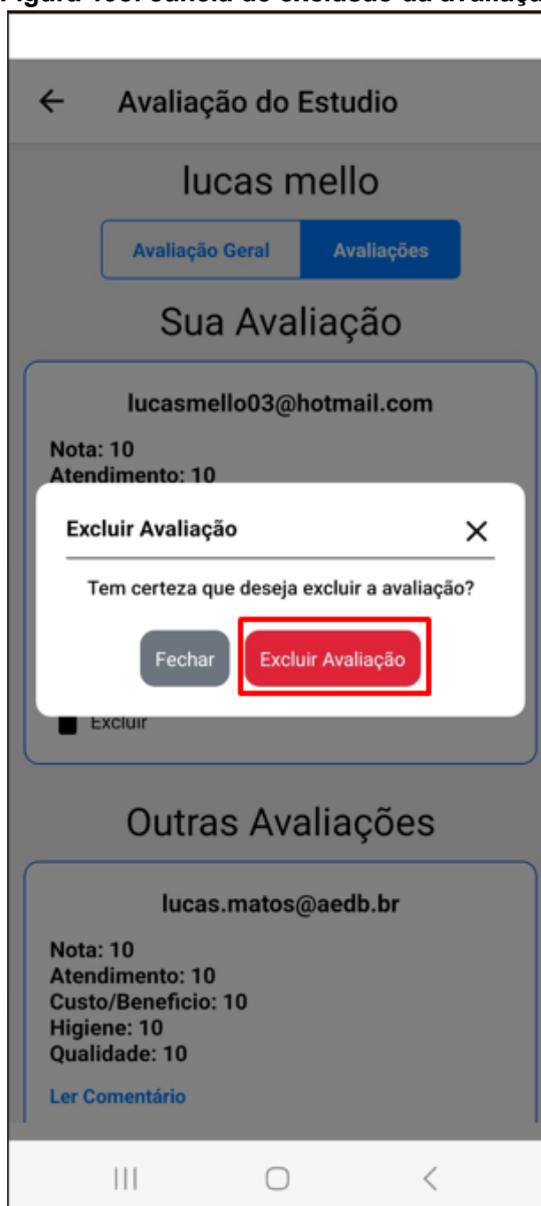
Para excluir uma avaliação, clique no ícone que parece uma lixeira com o nome “Excluir” conforme na figura 197 e uma janela será aberta para confirmar a exclusão conforme na figura 198.

Figura 197: Botão de excluir avaliação



Fonte: Os autores

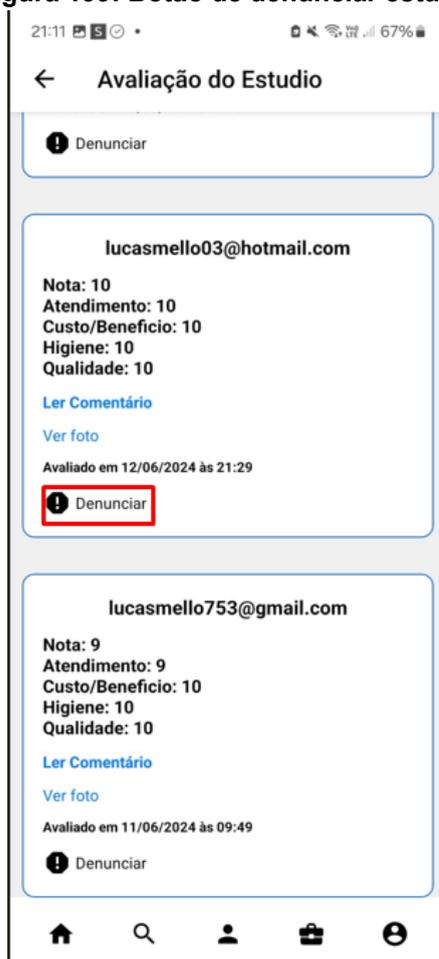
Figura 198: Janela de exclusão da avaliação



**Fonte: Os autores**

Para denunciar uma avaliação de estúdio clique no botão de “Denunciar” e uma janela será aberta para preencher os dados da denúncia conforme nas figuras 199 e 200.

Figura 199: Botão de denunciar estúdio

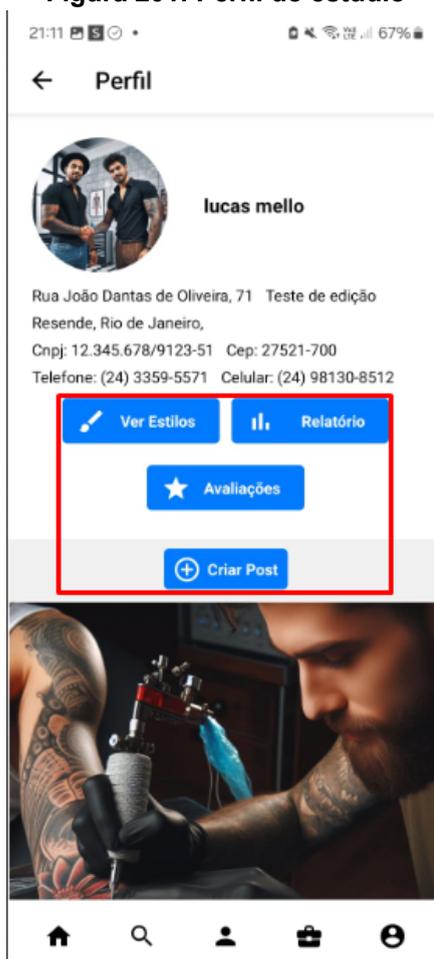


Fonte: Os autores

**Figura 200: Janela de denúncia**

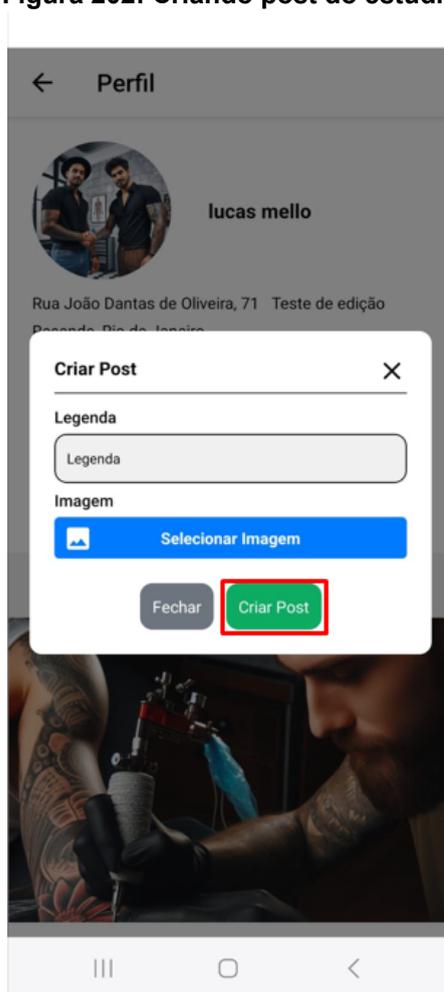
**Fonte: Os autores**

Após efetuar o login como estúdio será possível acessar o perfil do estúdio com as informações de contato, localização, e alguns botões com ações diferentes conforme na figura 201.

**Figura 201: Perfil do estúdio**

**Fonte: Os autores**

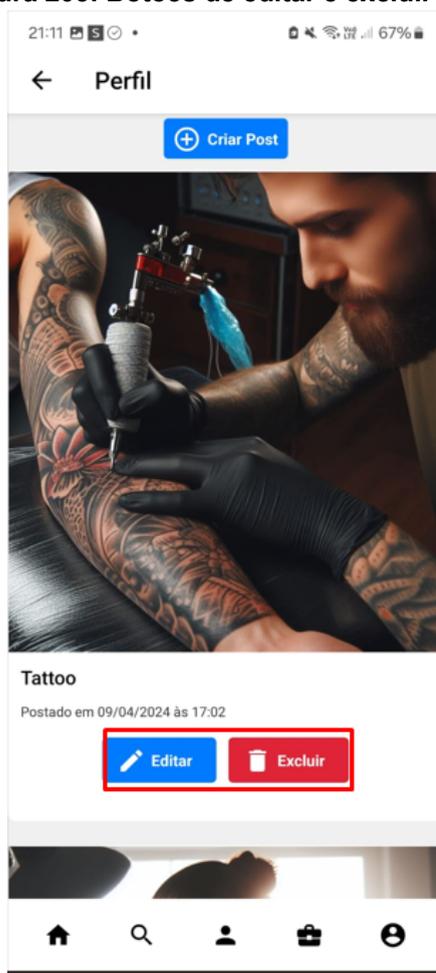
Clique no botão de “Criar Post” para adicionar novos posts e uma janela será aberta para confirmar a adição do post conforme nas figuras 201 e 202.

**Figura 202: Criando post do estúdio**

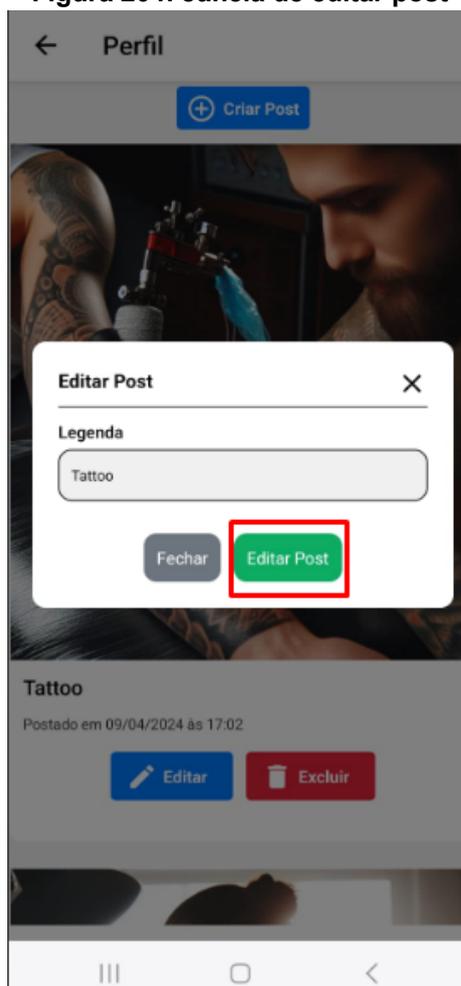
**Fonte: Os autores**

Clique no botão de “editar” para abrir a janela de alteração do post conforme nas figuras 203 e 204.

Figura 203: Botões de editar e excluir post



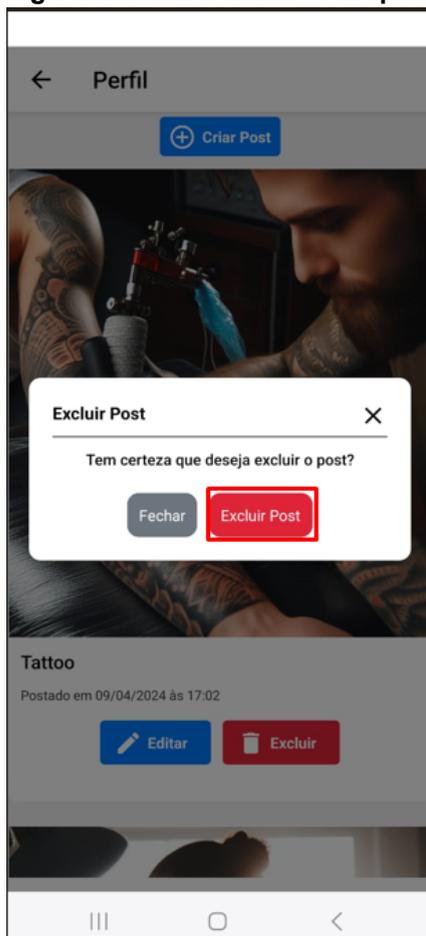
Fonte: Os autores

**Figura 204: Janela de editar post**

**Fonte: Os autores**

Após colocar a legenda, clique em “Editar Post” para terminar a alteração conforme na figura 204.

Clique no botão de “excluir” para abrir a janela de exclusão do post conforme nas figuras 203 e 205.

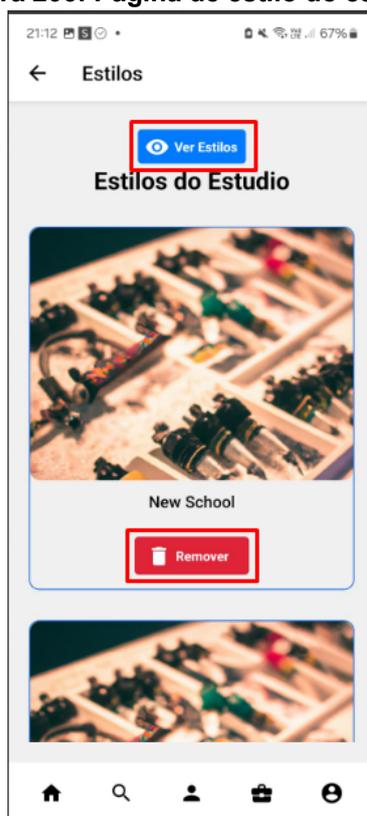
**Figura 205: Janela de excluir post**

**Fonte: Os autores**

Clique em “Excluir Post” para finalizar a exclusão conforme na figura 205.

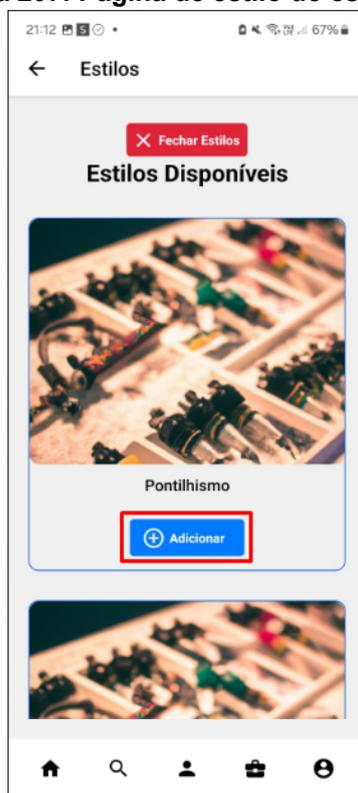
Após clicar em “Ver Estilos” conforme nas figuras 206 e 207, a página de estilos do estúdio será aberta.

Figura 206: Página de estilo do estúdio



Fonte: Os autores

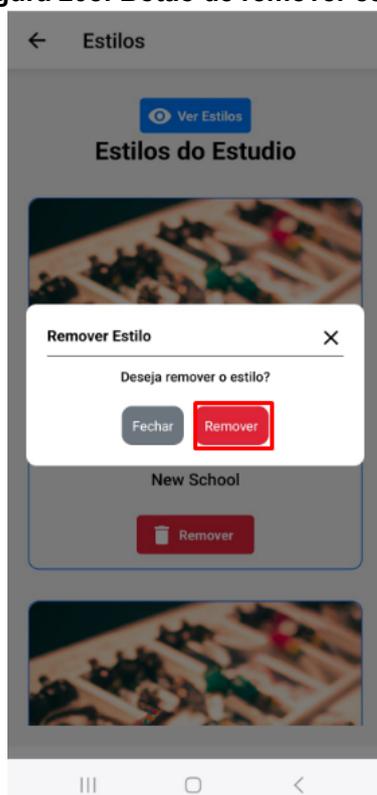
Figura 207: Página de estilo do estúdio 2



Fonte: Os autores

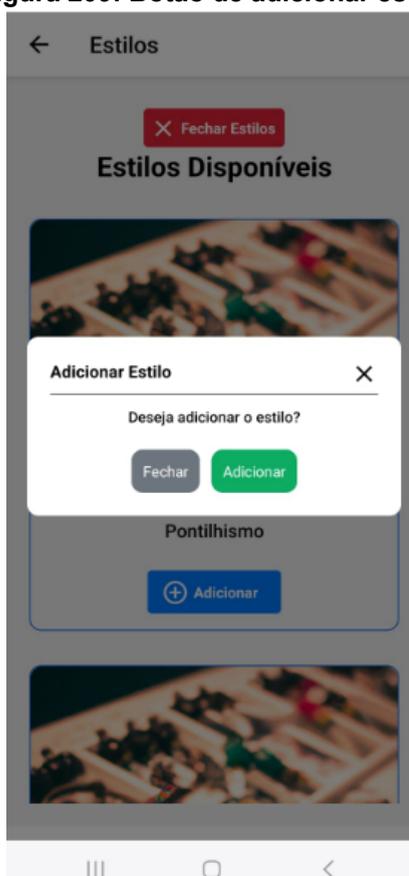
Clique no botão de “Remover” conforme na figura 208 para que uma janela de confirmação de exclusão seja aberta e o estilo seja excluído.

**Figura 208: Botão de remover estilo**



**Fonte: Os autores**

Clique no botão de “Adicionar” conforme na figura 207 para que uma janela de confirmação de adição de estilo seja aberta e o estilo seja adicionado.

**Figura 209: Botão de adicionar estilo**

**Fonte: Os autores**

Clique no botão de “Adicionar” para finalizar a adição do estilo conforme na figura 209.

Após clicar no botão “Relatório” conforme na figura 201, a página de relatório será aberta com a possibilidade de selecionar um relatório por data e baixar uma planilha do Excel com informações do relatório conforme na figura 210.

Figura 210: Página de relatório



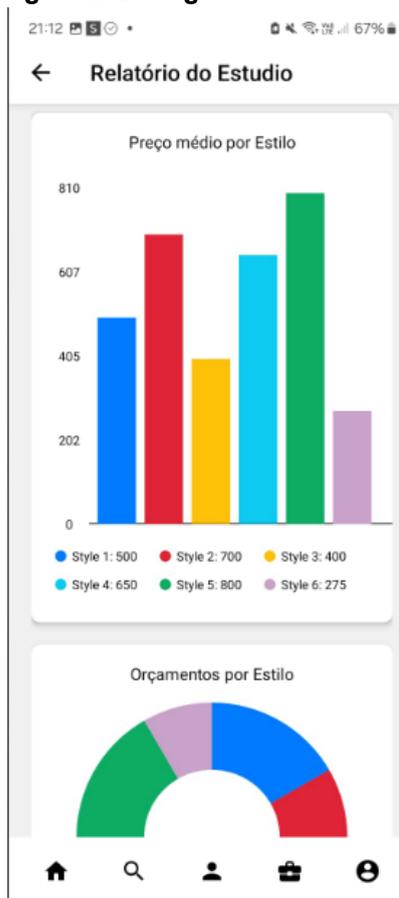
Fonte: Os autores

Figura 211: Página de relatório 2



Fonte: Os autores

Figura 212: Página de relatório 3

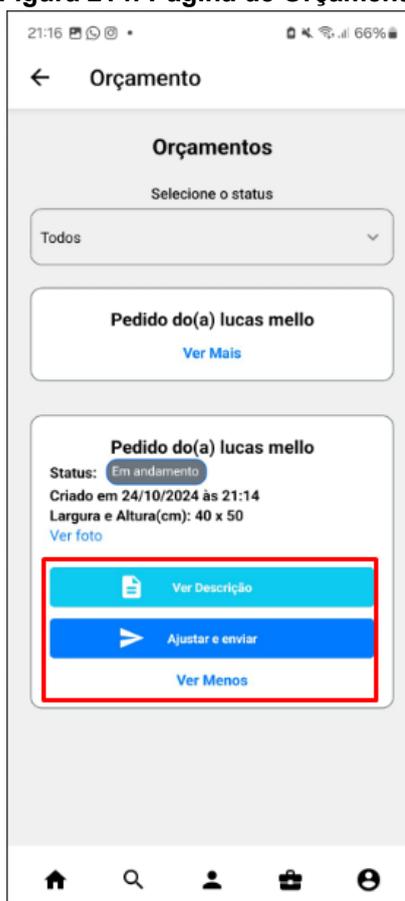


Fonte: Os autores

**Figura 213: Página de relatório 4**

**Fonte: Os autores**

Após clicar em orçamento, a página de orçamentos será aberta com as opções de ver a descrição do orçamento, ver a foto do pedido ou ajustar e enviar o orçamento, conforme na figura 214.

**Figura 214: Página de Orçamento**

**Fonte: Os autores**

Após clicar em “Ajustar e enviar”, uma janela será aberta para preencher as informações do orçamento conforme na figura 215.

Figura 215: Janela de ajuste do orçamento



**Fonte: Os autores**

Para selecionar o orçamento pelo status, clique no botão com uma lista e selecione o status conforme na figura 216.

**Figura 216: Botão de status de orçamento**

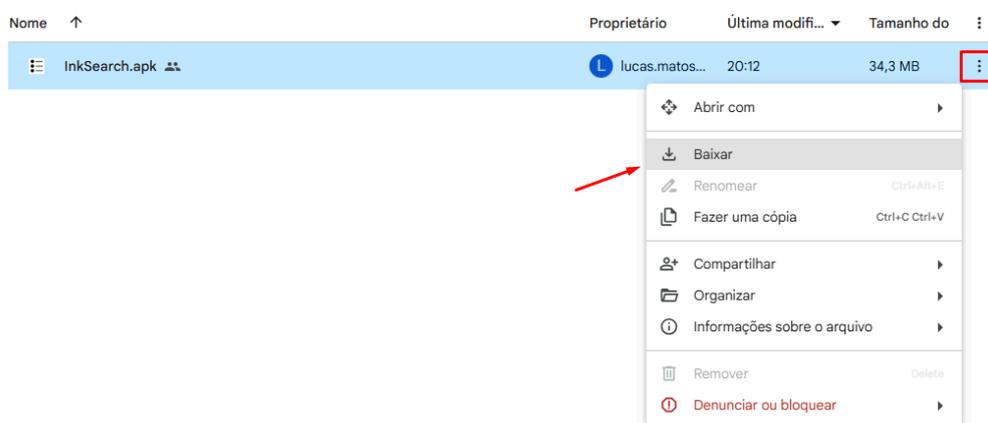
Fonte: Os autores

## 19 MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para instalar o aplicativo mobile do InkSearch, clique no link abaixo conforme na figura 217.

[https://drive.google.com/drive/folders/1cgENXa6msd6466sL\\_5xNL3jCBc\\_-JnAl?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1cgENXa6msd6466sL_5xNL3jCBc_-JnAl?usp=sharing)

**Figura 217: Download do aplicativo**



**Fonte: Os autores**

Ao clicar nos 3 pontinhos no canto superior direito, uma janela irá se abrir com o botão de “Baixar”, clique nele para baixar o aplicativo mobile do inksearch.