

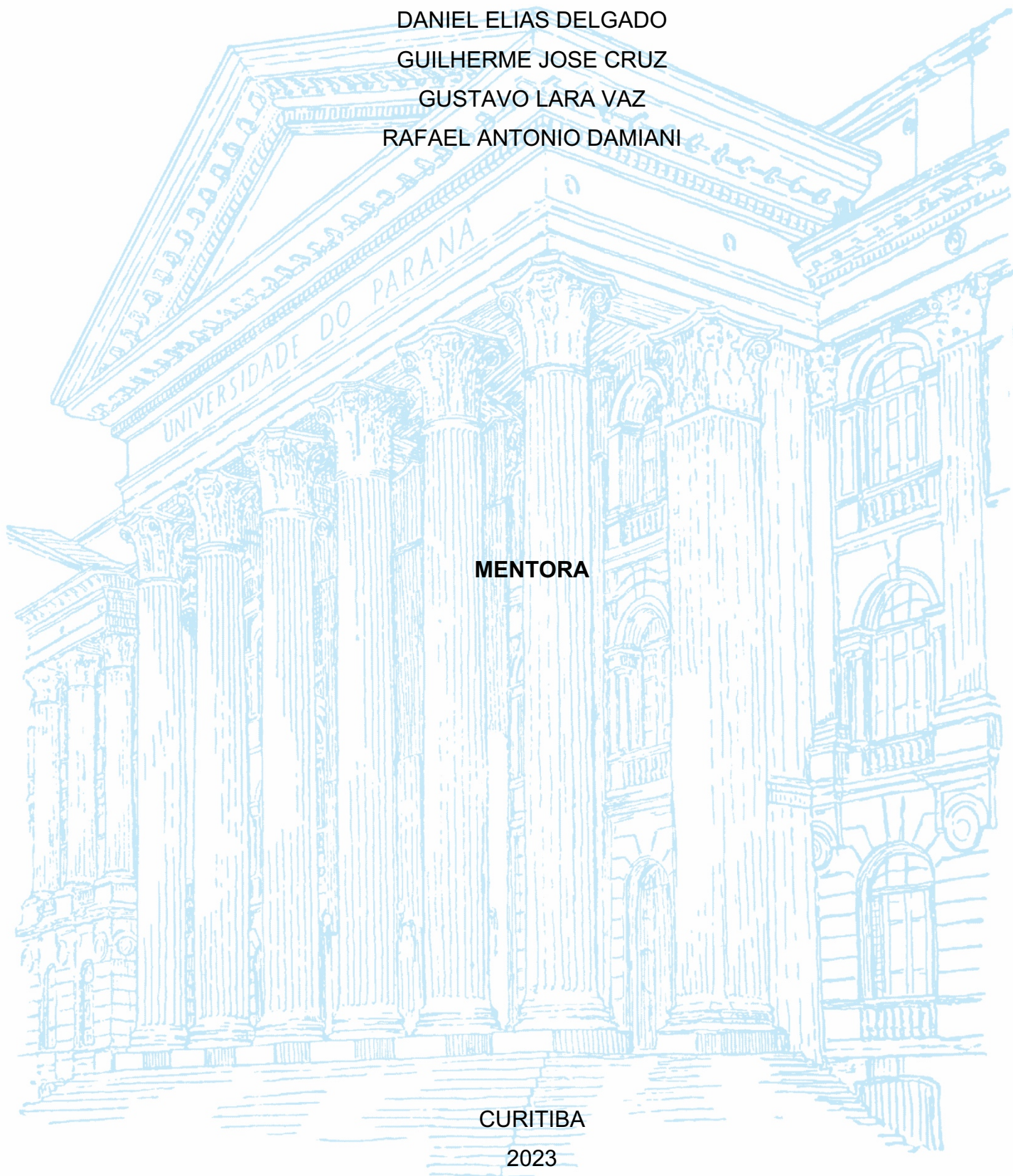
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ADRIEL BENTO BARBOSA  
DANIEL ELIAS DELGADO  
GUILHERME JOSE CRUZ  
GUSTAVO LARA VAZ  
RAFAEL ANTONIO DAMIANI

**MENTORA**

CURITIBA

2023



ADRIEL BENTO BARBOSA  
DANIEL ELIAS DELGADO  
GUILHERME JOSE CRUZ  
GUSTAVO LARA VAZ  
RAFAEL ANTONIO DAMIANI

## **MENTORA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo, no Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Razer Anthom Nizer  
Rojas Montaña

CURITIBA

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
Rua Alcides Vieira Arcoverde 1225, - - Bairro Jardim das Américas, Curitiba/PR,  
CEP 81520-260  
Telefone: 3360-5000 - <http://www.ufpr.br/>

Ata de Reunião

### **TERMO DE APROVAÇÃO**

Adriel Bento Barbosa  
Rafael Antonio Damiani  
Gustavo Lara Vaz  
Guilherme Jose Cruz  
Daniel Elias Delgado

### **MENTORA**

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.

Prof. Razer Anthom Nizer Rojas Montaña  
Orientador – SEPT/UFPR

Prof. Alessandro Brawerman  
SEPT/UFPR

Prof. João Eugênio Marynowski  
SEPT/UFPR

**Curitiba, 05 de dezembro de 2023.**



Documento assinado eletronicamente por **RAZER ANTHOM NIZER ROJAS MONTANO**,  
**PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/12/2023, às 09:13, conforme art. 1º, III,  
"b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOAO EUGENIO MARYNOWSKI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/12/2023, às 14:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **ALESSANDRO BRAWERMAN, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/12/2023, às 16:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **6248086** e o código CRC **43F05948**.

---

## RESUMO

A busca por formação e desenvolvimento de habilidades é algo cada vez mais importante para os profissionais de diversos ramos, e dentre as ferramentas disponíveis para isso está a mentoria. Neste processo, o mentor, profissional experiente, trabalha habilidades e necessidades específicas que o mentorado deseja aprimorar, sendo este um programa com início e fim previamente delimitados, ou um projeto de desenvolvimento pessoal a longo prazo. Dentre as dificuldades encontradas por mentores e mentorados, estão o uso de várias plataformas para diferentes atividades, dificuldades de buscar mentores e mentorados que se adaptem e correspondam de forma esperada, além do encaixe de horários na agenda de mentores. Dentro deste contexto, idealizou-se o Mentora, plataforma que busca integrar as principais necessidades de apps e plataformas num só lugar, tornando a mentoria mais dinâmica, responsiva e eficiente. Para o desenvolvimento desta plataforma, realizaram-se pesquisas de público e bibliográfica, além do uso de ferramentas que permitem a construção de um produto que corresponda às ideias iniciais. Como resultados, espera-se a entrega de um sistema viável, operacional e que atenda às necessidades levantadas pelas pesquisas.

**Palavras-chave:** mentoria, desenvolvimento, skills.

## **ABSTRACT**

The search for training and skills development is something increasingly important for professionals in various fields, and among the tools available for this is mentoring. In a mentoring, the mentor, an experienced professional, works on specific skills and needs that the mentee wishes to improve, being this a program with a previously delimited beginning and end, or a long-term personal development project. Among the difficulties encountered by mentors and mentorship personnel are the use of various platforms for different activities, difficulties in seeking out mentors and mentorship personnel who adapt and correspond in an expected manner, and the fitting of schedules into the mentor's schedule. Within this scenario, the Mentora was idealized, a platform that seeks to integrate the main needs of apps and platforms in one place, making mentoring more dynamic, responsive and efficient. For the development of this platform, public and bibliographic research was carried out, besides the use of tools that allow the construction of a product that corresponds to the initial ideas. As results, it is expected the delivery of a viable, operational system that meets the needs raised by the research.

**Keywords:** mentoring, development, skills.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1– Growth Mentor.....	28
FIGURA 2– Codementor.....	28
FIGURA 3– PlatoHQ.....	29
FIGURA 4– MicroMentor .....	30
FIGURA 5– NÍVEL DE ESCOLARIDADE.....	33
FIGURA 6 - FAIXA ETÁRIA.....	33
FIGURA 7 - PARTICIPAÇÃO E INTERESSE EM MENTORIA .....	34
FIGURA 8 - FORMA DE PARTICIPAÇÃO DE MENTORIAS .....	34
FIGURA 9 - FORMA DE REALIZAÇÃO DA MENTORIA .....	34
FIGURA 10 - PROPÓSITO DA MENTORIA.....	35
FIGURA 11 - UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PARA MENTORIA.....	35
FIGURA 12 - CRITÉRIOS VALORIZADOS EM MENTORES .....	36
FIGURA 13 - UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA TRELLO .....	38
FIGURA 14 - <i>Work Breakdown Structure (WBS)</i> .....	39
FIGURA 15 - Diagrama de Apresentação da Arquitetura do Software.....	57
FIGURA 16 - Tela de Landing Page.....	58
FIGURA 17 - Tela de Landing Page Mobile .....	59
FIGURA 18 - Tela de Autenticação. ....	60
FIGURA 19- Tela de Cadastro.....	60
FIGURA 20 - Tela de Cadastro Mobile .....	61
FIGURA 21 - Tela de Esqueci Minha Senha. ....	62
FIGURA 22 - Tela de e-mail com o <i>token</i> .....	63
FIGURA 23 - Tela de Validação de Token. ....	64
FIGURA 24 - Tela de Redefinir Senha. ....	64
FIGURA 25- Tela Busca de Mentores. ....	65
FIGURA 26 - Tela Busca de Mentores Mobile.....	66
FIGURA 27 - Tela do Perfil do Mentor.....	67
FIGURA 28- Tela do Perfil do Mentor Mobile. ....	68
FIGURA 29 - Tela de Avaliações.....	68
FIGURA 30 - Tela do Chat.....	69
FIGURA 31 - Tela do Chat Mobile.....	70

FIGURA 32 - Tela de Denunciar Mentor.....	71
FIGURA 33 - Tela de Solicitação de mentoria.....	72
FIGURA 34 - Tela de Detalhes do Pagamento.....	72
FIGURA 35 - Tela de Confirmação de Solicitação Mentoria .....	73
FIGURA 36 - Tela de Solicitações e Histórico de Mentoria.....	74
FIGURA 37 - Tela de Cancelamento.....	75
FIGURA 38 - Tela de Avaliação.....	76
FIGURA 39 - Tela de Home.....	77
FIGURA 40 - Tela de Dashboard.....	78
FIGURA 41 - Tela de Dashboard Mobile.....	78
FIGURA 42 - Tela de Editar Perfil.....	79
FIGURA 43 - Tela de Redes Sociais.....	80
FIGURA 44 - Tela de Disponibilidade.....	81
FIGURA 45 - Tela de Conhecimentos.....	81
FIGURA 46 - Tela de Desativar Conta.....	82
FIGURA 47 - Tela de Conhecimentos.....	83
FIGURA 48 - Tela de Administradores.....	83
FIGURA 49 - Tela de Denúncias.....	84
FIGURA 50 - Tela de Relatórios Gerenciais Parte 1.....	85
FIGURA 51 - Tela de Relatórios Gerenciais Parte 2.....	85
FIGURA 52 - Tela de Relatórios Gerenciais Mobile.....	86
FIGURA 53 - DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	100
FIGURA 54 - TELA DE CADASTRO.....	102
FIGURA 55 - Tela de perfil.....	104
FIGURA 56 - Tela de Perfil Do Usuário.....	105
FIGURA 57 - TELA BUSCA MENTORES.....	107
FIGURA 58 - TELA DE LOGIN.....	109
FIGURA 59 - TELA ESQUECEU A SENHA.....	111
FIGURA 60 - TELA DE MINHAS SESSÕES.....	113
FIGURA 61 - TELA AGENDA.....	115
FIGURA 62 - TELA SESSÃO MENTORIA.....	117
FIGURA 63 - TELA REALIZAR REVIEW.....	119
FIGURA 64- TELA REPORTAR USUÁRIO.....	123

FIGURA 65 - TELA LISTAR USUÁRIOS.....	125
FIGURA 66 - TELA RELATÓRIOS GERENCIAIS.....	127
FIGURA 67 - TELA BANIR USUÁRIO.....	129
FIGURA 68 - TELA LISTAR MENTORIAS - MENTOR .....	131
FIGURA 69 - TELA LISTAR MENTORIAS - APRENDIZ.....	133
FIGURA 70 - TELA CHAT .....	135
FIGURA 71 - DIAGRAMA DE CLASSE DE DOMÍNIO .....	136
FIGURA 72- DIAGRAMA DE CLASSE DE IMPLEMENTAÇÃO.....	137
FIGURA 73 - CADASTRAR CONTA .....	138
FIGURA 74 - EDITAR CONTA .....	139
FIGURA 75 - VISUALIZAR PERFIL DO USUÁRIO .....	140
FIGURA 76 - BUSCAR MENTORES.....	141
FIGURA 77 - REALIZAR LOGIN .....	142
FIGURA 78 - REDEFINIR SENHA .....	143
FIGURA 79 - ACEITAR SOLICITAÇÕES DE MENTORIA.....	144
FIGURA 80 - DEFINIR AGENDA DE DISPONIBILIDADE .....	145
FIGURA 81 - SOLICITAR UMA SESSÃO DE MENTORIA .....	146
FIGURA 82 - REALIZAR REVIEW MENTOR.....	147
FIGURA 83- CADASTRAR NOVAS ÁREAS DE CONHECIMENTO.....	148
FIGURA 84 - REPORTAR USUÁRIO.....	149
FIGURA 85 - LISTAR USUÁRIOS.....	150
FIGURA 86 - GERAR RELATÓRIOS GERENCIAIS .....	151
FIGURA 87 - BANIR USUÁRIO.....	152
FIGURA 88- LISTAR MENTORIAS MENTOR.....	153
FIGURA 89 - LISTAR MENTORIAS APRENDIZ.....	154
FIGURA 90 - CHAT .....	155
FIGURA 91 - DIAGRAMA RELACIONAL DO BANCO DE DADOS .....	156

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: CASO DE USO UC001 – CADASTRAR CONTA .....	101
QUADRO 2: CASO DE USO UC002 – EDITAR CONTA .....	103
QUADRO 3: CASO DE USO UC003 – VISUALIZAR O PERFIL DO USUÁRIO.....	105
QUADRO 4: CASO DE USO UC004 – BUSCAR MENTORES.....	106
QUADRO 5: CASO DE USO UC005 – REALIZAR LOGIN .....	108
QUADRO 6: CASO DE USO UC006 – REDEFINIR SENHA .....	110
QUADRO 7: CASO DE USO UC007 – ACEITAR SOLICITAÇÕES DE MENTORIA .....	112
QUADRO 8: CASO DE USO UC008 – DEFINIR AGENDA DE DISPONIBILIDADE .....	114
QUADRO 9: CASO DE USO UC09 – SOLICITAR UMA SESSÃO DE MENTORIA	116
QUADRO 10: CASO DE USO UC10 – REALIZAR REVIEW .....	118
QUADRO 11: CASO DE USO UC011 – CADASTRAR NOVAS ÁREAS DE CONHECIMENTO .....	120
QUADRO 12: CASO DE USO UC012 – REPORTAR USUÁRIO.....	122
QUADRO 13: CASO DE USO UC013 – LISTAR USUÁRIOS.....	124
QUADRO 14: CASO DE USO UC014 – GERAR RELATÓRIOS GERENCIAIS.....	126
QUADRO 15: CASO DE USO UC015 – BANIR USUÁRIO.....	128
QUADRO 16: CASO DE USO UC016 – LISTAR MENTORIAS MENTOR .....	130
QUADRO 17: CASO DE USO UC017 – LISTAR MENTORIAS - APRENDIZ.....	132
QUADRO 18: CASO DE USO UC018 – CHAT .....	134

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - CRONOGRAMA .....	40
TABELA 2 - ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE .....	50
TABELA 3 - ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS .....	95
TABELA 4 - ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	98
TABELA 5 - ESPECIFICAÇÃO DE REGRAS DE NEGÓCIO.....	99

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1	JUSTIFICATIVA .....	16
1.2	OBJETIVOS .....	16
1.2.1	Objetivo Geral .....	17
1.2.2	Objetivos Específicos .....	17
1.2.3	Objetivos do Negócio .....	17
1.3	METODOLOGIA .....	18
1.4	ESTRUTURA DO DOCUMENTO .....	18
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>20</b>
2.1	MENTORIA .....	20
2.2	INFORMATIZAÇÃO .....	21
2.3	SISTEMAS - GESTÃO DE CARREIRA .....	22
2.4	<i>Unified Modeling Language – UML</i> .....	23
2.5	Linguagem de Programação JavaScript .....	24
2.6	Banco de Dados .....	24
2.7	Kanban .....	25
2.8	DIAGRAMA RELACIONAL .....	25
2.9	PostgreSQL .....	26
2.10	METODOLOGIA ÁGIL .....	26
2.11	SOFTWARES SEMELHANTES .....	27
2.11.1	<i>Growthmentor</i> .....	27
2.11.2	Codementor .....	28
2.11.3	PlatoHQ .....	29
2.11.4	MicroMentor .....	29
2.12	DIFERENCIAIS .....	30
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>32</b>
3.1	PESQUISA DE MERCADO .....	32
3.1.1	Resultado da pesquisa .....	33
3.2	PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE .....	36
3.3	PLANO DE ATIVIDADES .....	38
3.3.1	<i>Work Breakdown Structure (WBS)</i> .....	39
3.3.2	Cronograma .....	39

3.4	DIAGRAMA DE CASO DE USO .....	41
3.5	DIAGRAMA DE CLASSE .....	42
3.6	MATERIAIS .....	42
3.6.1	Astah .....	43
3.6.2	Trello .....	43
3.6.3	LUCIDCHART .....	43
3.6.4	STREAM .....	44
3.6.5	IMAGEKIT .....	44
3.6.6	Angular .....	44
3.6.7	<i>Single-Page Applications (SPA)</i> .....	45
3.6.8	Node.js .....	46
3.6.9	Nest.js .....	46
3.6.10	ORIENTAÇÃO A OBJETOS .....	47
3.6.11	<i>FRAMEWORK</i> .....	48
3.6.12	CONTROLE DE VERSÃO .....	48
3.6.13	PROTOTIPAGEM .....	49
3.6.14	ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE DE DESENVOLVIMENTO.....	49
<b>3.7</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....</b>	<b>50</b>
3.7.1	PRIMEIRA QUINZENAL .....	51
3.7.2	SEGUNDA QUINZENAL .....	51
3.7.3	TERCEIRA QUINZENAL .....	51
3.7.4	QUARTA QUINZENAL.....	52
3.7.5	QUINTA QUINZENAL .....	52
3.7.6	SEXTA QUINZENAL.....	52
3.7.7	SÉTIMA QUINZENAL .....	53
3.7.8	OITAVA QUINZENAL .....	53
3.7.9	NONA QUINZENAL .....	53
3.7.10	DÉCIMA QUINZENAL.....	53
3.7.11	DÉCIMA PRIMEIRA QUINZENAL .....	54
3.7.12	DÉCIMA SEGUNDA QUINZENAL.....	54
3.7.13	DÉCIMA TERCEIRA QUINZENAL .....	54
3.7.14	DÉCIMA QUARTA QUINZENAL.....	54
3.7.15	DÉCIMA QUINTA QUINZENAL .....	54

3.7.16	DÉCIMA SEXTA QUINZENAL.....	55
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO SISTEMA.....</b>	<b>56</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>87</b>
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	88
5.1.1	Integração com Redes Sociais .....	88
5.1.2	Implementação de Recursos Interativos.....	88
5.1.4	Implementação de Inteligência Artificial.....	89
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>90</b>
	<b>APÊNDICE A.1 – ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS.....</b>	<b>95</b>
	<b>APÊNDICE A.2 – ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS</b> <b>.....</b>	<b>98</b>
	<b>APÊNDICE A.3 – ESPECIFICAÇÃO DE REGRAS DE NEGÓCIO .....</b>	<b>99</b>
	<b>APÊNDICE B – CASOS DE USO .....</b>	<b>100</b>
	<b>APÊNDICE C – ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO.....</b>	<b>101</b>
	<b>APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CLASSE DE DOMÍNIO.....</b>	<b>136</b>
	<b>APÊNDICE E – DIAGRAMA DE CLASSE DE IMPLEMENTAÇÃO .....</b>	<b>137</b>
	<b>APÊNDICE F – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA .....</b>	<b>138</b>
	<b>APÊNDICE G – DIAGRAMA RELACIONAL .....</b>	<b>156</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Embora ao longo dos anos o termo mentoria tenha sido popularizado entre os meios acadêmico e corporativo, a padronização de seu conceito não foi imposta, devido às peculiaridades de cada relação social e aplicação dos programas de mentoria (SILVA; FREIRE, 2014). A ideia de substituir o modelo em que simplesmente se obedece às ordens recebidas, pela alternativa que fortalece as relações, gera confiança e desenvolve o aluno ou profissional de forma mais completa, tem sido mais valorizada, gerando um novo perfil de acompanhamento e crescimento.

De acordo com o instituto de pesquisa *Centre for Workplace Leadership*, 71% das empresas Fortune 500 - relação das 500 maiores empresas do mundo, em relação à receita -, possuem programas de mentoria (McCARTHY MENTORING, 2020).

Em 2006, o Instituto Gartner realizou uma análise com cinco anos de duração envolvendo cerca de 1000 profissionais. Foi possível concluir que 25% dos funcionários que se matricularam em um programa de mentoria tiveram alteração no nível salarial, em comparação com apenas 5% dos que não participaram. Também foi possível observar que profissionais mentorados são promovidos cinco vezes mais em comparação a profissionais que não participam de programas de mentoria (McCARTHY MENTORING, 2020).

Dentre os diversos modelos e aplicações, a mentoria nos âmbitos corporativo e organizacional tem se mostrado promissora e eficaz. Formas alternativas de programas de mentoria têm sido propostas como uma forma de desenvolver habilidades específicas nos colaboradores, além de construir relações de crescimento e confiança no ambiente de trabalho dinâmico e ágil (HARAN; JEYARAJ, 2019).

As transformações causadas pela explosão de meios digitais de comunicação e trabalho, produção e consumo de informações via internet e democratização do acesso à aplicativos e sites formaram um novo perfil de profissionais, com habilidades e características diferenciadas das necessárias nas décadas anteriores. O profissional do século XXI é considerado o trabalhador do conhecimento, com habilidades de comunicação, adaptação e uso de meios digitais como principais pontos fortes (LAAR *et al.*, 2019).

Além de todas as mudanças rápidas e frequentes nos ambientes de trabalho como um todo, a crise causada pela pandemia da COVID-19 tornou mais prementes algumas inovações que estavam ainda com baixa adesão, como por exemplo o *home-office*, o ensino e avaliação à distância, comunicação remota etc. (ERSIN *et al.*, 2020).

Neste contexto, os programas de mentoria têm se adaptado, iniciando as chamadas *e-mentoring*, também conhecidas como mentorias virtuais, as quais dispõem tanto dos princípios e técnicas tradicionais de mentoria quanto da tecnologia da internet, possibilitando uma comunicação mais flexível (HARAN; JEYARAJ, 2019). De acordo com Ersin *et al.*, (2020), a *e-mentoring* colabora na troca de ideias, no fornecimento de conhecimento e ajustes por parte do mentor, auxiliando na prática, além de manter um histórico de registros de e-mail ou chamadas, facilitando a busca por informações e prazos já estabelecidos.

Sendo assim, o presente trabalho planeja identificar o perfil do público, as principais dores das pessoas envolvidas no processo de mentoria, analisar plataformas semelhantes e desenvolver uma plataforma que auxilie no processo de descoberta e interação de mentores e mentorados.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho se faz relevante, pois o processo de mentoria é considerado benéfico tanto para os profissionais de entrada (técnicos, analistas, coordenadores), quanto para diretores e executivos. O desenvolvimento e aprimoramento de técnicas e ferramentas se fez especialmente importante no contexto de enfrentamento de uma grande crise global e isolamento, que foi a pandemia da covid-19, de forma a amenizar os impactos da interrupção das mentorias face a face, e viabilizar o desenvolvimento mútuo utilizando-se de atualizações e tendências de ensino, trabalho e comunicação (ALCANTARA *et al.*, 2021).

## 1.2 OBJETIVOS

Diante do apresentado nas seções anteriores, foram levantados os objetivos de desenvolvimento do trabalho, visando aprimorar o conhecimento e aplicação da mentoria.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma *online* em que mentores e mentorados possam se comunicar e interagir de forma prática, integrando em um único local as funcionalidades necessárias para um *e-mentoring* de sucesso, além de democratizar o acesso aos programas de mentoria e facilitar a busca por mentores.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral descrito anteriormente, os objetivos específicos são paralelos e complementares, conforme a problemática que visa resolver. Como objetivos específicos estarão:

- Desenvolver uma pesquisa de mercado para avaliar o perfil do público que realiza ou participa de mentorias;
- Desenvolver um sistema que forneça aos mentores uma ferramenta de organização, comunicação e *feedback*;
- Permitir aos usuários a curadoria de mentores mediante avaliações;
- Possibilitar a busca de mentores, com base nos seus conhecimentos e experiências.

### 1.2.3 Objetivos do Negócio

Os objetivos do negócio são:

- Centralizar na plataforma a busca por mentores de carreira e mentorados;
- Contribuir para o crescimento profissional de pessoas com diferentes níveis de conhecimento e experiência, do estagiário ao sênior;
- Fomentar uma cultura de formação e capacitação de novos profissionais mediante pessoas inseridas no mercado de trabalho que possuem credibilidade.

### 1.3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada envolve o uso de um conjunto de aplicações metodológicas, desde pesquisa bibliográfica e coleta de dados, até embasamento de soluções com os dados recolhidos e montagem de uma ideia de negócio com protótipo. Inicialmente, a pesquisa e busca bibliográfica proveu o embasamento necessário da problemática abordada, para posterior sugestão da solução. Através de pesquisa Survey, foram levantadas lacunas que se tornaram ideia de negócio, tendo-se elencado e apresentado as vantagens, relevância e interesses naquilo que está sendo proposto. Os dados, uma vez analisados, são considerados na parte prática de desenvolvimento, objetivando a construção de uma solução relevante e plausível, a partir das necessidades encontradas na fase de pesquisa.

### 1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

O documento tem como objetivo detalhar todo o desenvolvimento e pesquisa do projeto, sendo este composto por análise, modelagem e construção, estruturado conforme descrito a seguir.

O Capítulo 2 traz a fundamentação e aplicabilidade do projeto, assim como a análise de softwares semelhantes, tratando-se de uma investigação com o objetivo de entender melhor as necessidades do público-alvo e o mercado de mentoria, descrevendo suas principais funcionalidades e diferenciais comparados ao Mentora.

O Capítulo 3 expõe a metodologia utilizada no projeto para seu desenvolvimento, análises e modelagens realizadas, o cronograma das atividades para a elaboração do projeto e descreve as etapas de desenvolvimento em si, com todos os passos relativos à construção da plataforma.

O Capítulo 4 detalha o software que foi desenvolvido, incluindo informações sobre como ele funciona e uma descrição das funcionalidades implementadas. Imagens do produto final são fornecidas para facilitar a compreensão do leitor sobre o sistema descrito.

No Capítulo 5, são feitas considerações finais sobre o projeto. É feita uma análise para determinar se os objetivos propostos foram alcançados de maneira

satisfatória, identificar quais aspectos não foram bem-sucedidos e discutir possíveis trabalhos futuros ou melhorias que podem ser feitas.

No final do documento, os artefatos gerados para definir o sistema são apresentados, juntamente com a especificação técnica do projeto que foi desenvolvido.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Por meio de pesquisa bibliográfica foi elaborada uma revisão, para ambientação e fundamentação das premissas necessárias para o andamento do projeto. São abordados pontos históricos, técnicos e conceituais, de forma a embasar as justificativas e aplicações do trabalho.

### 2.1 MENTORIA

O termo mentoria tem sua origem na antiguidade, na Odisseia de Homero, em que o personagem Mentor é descrito como alguém sábio e dedicado ao ensino, que trabalha com o objetivo de tornar seu aprendiz um homem igualmente sábio (KOLEVA, 2015).

Desde então, o termo tem sido utilizado para o processo contínuo envolvendo as relações entre o mentor, mais experiente e com conhecimento específico numa área, e o mentorado, um indivíduo com menos experiência. O programa de mentoria é direcionado pelo enriquecimento do conhecimento do mentorado, assim como suas capacidades e mentalidade, através de um suporte emocional e profissional previamente planejado (GEHRKE, 1988).

As principais características dos programas de mentoria são: relações de longo prazo, bidirecionais, com benefício mútuo e direcionada pelo desenvolvimento e relacionamento entre mentor e mentorado, resultando num processo de transformação, com ênfase no desenvolvimento pessoal e profissional (KOLEVA, 2015).

Embora haja diversos tipos e modelos de mentoria, são descritos cinco construtos comuns a serem considerados, sendo eles: i) o contexto do relacionamento; ii) características do mentor; iii) características do mentorado; iv) estágio do relacionamento e v) resultados (ARANTES, 2018). A partir desses princípios, podem-se desenvolver diversos tipos de mentoria, dentre as quais estão: formal, informal, em grupo, *peer mentoring*, mentoria reversa e mentoria situacional, além do *e-mentoring* (KOLEVA, 2015).

Como *e-mentoring*, entendem-se práticas tradicionais de mentoria, desenvolver habilidades e formar o mentorado para uma necessidade específica,

envolvendo também meios eletrônicos, facilitando a transferência de conhecimento, o suporte aos mentorados e a comunicação (ROWLAND, 2012). O *e-mentoring* torna flexíveis as agendas e resulta, de modo geral, em maior eficiência nas relações entre mentor e mentorado, quando em diferentes culturas.

A democratização do acesso à internet torna igualmente democráticas as ferramentas de trabalho, estudo, e da mesma forma, de mentoria. Programas de *e-mentoring* tornam acessíveis diversos mentores ao redor do mundo, rompendo barreiras culturais, financeiras e geográficas. A flexibilização oferecida por programas de *e-mentoring* permite ao mentor optar por mentoria um a um ou mentorias em grupo, dependendo de sua agenda e compromissos (KOLEVA, 2015).

Com a pandemia da COVID-19, ferramentas online têm sido cada vez mais importantes, e programas de *e-mentoring* já existentes podem ter permanecido em curso, enquanto mentorias presenciais foram interrompidas (ERSIN, *et al.*, 2020). Por fim, meios eletrônicos produzem registros e materiais para consulta e arquivo, chamadas de vídeo gravadas, entre outros, que são úteis para reforçar pautas e conceitos.

Os principais benefícios do *e-mentoring*, de acordo com Koleva (2015), são a maior diversidade e igualdade nas organizações, facilidade de comunicação e transmissão de conhecimento, aumento na adaptabilidade das competências e o incentivo à inovação e criatividade. Dado o ambiente extremamente dinâmico, *e-mentorings* tendem a gerar habilidades no uso de ferramentas e inovações tecnológicas, além das demandas levantadas inicialmente pelo programa.

## 2.2 INFORMATIZAÇÃO

No Brasil o uso do computador passou, a partir da década de 90, a fazer parte cada vez maior da vida profissional, alcançando mais e mais organizações e otimizando processos. Essa expansão ditou novas demandas de habilidades e competências nos profissionais de diversas áreas, no sentido de se tornarem mais qualificados para o uso de novas ferramentas tecnológicas (VINHA, 2006).

Na chamada “Era da informação”, tanto operações e demandas organizacionais quanto as próprias relações de trabalho e comunicação são alcançadas pelo emprego de tecnologias de informação e automação, moldando e pautando de forma mais dinâmica e rápida a própria sociedade (VINHA, 2006).

Dentro dos ambientes organizacionais e educacionais, o uso de ferramentas e operações informatizadas permite uma nova dinâmica, uma estrutura “achatada” e com alto nível de delegação de tarefas; desenvolvimento de projetos e tarefas em conjunto, assim como correção e devolução mais ágeis. Por fim, a facilidade e transparência de comunicação entre as partes, possibilitada pela internet, aumenta a eficiência do desenvolvimento e conclusão dos projetos (SOUZA, 2004).

Embora num primeiro momento a instalação de sistemas e informatização tenham tido o objetivo de automatizar operações de departamentos como contabilidade, registros e armazenamento, com o rápido desenvolvimento de tecnologias cada vez mais potentes e portáteis, mais tarefas foram possíveis de se operacionalizar pelo computador e internet, com novos usos chamados de estruturados e não estruturados (SOUZA, 2004).

Como usos estruturados, são definidos: automação de tarefas, integração de informações gerenciais, coordenação e integração horizontal, além de troca de informações com clientes e fornecedores. Já os usos não estruturados são para inovação, planejamento, tomada de decisões e gerenciamento de planejamento, coordenação de equipes e recebimento e envio de informações (SOUZA, 2004). Dentro deste contexto, o uso de sistemas de mentoria pelas organizações auxilia no desenvolvimento pessoal dos colaboradores, se enquadrando no uso de informatização não estruturada.

Embora não seja limitado ao sistema utilizado pela empresa e não dependa diretamente dele, o uso das ferramentas disponíveis para o desenvolvimento e fortalecimento de competências nos colaboradores acaba por tornar-se uma vantagem para a própria companhia.

### 2.3 SISTEMAS - GESTÃO DE CARREIRA

Com as mudanças na sociedade e a tecnologia permeando cada vez mais áreas da vida, os conceitos de sucesso e de crescimento profissional têm também sofrido alterações, em que as organizações deixam de ser responsáveis por prover a realização e capacitação conforme sua necessidade, mas o profissional toma esse papel de protagonismo, sendo desafiado a sempre melhorar seu desempenho, desenvolver novas habilidades e produzir suas próprias carreira e sucesso (SOUZA, 2017).

O interesse crescente por empreendedorismo, por se tornar um profissional solucionador de problemas, tem levado muitos jovens e recém-formados de modo geral a optarem pela abertura de startup. No entanto, a falta de direcionamento e formação adequada pode levar ao encerramento das atividades. A mentoria de empreendedores é capaz de auxiliar no entendimento da importância do produto desenvolvido, ajudar no término do processo, além de treiná-lo para a venda e negociação (DOS SANTOS MATIAS, 2017).

O gerenciamento e ajuste de carreiras é um processo dinâmico, que envolve mudanças e correções dos objetivos e metas conforme os resultados vão sendo alcançados. Dessa forma, um sistema informatizado, como *site* ou app, tende a tornar a mentoria de carreira um processo em tempo real, em que metas, objetivos, habilidades e competências vão sendo ajustados conforme o progresso da mentoria (SOUZA, 2017).

#### 2.4 *Unified Modeling Language* – UML

*Unified Modeling Language* (UML), é uma linguagem de modelagem visual de propósito geral que é usado para especificar, visualizar, construir e documentar as funcionalidades de um sistema de *software*. Ela registra decisões e entendimento sobre os sistemas que serão construídos, visando a utilização com todos os métodos de desenvolvimento, etapas do ciclo de vida, domínios de aplicação e mídia. A UML visa unificar a experiência passada sobre técnicas de modelagem com as melhores práticas de desenvolvimento de *software* em um padrão (RUMBAUGH; BOOCH; JACOBSON, 1999).

Pode-se citar como diagramas principais o diagrama de caso de uso, diagrama de classe e diagrama de sequência.

O diagrama de caso de uso permite ao usuário descrever os possíveis casos de uso de um sistema. Ele expressa o que o sistema deve fazer, ou seja, os requisitos da aplicação, mas não detalha como isso é feito. Este diagrama também define qual usuário do sistema pode usar determinada funcionalidade. A aplicação deste diagrama é feita durante todo o processo de análise e projeto (SEIDL; HUEMER; BRANDSTEIDL; KAPPEL, 2012).

O diagrama de classe é um dos diagramas mais utilizados da UML, e descreve os tipos de objetos em um sistema e os vários relacionamentos que existem entre

eles. Este diagrama também mostra as propriedades e operações de uma classe e suas restrições (FOWLER, 2003).

O diagrama de sequência retrata como os usuários interagem com o sistema que será desenvolvido. É como uma fotografia que mostra os eventos gerados pelos usuários, ou seja, o comportamento de um cenário do sistema (LARMAN, 2002).

## 2.5 Linguagem de Programação JavaScript

De acordo com Zhirkov (2018), Javascript é uma linguagem de programação orientada a objetos, mas de tipagem fraca, ou seja, seus elementos de dados podem ser convertidos implicitamente para outros tipos. Sua utilização é principalmente nos navegadores. Lançada em 1995 sob o nome *Mocha*, e mais tarde *LiveScript*, recebeu o nome Javascript no seu lançamento em 1996 pela *Netscape*, criadora do *Netscape Navigator*, um dos primeiros navegadores (ULLMAN, 2012).

Assim como *ActionScript*, a linguagem é uma implementação de ECMAScript, que é um padrão internacional, porém sua sintaxe tem bastante influência da linguagem Java (ULLMAN, 2012).

Uma pesquisa realizada pelo StackOverflow em 2021 apontou que Javascript foi, por 9 anos consecutivos, a linguagem de programação mais comumente utilizada. A pesquisa também apresenta que os cinco *frameworks* mais populares dentre todos são relacionados à desenvolvimento *web* com *Javascript*, sendo 4 deles *front-end* (React.js, jQuery, Angular e Vue.js) e o outro *back-end* (Express) (STACK OVERFLOW, 2021).

## 2.6 Banco de Dados

Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) é um conjunto de dados interrelacionados e uma série de programas que são usados para acessá-los. O conjunto de dados é chamado de banco de dados, e contém informações que podem ser úteis para uma empresa. A meta principal de um SGBD é fornecer um caminho para armazenar e recuperar informações que seja tanto conveniente quanto eficiente (KORTH; SILBERSCHATZ; SUDARSHAN, 2019).

Bancos de dados foram feitos para gerenciar grandes coleções de informação. Gerenciamento de dados significa definir estruturas de armazenamento e prover

diversas formas de manejo da informação. Além disso, bancos de dados devem garantir a segurança da informação, evitando a adulteração dos dados e, conseqüentemente, métricas inconsistentes (KORTH; SILBERSCHATZ; SUDARSHAN, 2019).

## 2.7 Kanban

O Kanban vem do japonês e significa “quadro de sinal”. Esta metodologia nada mais é do que um método de gerenciamento de trabalho, que surgiu no final da década de 1940 na empresa Toyota. A ideia do Kanban é realizar funcionalidades quando foram solicitadas, gerando mais valor para o usuário final sem custos desnecessários, reduzindo as atividades sem perder produtividade (KANBANIZE, 2022).

O método Kanban auxilia na elaboração, gerenciamento e melhoria do fluxo de trabalho. Com isto, as equipes que utilizam este método conseguem estabelecer as atividades prioritárias, visualizar as que estão em progresso e as que já foram finalizadas (AGILE ALLIANCE, 2022).

O Kanban possui nove valores que são essenciais para seu bom funcionamento, são eles:

- Transparência;
- Equilíbrio;
- Colaboração;
- Foco no cliente;
- Fluxo de trabalho;
- Liderança;
- Entendimento;
- Concordância;
- Respeito.

## 2.8 DIAGRAMA RELACIONAL

O Diagrama Relacional é uma representação gráfica que descreve a estrutura de um banco de dados relacional, enfatizando as tabelas, suas colunas e as relações

entre elas. Este diagrama é fundamental na visualização e no entendimento da organização interna dos dados em um banco de dados relacional.

Conforme Codd (1970), o modelo relacional de banco de dados introduz uma abordagem baseada em tabelas, onde cada tabela é composta por linhas e colunas. As colunas representam os atributos, enquanto as linhas correspondem às instâncias de dados. O Diagrama Relacional, portanto, reflete essa estrutura, apresentando as tabelas do banco de dados, seus campos (atributos), e as chaves primárias e estrangeiras que estabelecem as relações entre as tabelas (DATE, 2003).

Além disso, os Diagramas Relacionais são uma ferramenta valiosa no ensino e aprendizado de conceitos de banco de dados. Eles ajudam os alunos a visualizarem a estrutura de um banco de dados e a entender como as tabelas se relacionam, o que é fundamental para o desenvolvimento de habilidades em modelagem de dados (CORONEL, MORRIS & ROB, 2013).

## 2.9 PostgreSQL

PostgreSQL é um dos sistemas gerenciadores de banco de dados mais utilizados atualmente. É um banco relacional que utiliza a linguagem SQL combinada com muitas funcionalidades que garantem a segurança dos dados. PostgreSQL foi criado no ano de 1986 como parte do projeto POSTGRES na Universidade da Califórnia. PostgreSQL vem conquistando uma excelente fama pela sua arquitetura, confiabilidade da aplicação e integridade dos dados (POSTGRESQL, 2020).

## 2.10 METODOLOGIA ÁGIL

É uma abordagem no desenvolvimento de software que busca gerenciar um projeto de forma a separar o projeto em diversas etapas. Esta abordagem ganhou muita popularidade nos últimos anos, pois foca mais no produto e em seus requisitos do que na documentação (SHANKARMANI; MANTHA; PAWAR, 2012).

Em fevereiro de 2001, dezessete especialistas em desenvolvimento de software, também conhecidos como “*The Agile Alliance*”, se reuniram para conversar e chegaram à uma definição da metodologia ágil, o que eles chamaram de manifesto ágil. Neste encontro, eles elencaram quatro valores que resumem a metodologia ágil (AGILE MANIFESTO, 2001):

- Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas: a ênfase recai na colaboração entre membros da equipe e nas interações individuais, reconhecendo que o sucesso do projeto depende da comunicação eficaz;
- *Software* em funcionamento mais que documentação abrangente: prioriza-se a entrega contínua de *software* funcional, destacando a relevância do próprio produto em detrimento da ênfase na extensão da documentação;
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos: valoriza-se a parceria próxima com o cliente, buscando entender e atender às suas necessidades de forma colaborativa, contrastando com a rigidez dos contratos tradicionais;
- Responder a mudanças mais que seguir um plano: reconhecendo a natureza dinâmica do desenvolvimento de *software*, estimula-se a habilidade de se adaptar a alterações nos requisitos, em oposição à adoção de planos rígidos.

Esses princípios orientadores refletem não apenas uma metodologia de desenvolvimento, mas uma filosofia, promovendo agilidade, flexibilidade e foco contínuo na entrega de valor ao cliente. A metodologia ágil transcende as barreiras convencionais, encorajando uma abordagem adaptativa e colaborativa para enfrentar os desafios do desenvolvimento de *software*.

## 2.11 SOFTWARES SEMELHANTES

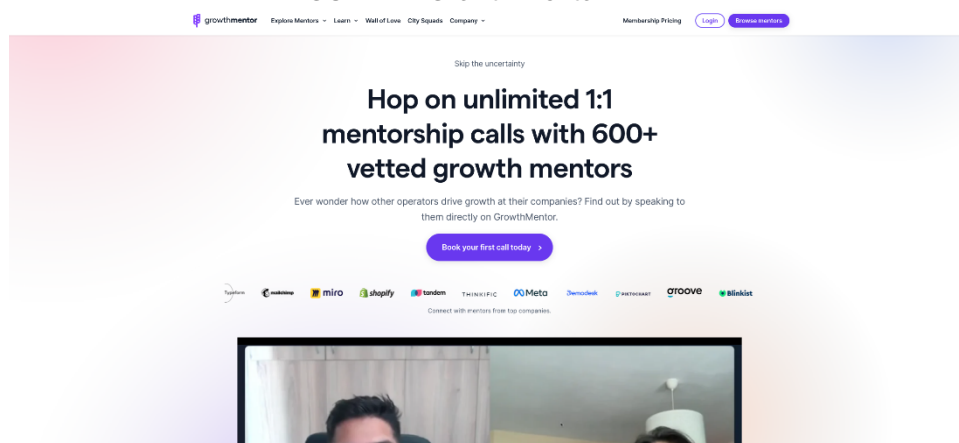
Para entender melhor as necessidades dos usuários, as práticas e soluções relacionadas ao nicho escolhido, foi realizada uma análise das plataformas de mentoria no mercado, com as mais significativas expostas a seguir.

### 2.11.1 *Growthmentor*

Fundada em 2008, a *Growthmentor* é uma plataforma de mentoria *online* com foco no nicho de *growth hacking*. Contando com mais de 100 mentores escolhidos a partir de uma avaliação criteriosa, a plataforma possibilita que os usuários consigam encontrar os melhores mentores através de um filtro inteligente de conhecimentos. A plataforma dá liberdade para os usuários escolherem os melhores momentos e canais

para realizarem as sessões de mentoria. Seus principais destaques são o *design* amigável, curadoria de mentores e ferramentas de busca (GROWTHMENTOR, 2023).

FIGURA 1– Growth Mentor

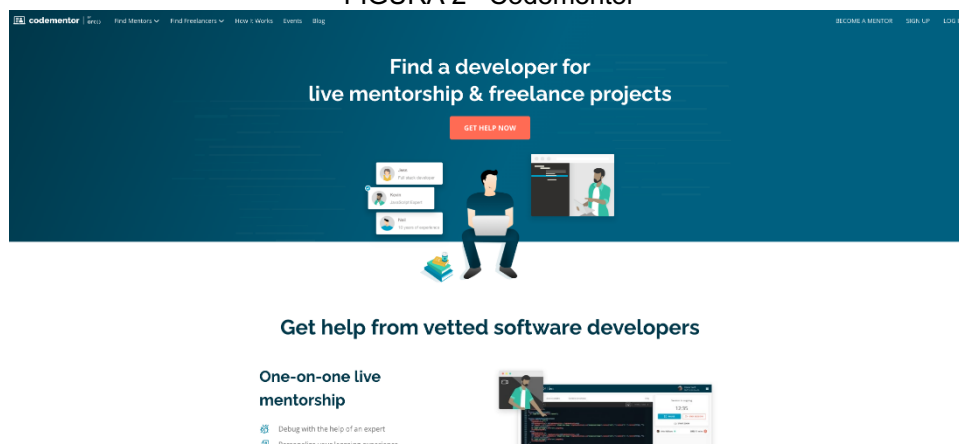


FONTE: OS AUTORES (2023).

## 2.11.2 Codementor

Desenvolvido pela empresa Arc (2013), o *Codementor* é uma plataforma de mentoria, ajuda e trabalhos independentes no nicho de Tecnologia. Auxilia desenvolvedores do todo mundo a se conectar e interagir em uma grande comunidade para troca de experiências e ajuda mútua.

FIGURA 2– Codementor

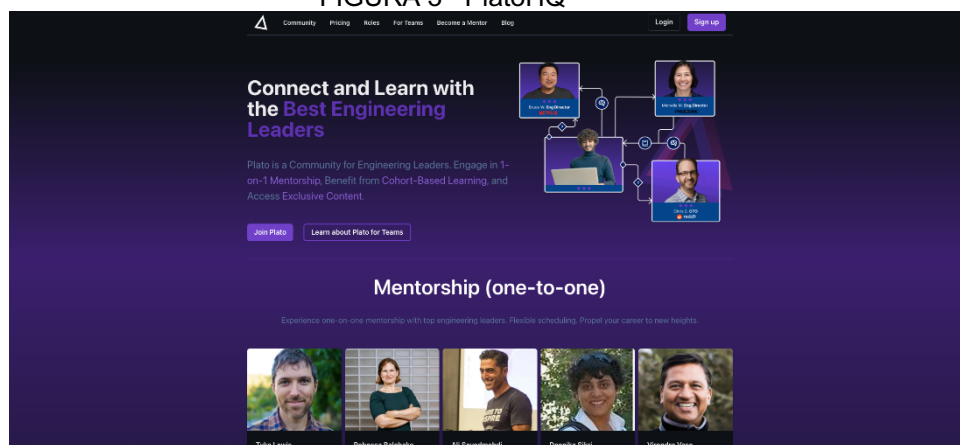


FONTE: OS AUTORES (2023).

### 2.11.3 PlatoHQ

Pertencente à empresa Birdly (2014), PlatoHQ é uma plataforma que ajuda líderes de engenharia a desenvolverem suas habilidades e a construir uma equipe melhor. Seu destaque é a qualidade dos mentores, formada pelos melhores engenheiros e gestores de produtos de grandes *startups*.

FIGURA 3– PlatoHQ

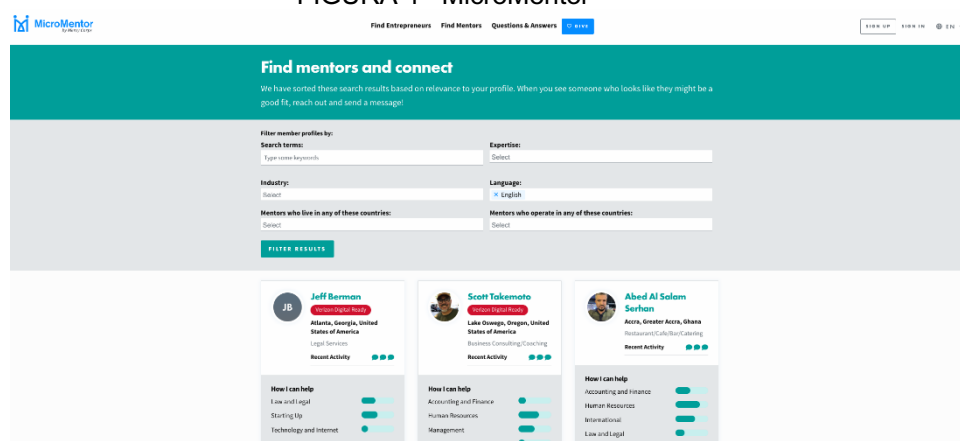


FONTE: OS AUTORES (2023).

### 2.11.4 MicroMentor

Plataforma desenvolvida pela Mercy Corps (2001), ajuda empreendedores de todo o mundo a trocar experiências e ensinamentos para alavancar seus negócios. Todos os mentores experientes disponíveis na plataforma são voluntários, ajudando a comunidade de empreendedores a trazer mais impacto para seus empreendimentos.

FIGURA 4– MicroMentor



FONTE: OS AUTORES (2023).

## 2.12 DIFERENCIAIS

Os *softwares* citados anteriormente, apesar de serem populares e bem avaliados, acabam tendo seu reconhecimento limitado a seus nichos, e usuários com necessidades mais amplas de mentoria acabam não sendo atendidos.

A plataforma Mentora constrói um ambiente mais abrangente para os mentores e mentorados, o foco não está em um único nicho, mas sim em trazer mentores de diferentes áreas e setores para a participação e interação. Dessa forma, usuários com diversas experiências em mentoria não precisariam participar de várias plataformas diferentes para ter mentorias de nichos distintos.

Em plataformas como GrowthMentor e PlatoHQ é necessária uma avaliação criteriosa e rigorosa para ser tornar um mentor oficial. O Mentora descarta essa verificação para início da utilização da plataforma e transfere essa decisão para os usuários, fazendo com que os mentorados façam a curadoria dos orientadores, possibilitando avaliações com pontos e descrições, dessa forma qualificando os mentores da comunidade. Na análise de *softwares* semelhantes foi identificado que pouquíssimas plataformas de mentoria no Brasil são relevantes ao mercado, mantendo-se ainda aos nichos de empreendedorismo e desenvolvimento pessoal.

As principais plataformas atualmente são americanas, dificultando o acesso de muitas pessoas, já que pouco mais de 5% dos brasileiros conseguem se comunicar em inglês, de acordo com o Instituto *British Council* (2014). O Mentora entra nesse cenário como uma ferramenta de ajuda aos brasileiros interessados em mentoria a

encontrar mentores adequados, falantes de sua língua nativa. A importância do idioma não é só limitada ao acesso às sessões, mas também à sua qualidade, tendo em vista que o compartilhamento da língua e cultura podem facilitar no relacionamento e engajamento entre mentor e mentorado.

### 3 METODOLOGIA

Os métodos e tecnologias utilizados neste projeto são descritos a seguir, com o intuito de justificar as escolhas e explicar sua utilização.

#### 3.1 PESQUISA DE MERCADO

Dalfovo, Lana e Silveira (2008) conceituam a pesquisa, dentre suas várias possibilidades, como quantitativa e qualitativa, reafirmando a possibilidade de trabalho com ambas as categorias numa mesma investigação científica. No presente trabalho, o Survey foi utilizado – sendo assim pesquisa classificada (HYMAN, 1967) – para realizar o levantamento de dados que fundamentasse a adequação e aplicabilidade da ideia de negócio. Ainda, de acordo com Fleury e Werlang (2016), a pesquisa realizada para o presente trabalho se enquadra na classificação de Survey exploratório, utilizado para conhecer melhor um fenômeno e apreender novas impressões, ajudando a formar assim uma visão mais acurada da problemática a ser resolvida.

O processo de criação e execução da Survey foi realizado na plataforma do Google, pelo serviço Forms. A partir da criação de 3 questões iniciais, os respondentes poderiam seguir fluxos diferentes, com base em suas respostas iniciais, se dividindo em perguntas para pessoas que já tiveram alguma experiência com mentoria e pessoas que nunca fizeram mentoria, mas que tinham interesse. Participantes que não tinham experiência e nem interesse em mentoria, tinham sua pesquisa finalizada logo em seguida.

A pesquisa teve a intenção de identificar o perfil, experiência e as necessidades das pessoas que passaram por um processo de mentoria ou que tinham ao menos interesse. O uso da palavra “aprendiz” e “professor” foi utilizado na pesquisa a fim de deixar mais nítido o tema abordado na pesquisa e abranger o maior número de participantes, visto que para muitas pessoas o termo “mentoria” pode ter um entendimento errôneo ou exclusivo.

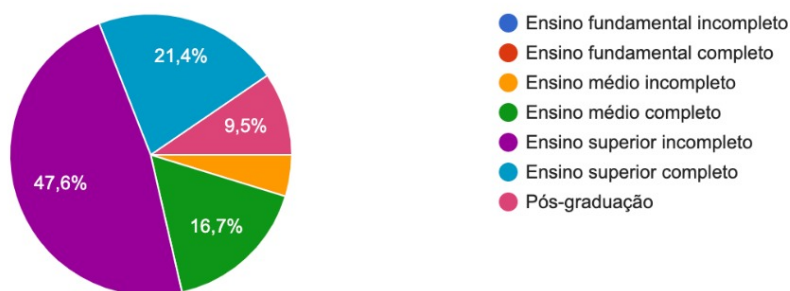
A pesquisa foi realizada entre os dias 22/08/2022 e 10/09/2022, ficando disponível para resposta por 19 dias. Durante esse período foram recebidas 42 respostas no total, as quais serão apresentadas em seguida.

### 3.1.1 Resultado da pesquisa

A seguir são exibidos os resultados da pesquisa realizada para elencar demandas e entender melhor o possível mercado da Mentora.

FIGURA 5– NÍVEL DE ESCOLARIDADE

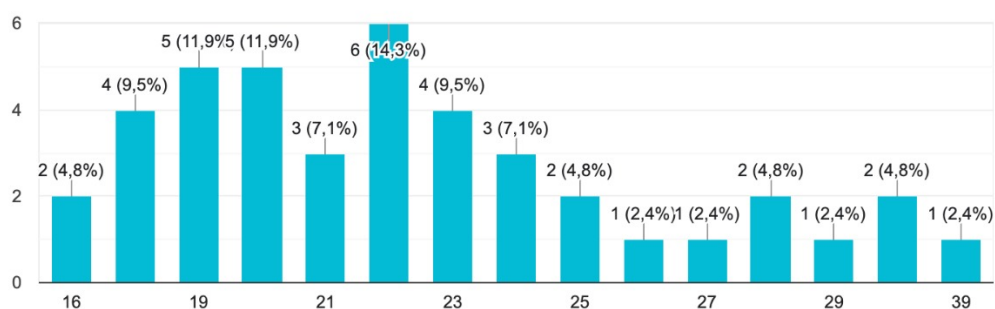
42 respostas



Fonte: OS AUTORES (2023).

FIGURA 6 - FAIXA ETÁRIA

42 respostas

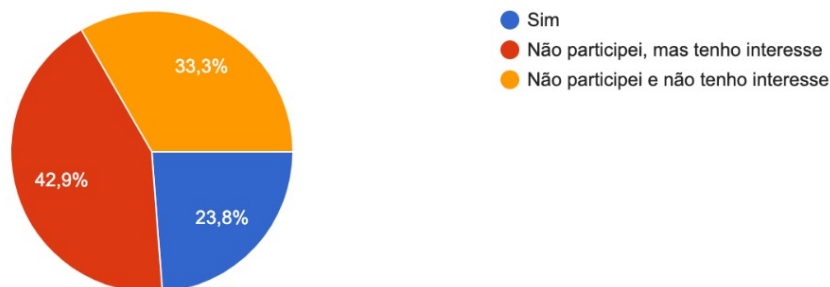


FONTE: OS AUTORES (2023).

Pode-se observar nas FIGURAS 5 e 6 que a maior parte dos participantes possui escolaridade Superior Incompleto e faixa etária de 21 a 25 anos. Na FIGURA 7 é possível observar que 66,7% dos participantes têm interesse em realizar mentoria. A partir da FIGURA 7, abriram-se questionários específicos, encerrando o questionário quando o participante não tem interesse em mentoria.

FIGURA 7 - PARTICIPAÇÃO E INTERESSE EM MENTORIA

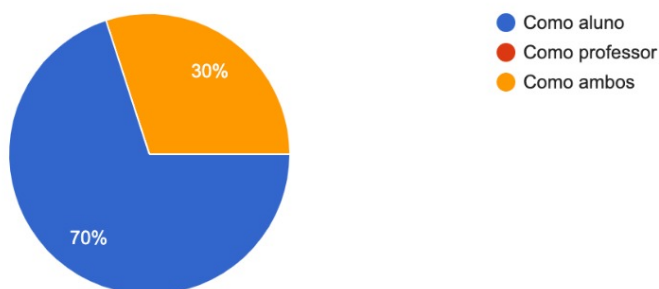
42 respostas



FONTE: OS AUTORES (2023).

FIGURA 8 - FORMA DE PARTICIPAÇÃO DE MENTORIAS

10 respostas

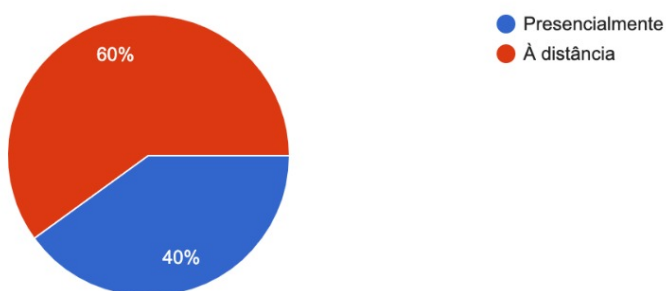


FONTE: OS AUTORES (2023).

Nas FIGURAS 8 e 9 observou-se que a maior parte das respostas foi de participação como aluno e no formato à distância, prática que se consolidou ao longo dos últimos anos.

FIGURA 9 - FORMA DE REALIZAÇÃO DA MENTORIA

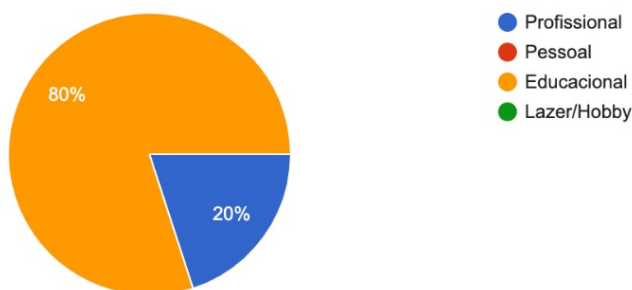
10 respostas



FONTE: OS AUTORES (2023).

FIGURA 10 - PROPÓSITO DA MENTORIA

10 respostas

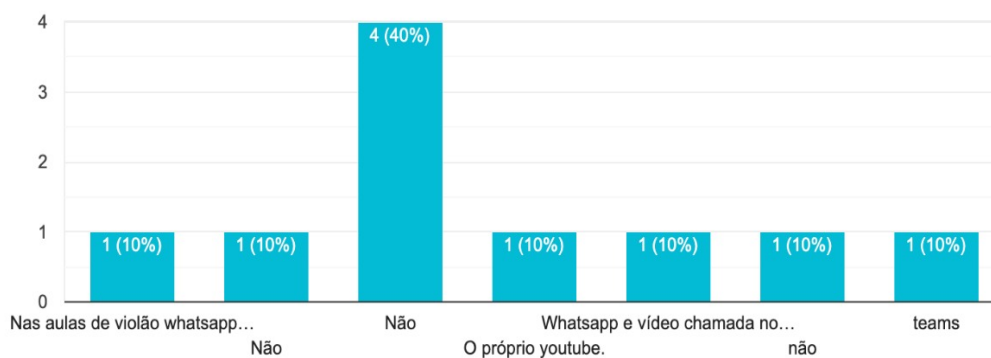


FONTE: OS AUTORES (2023).

Os resultados mostrados nas FIGURAS 10 e 11 indicam tanto a prevalência do interesse em mentoria do ramo educacional, como a ausência majoritária do uso de ferramentas para sua execução, demonstrando a aplicabilidade de uma solução atrativa para este fim.

FIGURA 11 - UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PARA MENTORIA

10 respostas

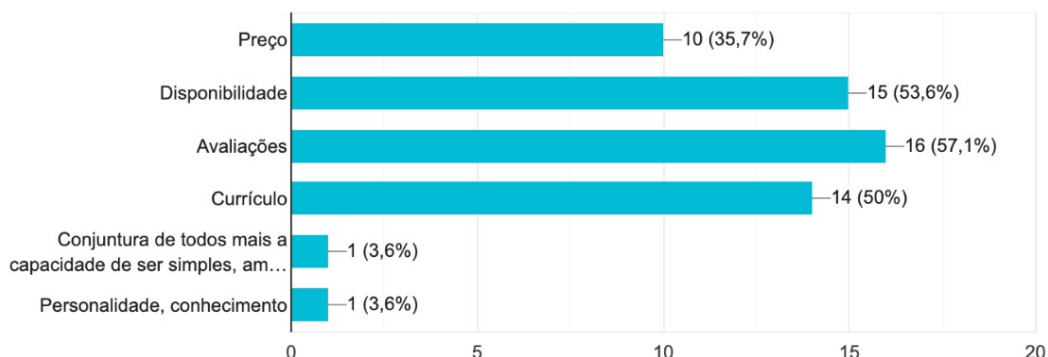


FONTE: OS AUTORES (2023).

Por fim, na FIGURA 12 tem as respostas sobre os critérios mais valorizados, e o que obteve mais respostas foi o de avaliações do mentor. Importante frisar, nesse aspecto, que o Mentora possui funcionalidade de avaliações, se encaixando nesse interesse dos mentorados.

FIGURA 12 - CRITÉRIOS VALORIZADOS EM MENTORES

28 respostas



FONTE: OS AUTORES (2023)

Com a pesquisa foi possível descobrir um significativo interesse por parte dos respondentes em participar de uma mentoria. A pesquisa também evidencia importantes critérios na busca de mentores e uma predominância em mentorias educacionais.

Observou-se também que dos que já realizaram uma mentoria, grande parte utilizou o formato à distância, corroborando a importância da criação de ferramentas e plataformas que auxiliem o processo de mentoria para ambas as partes.

Sendo assim, a pesquisa abre um leque de oportunidades para sanar as diversas necessidades hoje demandadas pelo público, proporcionando auxílios que facilitem sua jornada de crescimento.

### 3.2 PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

O processo de engenharia de *software* é uma série de atividades sistemáticas e disciplinadas conhecidas como Ciclo de Vida de Desenvolvimento de *Software* (SDLC), que visa à criação de um *software* de alta qualidade que atenda ou exceda as expectativas dos clientes e usuários finais. Segundo Yu (2018), o SDLC é composto pelos seguintes estágios críticos:

- Compreensão dos requisitos do cliente: envolve a comunicação direta com o cliente para entender suas necessidades, expectativas e os problemas que o *software* deve resolver.

- Análise de requisitos: após a coleta, os requisitos são analisados para determinar sua viabilidade e para desenvolver uma compreensão detalhada do escopo do projeto.
- Desenvolvimento do *design*: nesta fase, a arquitetura do sistema é planejada e o *design* é elaborado, frequentemente utilizando diagramas e modelos para representar a estrutura do *software*.
- Codificação, teste e implantação: o código do *software* é escrito e testado interativamente para garantir que todos os bugs sejam identificados e corrigidos. A fase de implantação envolve a configuração do *software* no ambiente do usuário final.
- Manutenção: após a entrega, o *software* entra na fase de manutenção, onde é atualizado para adaptar-se a mudanças no ambiente ou para adicionar novas funcionalidades e correções.

Cada uma dessas fases é essencial para o sucesso do projeto de *software* e requer uma aplicação cuidadosa de práticas de engenharia de *software* para garantir a qualidade e o desempenho do produto final.

### 3.2.1 Adaptação da metodologia ágil para as necessidades da equipe

Das abordagens de engenharia de *software* mais conhecidas, existem duas que se destacam, sendo elas a metodologia ágil e a tradicional. Para o gerenciamento e desenvolvimento do presente projeto foi escolhida a metodologia ágil, combinada com o Kanban.

Para o uso da metodologia Kanban, foi necessária sua adaptação, com o intuito de atender às necessidades existentes na equipe.

As atividades ao longo do desenvolvimento foram planejadas e realizadas com base nas demandas do tema, além das instruções do orientador e análise dos *templates* de trabalhos acadêmicos disponíveis. Sendo assim, foi possível construir, priorizar e delegar atividades responsáveis pela construção e desenvolvimento do projeto, em conjunto com seus artefatos.

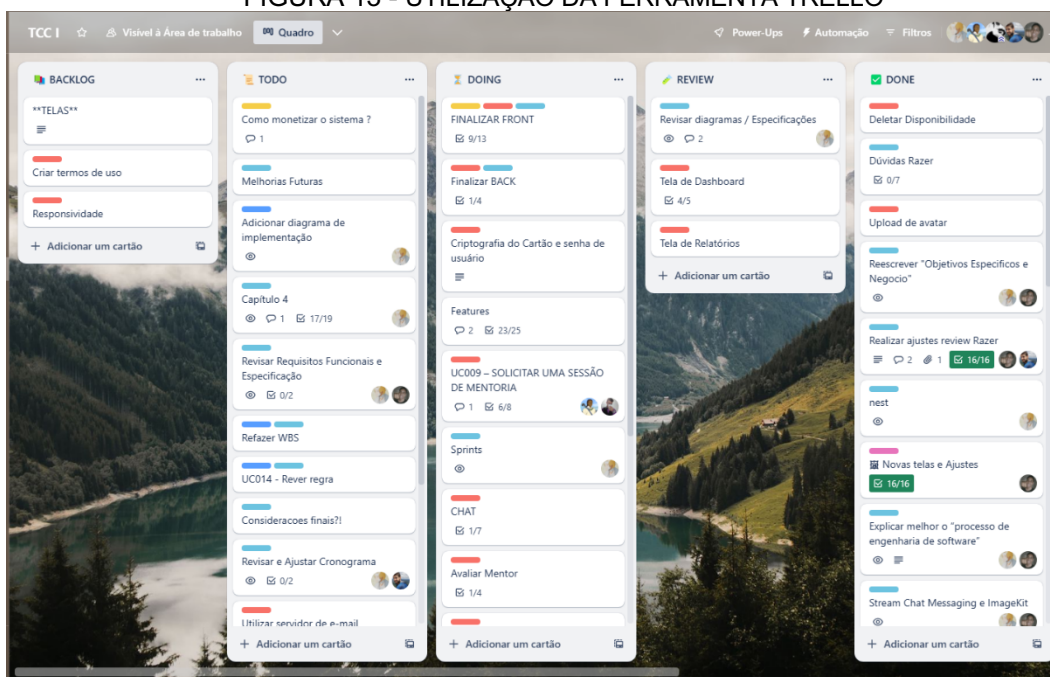
Para facilitar o uso da metodologia no atual projeto, foi utilizada a ferramenta *online* Trello. Com essa ferramenta, foi possível realizar a construção, organização,

priorização e distribuição das atividades, além de fornecer um fluxo visual para as mesmas.

Posteriormente à criação das atividades, foi realizada sua priorização. A lista de atividades foi priorizada com base na ordem comum do desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, juntamente com artefatos e materiais de apoio que precisariam ser criados e pesquisados para dar sequência ao desenvolvimento.

Estipulada a priorização, foi realizada a distribuição das atividades para cada integrante da equipe. Estas foram realizadas com base em suas habilidades individuais e afinidades. Para melhorar a qualidade na execução das atividades, a equipe se reuniu em duplas ou trios.

FIGURA 13 - UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA TRELLO



FONTE: OS AUTORES (2023)

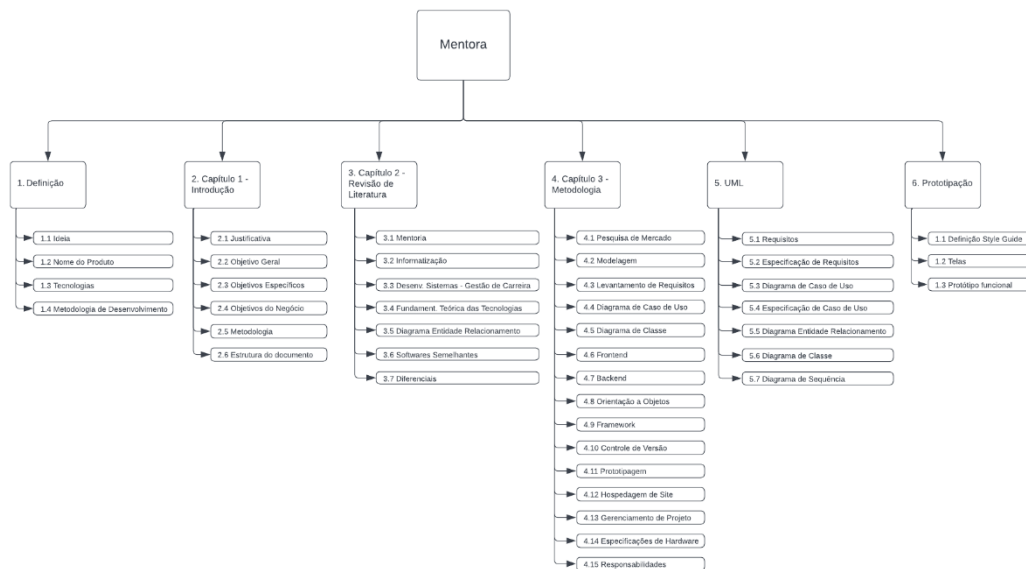
### 3.3 PLANO DE ATIVIDADES

Foi realizada a subdivisão das entregas previstas dentro do trabalho, utilizando-se de componentes menores para o gerenciamento. Na FIGURA 14, pode-se observar a forma de subdivisão, realizada dentro da metodologia WBS (*Work Breakdown Structure*).

### 3.3.1 Work Breakdown Structure (WBS)

De acordo com Burghate (2018), WBS é o grupamento do trabalho dentro de uma lógica hierárquica, visando rastrear custo, tempo e performance dentro do escopo, visando o produto final. O WBS tem como principal função auxiliar o planejamento do projeto, dando aos integrantes um melhor entendimento de cada etapa do projeto. Além disso, auxilia na criação de seu cronograma e elenca seus possíveis riscos (ARTIA, 2022).

FIGURA 14 - Work Breakdown Structure (WBS)



FONTE: OS AUTORES (2023).

### 3.3.2 Cronograma

O cronograma abaixo tem como objetivo expor as atividades realizadas durante o período de desenvolvimento do projeto. As tarefas listadas representam o cards criados no quadro de atividades do Kanban.

TABELA 1 - CRONOGRAMA

Tarefa	Data Início	Data Fim
Busca de materiais de apoio	16/06/2022	25/06/2022
Reunião de definição de funcionalidades	20/06/2022	20/06/2022
Especificação de requisitos	25/06/2022	02/07/2022
Finalização das pesquisas de materiais e softwares	02/07/2022	07/07/2022
Início do Diagrama de Caso de Uso	07/07/2022	12/07/2022
Desenvolvimento do capítulo de introdução	12/07/2022	31/07/2022
Conclusão do Diagrama de Caso de Uso	18/07/2022	18/07/2022
Pesquisa para design de cores e componentes	22/07/2022	22/07/2022
Início dos protótipos de tela	30/07/2022	15/08/2022
Continuação dos protótipos e design do projeto	02/08/2022	14/08/2022
Início do capítulo de revisão de literatura	08/08/2022	31/08/2022
Conclusão do capítulo de introdução	14/08/2022	14/08/2022
Finalização dos diagramas de classe	18/08/2022	25/08/2022
Continuação dos protótipos e ajustes	25/08/2022	30/08/2022
Continuação da revisão bibliográfica	30/08/2022	15/09/2022
Continuação da revisão de literatura	02/09/2022	12/09/2022
Início das especificações de casos de uso	03/09/2022	06/09/2022
Ajustes nos diagramas e protótipos	07/09/2022	10/09/2022
Desenvolvimento da revisão de literatura	10/09/2022	16/09/2022
Início da elaboração e disponibilização da Survey	22/08/2022	10/09/2022
Especificações de casos de uso	08/09/2022	16/09/2022
Finalização dos protótipos e ajuste na revisão de literatura	10/09/2022	10/09/2022
Coleta, análise e exposição dos resultados da pesquisa	10/09/2022	10/09/2022
Finalização do capítulo de metodologia	11/09/2022	11/09/2022
Abordagem de pendências	12/09/2022	12/09/2022
Início do desenvolvimento das considerações finais	12/09/2022	15/09/2022
Criação de slides, protótipo para a banca e apresentação do projeto	15/09/2022	16/09/2022
Apresentação Banca	20/09/2022	20/09/2022
Retomada das atividades e correções pós-banca	24/07/2023	06/08/2023
Configuração da infraestrutura e desenvolvimento inicial	07/08/2023	20/08/2023
Implementação inicial da autenticação e cadastro de usuários	21/08/2023	03/09/2023
Desenvolvimento preliminar das interfaces	26/08/2023	03/09/2023
Construção do módulo de cadastro e edição de perfil	02/09/2023	12/09/2023
Desenvolvimento das funcionalidades de solicitação de sessões	12/09/2023	24/09/2023
Conclusão das funcionalidades relacionadas às sessões	24/09/2023	05/10/2023

Início do desenvolvimento das funções exclusivas dos mentores	04/10/2023	16/10/2023
Conclusão do fluxo principal das mentorias	16/10/2023	28/10/2023
Desenvolvimento das funcionalidades administrativas	29/10/2023	11/11/2023
Aprimoramento da experiência do usuário	11/11/2023	22/11/2023
Realização de testes de usabilidade e implementação do sistema de chat	16/11/2023	22/11/2023
Testes do software e ajustes na documentação	23/11/2023	24/11/2023

### 3.4 DIAGRAMA DE CASO DE USO

O Diagrama de Caso de Uso é uma representação gráfica dentro da UML (Linguagem de Modelagem Unificada) que ilustra as funcionalidades de um sistema a serem implementadas e as interações dessas funcionalidades com os usuários ou outros sistemas. Este diagrama é fundamental na fase de análise de requisitos de um projeto de software, pois facilita a compreensão das necessidades dos usuários e como o sistema deve responder a essas necessidades.

Conforme Jacobson, que introduziu os casos de uso em 1992, e posteriormente elaborado por Booch, Rumbaugh e Jacobson (2005) na UML, um Diagrama de Caso de Uso é composto por atores, casos de uso e as relações entre eles. Atores representam os usuários do sistema (que podem ser pessoas ou outros sistemas), enquanto os casos de uso representam as ações ou serviços que os usuários realizam com o sistema.

Os casos de uso são ilustrados como elipses e os atores como figuras humanas ou ícones representando sistemas externos. As linhas de associação entre atores e casos de uso indicam que um ator participa de um caso de uso. Além disso, podem existir relações de inclusão, extensão e generalização entre os casos de uso, que ajudam a descrever a dependência e a hierarquia entre eles (LARMAN, 2004).

Em resumo, o Diagrama de Caso de Uso é uma ferramenta vital na modelagem de sistemas de software, especialmente útil na fase de análise de requisitos. Ele oferece uma visão clara das funcionalidades do sistema e de suas interações com os usuários, sendo fundamental tanto no desenvolvimento prático de software quanto na educação na área de tecnologia da informação.

### 3.5 DIAGRAMA DE CLASSE

O Diagrama de Classe é uma das principais ferramentas utilizadas na modelagem orientada a objetos, sendo um componente fundamental na UML (Linguagem de Modelagem Unificada). Este diagrama é utilizado para representar a estrutura estática de um sistema, mostrando as classes que o compõem, seus atributos, métodos e as relações entre elas, como herança, associação, agregação e composição.

De acordo com Booch, Rumbaugh e Jacobson (2005), criadores da UML, um Diagrama de Classe fornece uma visão abstrata do design de um sistema. As classes são representadas por retângulos divididos em três partes: o nome da classe, os atributos (características ou propriedades) e os métodos (comportamentos ou funções). Essa representação facilita a compreensão das responsabilidades e funcionalidades de cada classe dentro do sistema.

Os Diagramas de Classe são amplamente utilizados no desenvolvimento de *software* para visualizar, especificar, construir e documentar a estrutura de um sistema orientado a objetos. Eles são essenciais durante a fase de análise e design em metodologias ágeis ou tradicionais, ajudando a definir claramente as responsabilidades de cada parte do sistema e como elas interagem (FOWLER, 2004).

Além disso, esses diagramas são uma ferramenta pedagógica valiosa no ensino de programação orientada a objetos e design de *software*. Eles permitem que os alunos visualizem a estrutura de um sistema e compreendam os conceitos de classes, objetos, herança e polimorfismo, que são fundamentais na programação orientada a objetos (BENNETT, MCROBB & FARMER, 2010).

### 3.6 MATERIAIS

A seguir são especificados os aplicativos, plataformas, ferramentas e equipamentos que foram utilizados no desenvolvimento deste trabalho, com breve descrição.

### 3.6.1 Astah

A ferramenta Astah foi desenvolvida por Change Vision, Inc., e permite a utilização de diversos tipos de linguagens, como UML, Diagramas entidade relacionamento, e Mind Map (CHANGE VISION, 2006, KAIYA *et al.*, 2020).

Os diagramas criados utilizando esta ferramenta são: o diagrama de caso de uso, diagrama de classe de domínio, diagrama de classe de implementação e diagrama de sequência. Todos estes diagramas serviram como um suporte muito importante no desenvolvimento do produto final.

### 3.6.2 Trello

Com o objetivo de resolver problemas de planejamento de alto nível, a empresa *Fog Creek Software* desenvolveu em 2011, o protótipo de um sistema com essa finalidade. Depois de alguns meses de trabalho, o Trello foi lançado na *TechCrunch Disrupt*, e em 2014, com mais de 4,75 milhões de usuários e mais de 10 milhões de dólares arrecadados, este projeto se tornou independente (TRELLO, 2022).

O Trello é uma ferramenta gratuita de gerenciamento de projetos, de interface simples e intuitiva, possibilitando múltiplos usuários. Utilizando princípios do Kanban, o Trello permite aos usuários criar quadros para seus projetos, nos quais é possível definir diferentes etapas para as atividades, como por exemplo, “a fazer”, “fazendo” e “feito”. Desta forma, os usuários podem organizar suas tarefas da maneira mais adequada para suas necessidades (MELLO; SOUZA, 2018).

### 3.6.3 Lucidchart

Pertencente à *Lucid Software Inc*, o *LucidChart* é uma ferramenta desenvolvida para diagramas e *flowcharts*, sendo compatível com diversos sistemas operacionais e apto para diversas integrações com outros programas, tendo sido descrito como um programa fácil de usar (VICIAN; PIERCE, 2018).

Esta ferramenta foi essencial para a montagem dos diagramas WBS (*Work Breakdown Structure*), onde se definiu a estrutura macro do projeto e DER (Diagrama Relacional), o qual definiu a estrutura de tabelas do banco de dados.

### 3.6.4 Stream

A *Stream*, é uma empresa que fornece serviços para funcionalidades em tempo real para desenvolvedores e empresas. Eles oferecem APIs que permitem aos clientes incorporar funcionalidades como *feeds* de atividades, notificações em tempo real, bate-papo e outras interações sem suas aplicações (STREAM, 2023).

Conhecida por suas soluções escaláveis e flexíveis, a *Stream* ajuda desenvolvedores a implementar rapidamente recursos que poderiam ter um alto custo, economizando tempo e esforço durante o processo de desenvolvimento (STREAM, 2023).

No desenvolvimento do Mentora foi utilizado o *Stream Chat* para Angular, otimizando a implementação de salas de *chat* dinâmicas e interativas, proporcionando uma experiência de comunicação em tempo real.

### 3.6.5 ImageKit

O ImageKit é uma plataforma de gerenciamento de ativos digitais *online*. Ele oferece uma variedade de recursos e ferramentas para facilitar a otimização, transformação e gerenciamento de imagens e vídeos. Através de sua API, o ImageKit ajuda profissionais e empresas a melhorarem a *User Experience* de suas aplicações de forma fácil e eficiente (IMAGEKIT, 2023).

No desenvolvimento do Mentora, o ImageKit foi utilizado para gerenciar e otimizar as imagens de perfil dos usuários, de modo a otimizar a busca por esse recurso, melhorando assim o desempenho da aplicação.

### 3.6.6 Angular

Desenvolvido por uma equipe de funcionários da *Google*, Angular é um *framework* baseado em *Javascript* para desenvolvimento de sistemas *web SPA* (*single-page applications*). Sua primeira versão foi lançada em outubro de 2010, com o nome AngularJS. Alguns anos depois, o *framework* foi completamente reescrito, e em 2016, foi lançado o Angular 2, ou simplesmente, Angular (GUEDES, 2017). A última versão até o momento é a 17.

Segundo Dayley (2017), os principais conceitos do Angular são:

- Módulos: a aplicação é dividida em módulos para manter o código organizado e facilitar sua manutenção;
- Diretivas: classes *Javascript* que utilizam metadados para determinar sua estrutura e comportamento. Podem ser divididas em três categorias:
  - Componentes: diretivas compostas por métodos *Javascript* e um *template* HTML com o objetivo de criar um elemento de interface que pode ser utilizado repetidas vezes no sistema;
  - Estruturais: diretivas com a função de manipular a estrutura da página HTML;
  - Atributos: diretivas que tem como função alterar aparência e comportamento de elementos.
- *Data binding: framework* que faz de forma automática a ligação entre os dados da componente com as informações presentes na interface, para que, quando alguma mudança aconteça em um dos dois, isso se reflita no outro;
- Injeção de dependências: os elementos de uma aplicação Angular têm a capacidade de utilizar outros como dependências. É muito comum na utilização de serviços;
- Serviços: classes com funções específicas do sistema. Frequentemente utilizadas como meio para realizar requisições ou armazenar informações relevantes à várias partes do sistema.

Utilizando esses conceitos, é possível criar excelentes aplicações *web* com Angular, de forma ágil e simples.

### 3.6.7 *Single-Page Applications (SPA)*

*Single-page applications* são sistemas que dispõem de uma única página *web*, com o intuito de ter uma melhor experiência de usuário com uma interface rica. O objetivo principal é atualizar partes da interface sem que seja necessário fazer requisições de páginas inteiras (MONTEIRO, 2014).

A popularidade das *SPA's* foi crescendo na última década pela sua facilidade de desenvolvimento, e suas utilizações podem variar desde um simples cadastro até uma aplicação bastante complexa, com diversas telas e scripts (MONTEIRO, 2014).

*Frameworks* como o Angular utilizam esse conceito em sua construção, o que permite que as aplicações que o utilizam possuam interfaces dinâmicas e de rápido desempenho, além da facilidade de desenvolvimento.

### 3.6.8 Node.js

Em 2009, Ryan Dahl buscava desenvolver um sistema para enviar notificações em aplicações *web*. Eventualmente ele optou por utilizar *Javascript*, pois este não possui um modelo robusto para entrada e saída de dados, permitindo-o criar o seu próprio. Utilizando também o V8 e a biblioteca para processamento de eventos *libev*, desenvolveu as primeiras versões de um novo sistema chamado Node.js (WANDSCHNEIDER, 2013).

Node.js é um *framework server-side* baseado no interpretador V8, o qual foi desenvolvido pela Google para melhorar o desempenho do *Javascript* no seu navegador *web*, Google Chrome (V8, 2022). Esse *framework* é utilizado para criar servidores *web* utilizando a linguagem *Javascript* (DAYLEY, 2014).

A principal inovação do Node.js é ser construído completamente num modelo orientado a eventos. Isso significa que o sistema executa instruções conforme solicitado, permitindo que o processamento seja utilizado apenas quando necessário e o disponibilize para múltiplas chamadas enquanto outras estão, por exemplo, acessando uma base de dados (WANDSCHNEIDER, 2013).

Várias grandes empresas utilizam Node.js. Em destaque a IBM® e a Microsoft®, duas das maiores do mundo, de acordo com uma pesquisa feita pela *Forbes* (2022). Com isso, Node.js se mostra uma tecnologia bastante relevante, mesmo sendo relativamente recente.

### 3.6.9 Nest.js

O Nest.js, um *framework* para o desenvolvimento de aplicações em Node.js, tem se destacado pela abordagem modular e eficiente. Este *framework*, desenvolvido em *TypeScript*, oferece uma arquitetura baseada em módulos, inspirada no Angular. Essa abordagem facilita a manutenção e compreensão do sistema, com módulos encapsulando componentes como controladores, serviços e provedores, proporcionando uma estrutura clara e escalável.

A injeção de dependências é um conceito fundamental no Nest.js, permitindo a criação de componentes independentes e reutilizáveis. Além disso, o Nest.js oferece um sistema de *middleware* flexível, aplicável em diferentes níveis, proporcionando controle sobre o fluxo das requisições. Essa flexibilidade é crucial para implementar funcionalidades como autenticação e autorização.

### 3.6.10 ORIENTAÇÃO A OBJETOS

Na década de 1980, um grande desafio que os programadores enfrentavam era a complexidade dos projetos. A abordagem sequencial fazia com que os programas fossem extremamente complexos e passíveis de erros (LAFORE, 2002). Com isso em mente, Alan Kay e outros estudiosos idealizaram um paradigma de desenvolvimento que se assemelhasse à realidade, utilizando grupos de objetos com características próprias e com determinadas funcionalidades. Esse padrão foi nomeado Programação Orientada a Objetos, termo que foi criado pelo próprio Alan Kay.

Segundo Lafore (2002), os principais conceitos são:

- Objeto: principal conceito da programação orientada a objetos. Nesse paradigma, ao invés de pensar em funções, deve-se considerar quais objetos serão utilizados e que ações serão capazes de realizar, assimilando-os com a realidade.
- Classe: considerado o protótipo para um grupo de objetos, determinando quais informações ele possui e quais funções podem realizar. Um objeto é considerado uma “instância” de uma classe.
- Herança: faz parte da ideia de subclasses. Uma classe tem a capacidade de ser uma especificação de outra. Por exemplo: carros, caminhões e motocicletas são subclasses de uma classe superior: veículo. Dessa forma, todos compartilham certas características de veículo mantendo suas próprias.
- Polimorfismo: é a capacidade de um objeto assumir papéis de diferentes classes, de acordo com o contexto no qual que é utilizado.

Uma pesquisa realizada pelo *StackOverflow* (2021) apontou que entre as linguagens de programação mais populares do mundo estão *Javascript*, *Python* e

Java, as quais utilizam o paradigma da orientação a objetos, o que confirma sua vasta utilização.

### 3.6.11 FRAMEWORK

Na computação, é frequente que pessoas se deparem com problemas já enfrentados por outros. Por conta disso, muitos programadores desenvolvem soluções para problemas comuns, facilitando a criação de novas aplicações. Segundo Schmidt *et al.*, (2004), *framework* é “um grupo integrado de artefatos de software (como classes, objetos e componentes) que colaboram para prover uma arquitetura reutilizável para uma família de aplicações relacionadas”.

De acordo com Fayad e Schmidt (1999), *frameworks* são divididos em três tipos:

- de infraestrutura de sistema: servem de base para o desenvolvimento de infraestruturas de sistemas. É o caso de comunicações, interfaces de usuário e compiladores (SCHMIDT, 1997);
- de integração de *middleware*: são um conjunto de padrões e classes que se associam e suportam comunicação entre si (SOMMERVILLE, 2010);
- de aplicação corporativa: *frameworks* direcionados a casos mais nichados como sistemas financeiros e de comunicação (BÄUMER *et al.*, 1996).

Sommerville (2010) também considera um quarto tipo de framework: de aplicação web, um tipo mais recente, o qual reúne aqueles que auxiliam no desenvolvimento de aplicações web dinâmicos, por exemplo, React.js e Angular.

### 3.6.12 CONTROLE DE VERSÃO

O controle de versão é uma ferramenta de *software* que visa rastrear, através de um histórico de registros, modificações no código-fonte com o intuito de auxiliar desenvolvedores a gerenciar de forma mais eficaz e simples sua base de código, facilitando as cooperações nas alterações durante todo o desenvolvimento.

O controle de versão, além de facilitar alterações no código-fonte, protege e traz uma maior segurança ao desenvolvedor, diminuindo possíveis problemas no

processo de mudança, dado que cada passo pode ser revertido de forma simples, havendo total acesso ao histórico (BITBUCKET, 2022).

Para o controle de versão foi utilizado o GitHub, uma plataforma de serviço de hospedagem que visa facilitar o desenvolvimento de *software* e o uso do controle de versionamento. Atualmente, a plataforma possui mais de 100 milhões de desenvolvedores cadastrados e mais de 200 milhões de repositórios hospedados, dentre eles inúmeros *softwares* de código aberto. (GITHUB, 2023).

O GitHub possui um número expressivo de serviços em seu catálogo, ajudando programadores do mundo todo a desenvolver suas aplicações, abrangendo o gerenciamento de tarefas, automações para práticas de integração de código e assistência no desenvolvimento através de inteligência artificial (GITHUB, 2023).

### 3.6.13 PROTOTIPAGEM

Trata-se do processo experimental em que as equipes de *design* implementam suas ideias em formas tangíveis, do papel ao digital. Nessas formas tangíveis, é possível captar conceitos da idealização do projeto e testá-los junto aos usuários, sendo assim, ocorre a validação e ajuste fino de cada característica, a fim de alcançar precisão e gerar um bom produto final (IDF, 2020).

As vantagens da prototipagem são, entre outras: dar a todas as partes interessadas uma imagem clara dos benefícios, riscos e custos potenciais associados do produto, possibilidade de adaptações antes da versão final e exibição do protótipo, permitindo *feedback* dos usuários e clientes (IDF, 2020).

Para a prototipagem foi utilizado o Adobe XD, uma ferramenta de *design* digital baseada em vetor para sites e aplicativos, sendo possível sua utilização para criação e colaboração, desde protótipos e maquetes até *designs* completos.

O Adobe XD é funcional para todos os tipos de projetos, porque é escalonável. Possui diversas funcionalidades, com segurança e infraestrutura, para que haja colaboração e compartilhamento na execução (COUSINS, 2019).

### 3.6.14 ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE DE DESENVOLVIMENTO

TABELA 2 - ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARE

<b>ADRIEL BENTO BARBOSA</b>
Notebook ACER ASPIRE VX15
Processador Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ CPU @ 2.50GHz
RAM 8GB DDR4
GPU NVIDIA GTX 1050
<b>DANIEL ELIAS DELGADO</b>
Processador AMD Ryzen 7 2700 Eight-Core 3.20 GHz
RAM 16GB DDR4
GPU RX 580 Series
<b>GUILHERME JOSÉ CRUZ</b>
Processador Ryzen 5 3600 Hexa-core 3.20 GHz
RAM 16GB DDR4
GPU RX 570
<b>GUSTAVO LARA VAZ</b>
Processador AMD Ryzen 7 5800
RAM 16 GB DDR4
GPU NVIDIA GeForce RTX 3070
<b>RAFAEL ANTONIO DAMIANI</b>
Notebook Dell Latitude E7470
Processador Intel(R) Core (TM) i7-6600U CPU @ 2.60GHz 2.80GHz
RAM 16GB DDR4

FONTE: OS AUTORES (2023)

### 3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

De acordo com o tempo disponível para a elaboração deste projeto, chegou-se ao número de 16 quinzenas e 1 semana divididos em 2 semestres.

Definido o planejamento das atividades, foram definidas 8 quinzenais com duração de 2 semanas cada e 1 semana para o primeiro semestre e 8 quinzenais para o semestre seguinte. Em seguida, descrevem-se as atividades realizadas e seus artefatos construídos ao longo do desenvolvimento do projeto.

### 3.7.1 PRIMEIRA QUINZENAL

Na primeira quinzenal foi realizada a busca de materiais de apoio, como artigos, *sites* e livros sobre o tema escolhido pela equipe. Após isso, foi realizada a pesquisa de *softwares* semelhantes a fim de coletar informações relevantes, como principais funcionalidades, público-alvo e relevância dentro do mercado de mentoria.

Após uma análise inicial dos principais *softwares* semelhantes, realizou-se uma reunião de definição das funcionalidades iniciais, criando-se em seguida a especificação de requisitos funcionais e não funcionais.

### 3.7.2 SEGUNDA QUINZENAL

Na segunda quinzenal foram finalizadas as pesquisas de materiais de apoio e *softwares* semelhantes, destacando-se as principais empresas que atuam nesse mercado, sua história, vantagens e funcionalidades.

Também foi dada continuidade à criação da especificação de requisitos, avaliando as funcionalidades predominantes no mercado, juntamente com as oportunidades de melhoria encontradas nos *softwares* semelhantes.

Após a especificação foi iniciado o Diagrama de Caso de Uso (APÊNDICE B), para definir as principais funcionalidades do sistema. Em paralelo, foi iniciado também o desenvolvimento do capítulo de introdução.

### 3.7.3 TERCEIRA QUINZENAL

A terceira quinzena teve início com a conclusão da especificação de requisitos e o Diagrama de Caso de Uso (APÊNDICE B), definindo assim as principais funcionalidades do sistema. A partir disso, foi iniciada uma pesquisa para definir o *design* de cores e componentes a serem usados, iniciando-se os protótipos de tela do Mentora.

Com isso, encerrou-se a quinzenal com a continuidade do desenvolvimento do capítulo de introdução, iniciado na quinzenal anterior.

#### 3.7.4 QUARTA QUINZENAL

Na quarta quinzenal, além da continuidade na criação de protótipos e finalização do *design* do projeto, também se iniciou o desenvolvimento do capítulo de revisão de literatura, responsável por apresentar conceitos relacionados a *software*, processos tecnológicos, conceitos técnicos e outros.

Em paralelo com o início do novo capítulo, foi concluído o capítulo de introdução, em que foram expostos a proposta do projeto, sua problemática, objetivos e justificativas. Na quarta quinzenal também houve o início do desenvolvimento dos diagramas de classe (APÊNDICES D e E) do projeto.

#### 3.7.5 QUINTA QUINZENAL

A quinta quinzenal começou com a finalização dos diagramas de classe (APÊNDICES D e E), definindo assim as estruturas e suas relações dentro da modelagem. Em paralelo, continuou-se o desenvolvimento, juntamente com ajustes, dos protótipos de tela do projeto.

Em conjunto, as atividades da quinzenal anterior foram continuadas sendo o foco a revisão bibliográfica.

#### 3.7.6 SEXTA QUINZENAL

Na sexta quinzenal, algumas atividades iniciadas nas quinzenais anteriores foram continuadas. Começando pela revisão de literatura, que continuava sendo desenvolvida e ajustada ao longo das últimas quinzenais. Nessa quinzenal também continuaram sendo trabalhados os protótipos de tela para o Mentora.

Durante esse período, foi realizada uma entrega parcial do projeto ao professor orientador, obtendo como devolutiva uma série de ajustes nos textos dos capítulos de introdução e revisão de literatura, além de correções a serem feitas nos diagramas.

Dando sequência aos trabalhos, foram iniciadas nessa quinzena as especificações de casos de uso (APÊNDICE C), em conjunto com a anexação das telas criadas no documento. Em paralelo também foi iniciado o capítulo de metodologia.

### 3.7.7 SÉTIMA QUINZENAL

Na sétima quinzenal foram realizados os ajustes apontados pelo professor orientador nos diagramas e protótipos. As duas semanas também foram utilizadas com o objetivo de continuar o desenvolvimento da revisão de literatura e dar início à elaboração e disponibilização da *Survey*.

As especificações de casos de uso (APÊNDICE C) e o desenvolvimento dos diagramas de sequência (APÊNDICE F) também foram atividades realizadas nesse período, sendo postergada para o final da quinzenal a continuação do capítulo de metodologia.

### 3.7.8 OITAVA QUINZENAL

A penúltima quinzenal do primeiro semestre teve como objetivo a conclusão das últimas pendências. Dentro da equipe houve a divisão dos responsáveis por finalizar os protótipos e ajustar a revisão de literatura. Além disso, foram realizadas a coleta, análise e exposição dos resultados da pesquisa, em conjunto com a finalização do desenvolvimento do capítulo de metodologia e diagramas de sequência (APÊNDICE F).

### 3.7.9 NONA QUINZENAL

Na quinzenal foram abordadas pendências, o desenvolvimento das considerações finais do projeto, criação dos slides para a apresentação, criação de protótipo para a banca e apresentação do projeto para a banca.

### 3.7.10 DÉCIMA QUINZENAL

Na décima quinzenal foram retomadas as atividades do projeto e realizadas as correções apontadas durante a banca, além de iniciada a configuração da infraestrutura e do desenvolvimento inicial. Isso envolveu a configuração do ambiente de desenvolvimento conforme os requisitos do Mentora, a implementação inicial da

autenticação e do cadastro de usuários, bem como o desenvolvimento preliminar das interfaces visando à usabilidade.

#### 3.7.11 DÉCIMA PRIMEIRA QUINZENAL

Durante a décima primeira quinzenal o foco foi a implementação das características essenciais voltadas para os aprendizes. Nesse contexto, a construção do módulo de cadastro e edição de perfil foi realizada, iniciando simultaneamente o desenvolvimento das funcionalidades destinadas a solicitação de sessões de mentoria.

#### 3.7.12 DÉCIMA SEGUNDA QUINZENAL

Na décima segunda quinzenal foram concluídas as funcionalidades relacionadas as sessões e iniciado o desenvolvimento das funções exclusivas dos mentores como cadastro de disponibilidade e listagem de mentorias.

#### 3.7.13 DÉCIMA TERCEIRA QUINZENAL

A décima terceira quinzenal foi dedicada à conclusão do fluxo principal das mentorias, desde a escolha do mentor por parte do aprendiz, passando pela solicitação mentoria e concluindo na aprovação do mentor.

#### 3.7.14 DÉCIMA QUARTA QUINZENAL

A décima quarta quinzenal contemplou o desenvolvimento das funcionalidades administrativas do Mentora, como manutenção das áreas de conhecimento das mentorias, pesquisa de usuários e relatórios gerenciais.

#### 3.7.15 DÉCIMA QUINTA QUINZENAL

O foco da penúltima quinzenal foi o aprimoramento da experiência do usuário. Este estágio contemplou o refinamento das interfaces do usuário, a realização de testes de usabilidade para otimizar as interações e a implementação do sistema de chat e demais interações entre os usuários.

### 3.7.16 DÉCIMA SEXTA QUINZENAL

Na última quinzenal foram realizados testes do *software*, validando as funcionalidades desenvolvidas e realizados os ajustes necessários na documentação para entrega.

## 4 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA

Neste capítulo, o sistema Mentora é minuciosamente apresentado, elucidando seu propósito e as funcionalidades que ele oferece. Detalhamos a relevância de cada funcionalidade para o usuário e a interação intuitiva através das interfaces.

Além disso, delineamos o fluxo operacional do *software*, com uma visão geral de como as funcionalidades se interconectam para uma experiência de usuário fluida e eficaz, tudo isso ilustrado com diagramas e capturas de tela para facilitar a compreensão visual e prática do sistema.

### 4.1 ARQUITETURA DO SOFTWARE

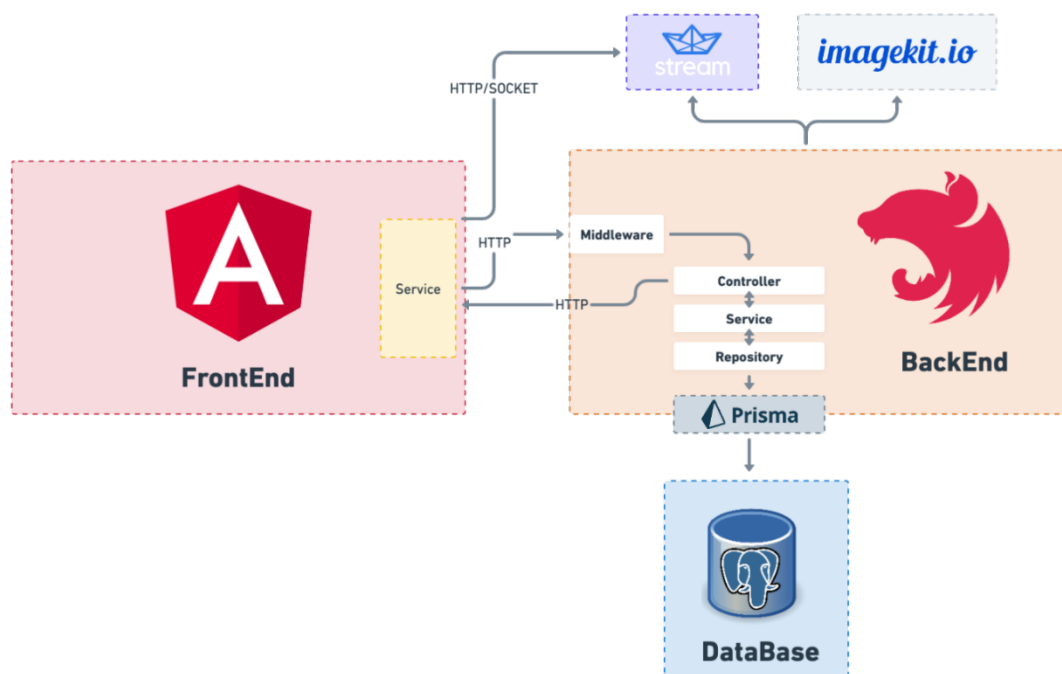
No software descrito na FIGURA 11, a validação de dados é uma etapa importante que ocorre no *backend*, antes das requisições alcançarem os *controllers*. Utilizando Nest.js como *framework backend*, implementamos um middleware para validar os parâmetros de entrada de cada requisição, assegurando que apenas dados corretos e seguros sejam processados. Após a validação bem-sucedida pelo *middleware*, as requisições são então passadas aos *controllers*, que gerenciam o fluxo de operações do sistema. As operações requisitadas são então encaminhadas a camada de serviço, que simplifica a interação da *controller* com as regras de negócio do sistema, similar ao padrão Façade, mascarando a complexidade subjacente.

Após os dados serem enviados para a camada de serviço, as operações de banco de dados são então conduzidas para a camada de repositório, de modo a separar as regras de negócio e o acesso aos dados. O Prisma, que atua como um ORM, tem como objetivo simplificar as transações com o PostgreSQL e é utilizado pelos repositórios para o acesso aos dados. Os dados são então retornados as camadas de serviço e *controller*, sucessivamente e, em seguida, ao Angular no *frontend*, que atualiza a interface do usuário conforme as informações processadas.

Além disso, o sistema incorpora integrações com APIs de terceiros para enriquecer suas funcionalidades. Integrações com a API da *Stream* permitem a implementação da funcionalidade de mensagens em tempo real, enquanto a integração com *imagekit.io* é utilizada para otimização de imagens, manipulação e entrega eficiente de conteúdo visual. Essas integrações são gerenciadas de forma

transparente dentro do *backend*, garantindo que as funcionalidades externas se integrem perfeitamente ao fluxo de trabalho do sistema.

FIGURA 15 - Diagrama de Apresentação da Arquitetura do Software.



Fonte: Os Autores (2023).

## 4.2 SOFTWARE

Ao acessar o sistema, os usuários deparam-se com uma tela de apresentação. Esta tela não só apresenta o botão “Encontrar mentores”, mas também inclui textos explicativos que fornecem uma visão geral sobre o funcionamento do sistema. Estes textos ajudam a orientar os novos usuários sobre como utilizar a plataforma para seus objetivos de aprendizado e desenvolvimento.

Além disso, na tela de apresentação, são destacados perfis de mentores renomados e qualificados que utilizam a plataforma, servindo como uma amostra da

qualidade dos profissionais disponíveis. A opção de acessar a plataforma é claramente exibida, facilitando a navegação inicial dos usuários e incentivando a exploração das funcionalidades oferecidas (FIGURAS 16 e 17).

FIGURA 16 - Tela de Landing Page.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 17 - Tela de Landing Page Mobile



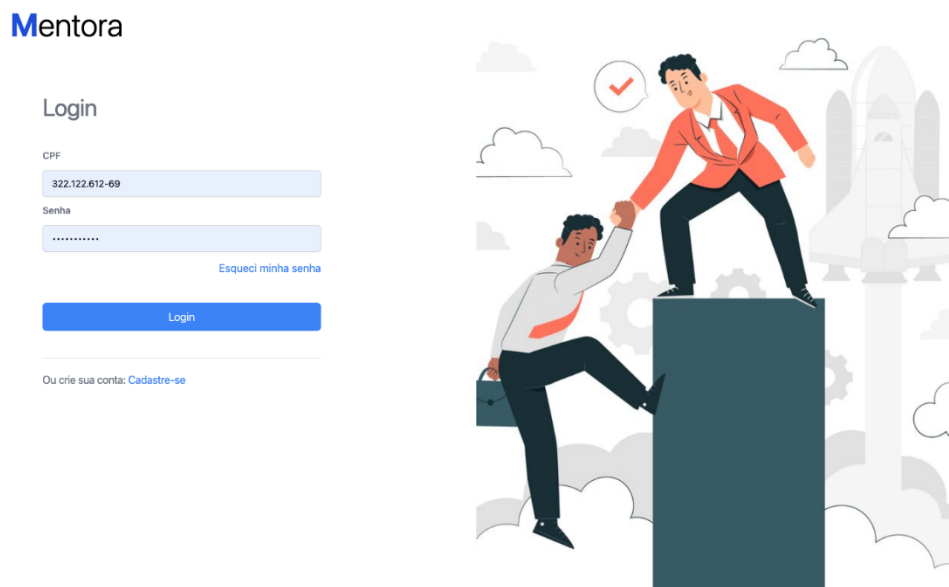
Fonte: Os Autores (2023).

Na interface de autenticação do Mentora, os usuários devem inserir suas credenciais de login, que incluem o CPF e a senha, para acessar seus perfis pessoais e usufruir de todas as funcionalidades da plataforma (FIGURA 18). O CPF é utilizado como identificador único para cada usuário, garantindo uma segurança adicional no processo de login.

Para aqueles que ainda não possuem um perfil no Mentora, é disponibilizada a opção de cadastro na interface correspondente (FIGURAS 19 e 20). Durante o processo de registro, são solicitados campos essenciais como CPF, e-mail, nome e senha. Além disso, os usuários têm a opção de indicar se desejam atuar como mentores na plataforma. Esta funcionalidade permite uma personalização do perfil de acordo com as intenções e necessidades de cada usuário.

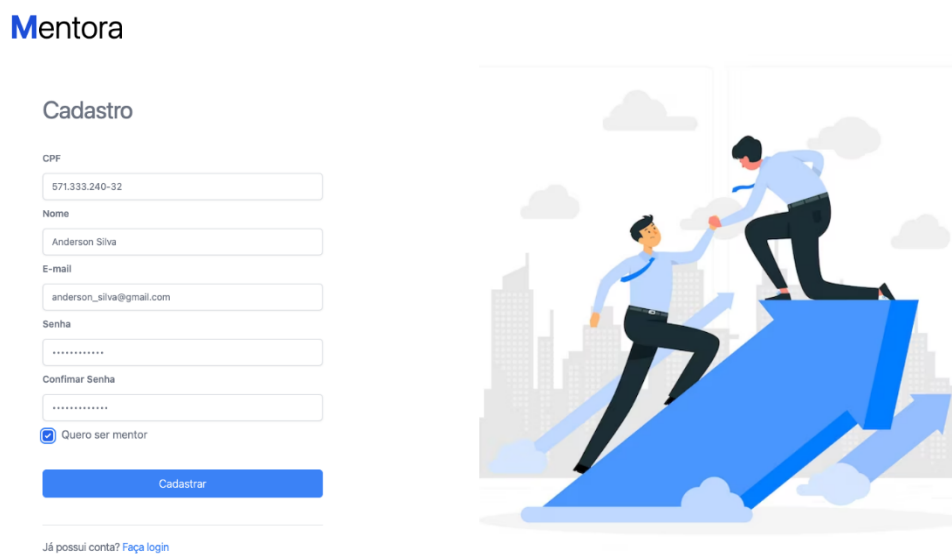
Após o preenchimento desses campos, ocorre a validação dos dados no banco de dados da aplicação. Uma vez validados, os usuários podem registrar suas credenciais de acesso, finalizando o processo de cadastro e habilitando o acesso às diversas funcionalidades oferecidas pelo Mentora.

FIGURA 18 - Tela de Autenticação.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 19- Tela de Cadastro.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 20 - Tela de Cadastro Mobile

15:25 10.0.0.69:4200/cadas

# Mentora

## Cadastro

CPF

Nome

E-mail

Senha

Confirmar Senha

Quero ser mentor

Cadastrar

Fonte: Os Autores (2023).

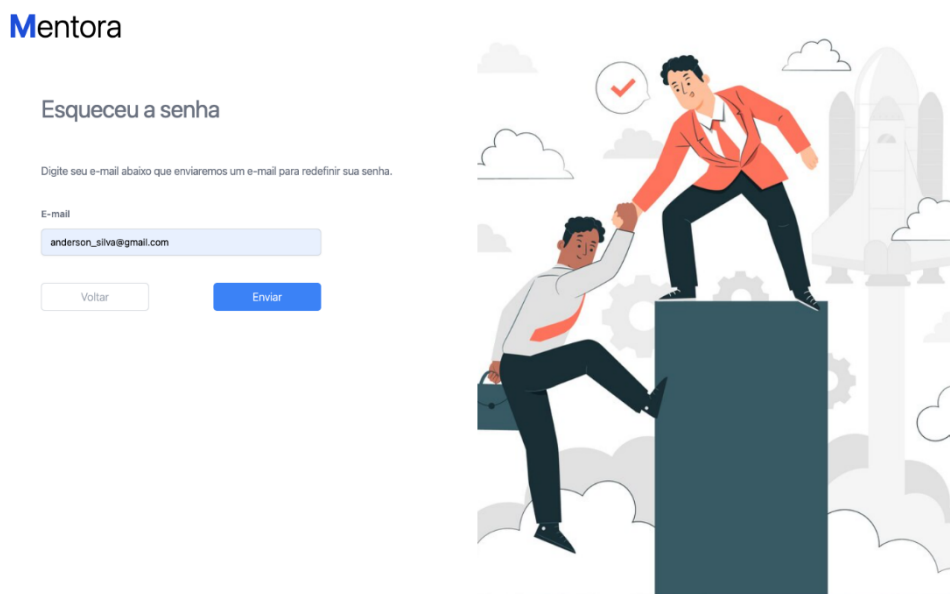
No Mentora, para atender situações em que um usuário esqueça sua senha, foi implementado um processo de redefinição de senha. Para iniciar este procedimento, o usuário deve primeiramente inserir o endereço de e-mail cadastrado na plataforma. Em seguida, o sistema automaticamente envia um token de confirmação para o e-mail associado à conta do usuário (FIGURAS 21 e 22).

Este token é uma medida de segurança crucial, pois assegura que apenas o titular da conta tenha a possibilidade de redefinir a senha. Após receber o token, o usuário deve inseri-lo no sistema para confirmar sua identidade. Essa etapa é fundamental para evitar acessos não autorizados e garantir a segurança da conta.

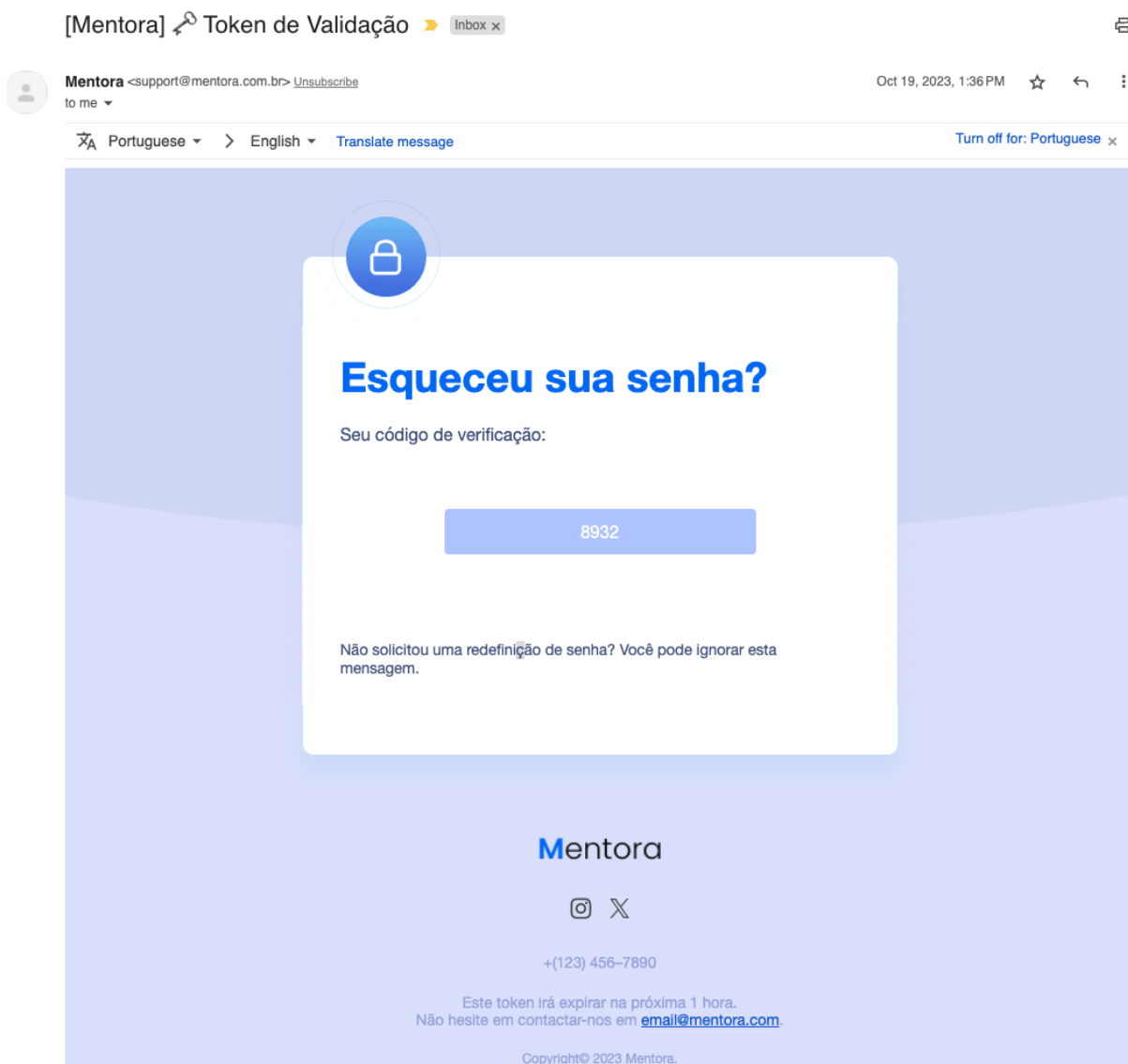
Se o token inserido estiver correto, o sistema verifica a autenticidade do pedido e, em seguida, conduz o usuário a uma etapa onde ele pode cadastrar uma nova senha (FIGURAS 23 e 24). Este processo de redefinição de senha é projetado para

ser tanto seguro quanto intuitivo, permitindo que os usuários recuperem o acesso às suas contas com facilidade e proteção.

FIGURA 21 - Tela de Esqueci Minha Senha.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 22 - Tela de e-mail com o *token*.

Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 23 - Tela de Validação de Token.

**Mentora****E-mail enviado com sucesso**

Verifique sua caixa de entrada e siga as instruções de recuperação da senha.

Token

8272

Validar



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 24 - Tela de Redefinir Senha.

**Mentora****Crie sua nova senha**

Senha

.....

Confirmar Senha

.....

Enviar



Fonte: Os Autores (2023).

Dentro do Mentora, os aprendizes são recebidos por uma interface intuitiva que lhes permite explorar uma lista dos mentores disponíveis na plataforma. Essa listagem

é enriquecida com um recurso adicional: a exibição do score (nota) de cada mentor. Este score é calculado com base nas avaliações feitas pelos mentorados, oferecendo uma referência valiosa sobre a qualidade e a eficácia do mentoria oferecida.

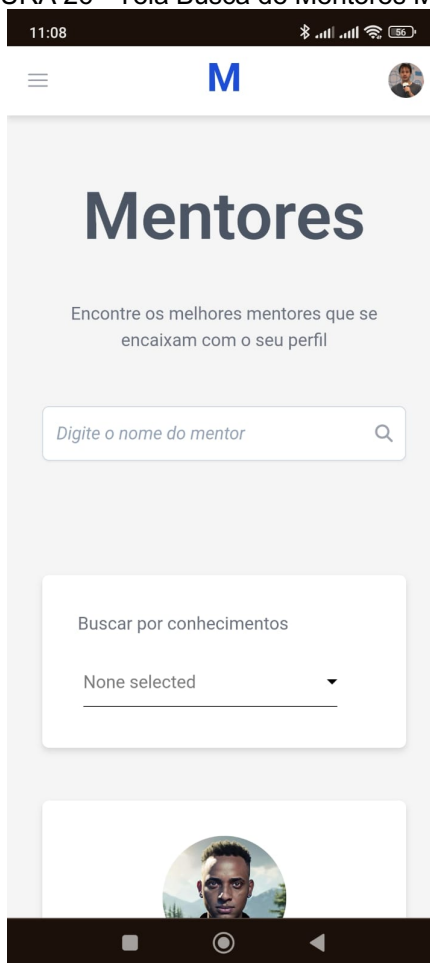
A inclusão do score do mentor na listagem desempenha um papel crucial no processo de decisão dos aprendizes, pois fornece um indicativo claro da satisfação e dos resultados obtidos por outros usuários com aquele mentor específico. Isso não apenas aumenta a confiança dos usuários na escolha de um mentor, mas também incentiva os mentores a manterem um alto padrão de qualidade em suas sessões.

Utilizando filtros baseados em conhecimentos de interesse, os usuários podem refinar a busca para encontrar mentores que se alinhem precisamente com suas necessidades específicas de orientação e desenvolvimento. Esta funcionalidade permite uma seleção mais informada e direcionada, habilitando os aprendizes a escolherem mentores com base em áreas de expertise, nome, ou outros critérios relevantes (FIGURAS 25 e 26).



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 26 - Tela Busca de Mentores Mobile



Fonte: Os Autores (2023).

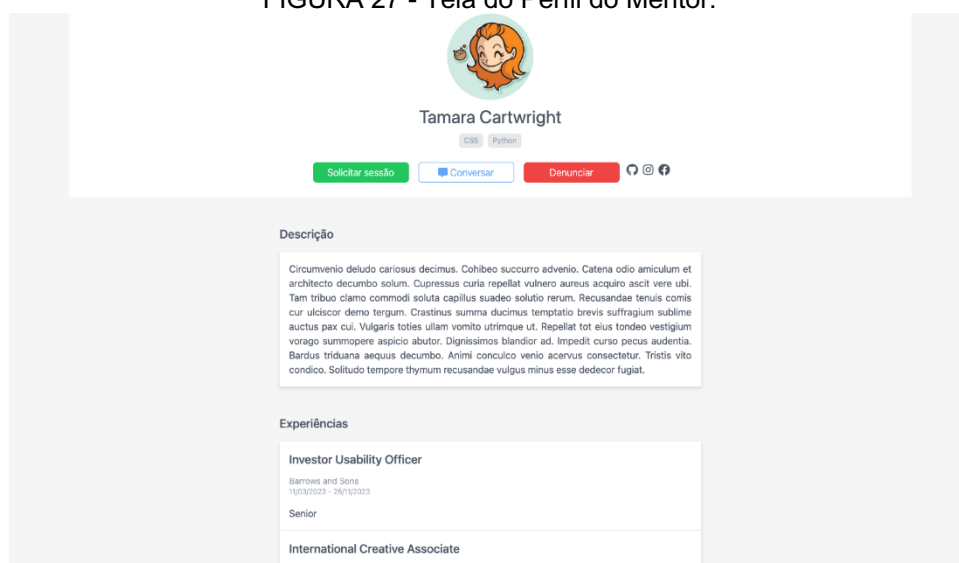
Na tela de “Perfil” dos mentores, os usuários encontram informações detalhadas sobre as experiências, conhecimentos e áreas de especialização de cada mentor. Esta seção é enriquecida com uma lista de avaliações feitas por outros usuários, proporcionando uma perspectiva abrangente sobre a eficácia e o impacto do trabalho do mentor (FIGURAS 27, 28 e 29).

Na interface apresentada, diversas opções interativas estão disponíveis. Entre elas, destaca-se a possibilidade de solicitar mentoria ou enviar mensagens diretamente ao mentor. Ao selecionar a opção "Enviar Mensagem", o sistema redireciona automaticamente para a tela de "Chat" (FIGURAS 30 e 31). Nesta seção, é possível visualizar a lista de conversas e interagir por meio de mensagens de texto e imagem com outros usuários. Essa funcionalidade é projetada para habilitar uma comunicação imediata e eficiente, promovendo uma interação direta e produtiva entre usuários e mentores.

Por fim, a plataforma enfatiza a segurança e a integridade do ambiente profissional, oferecendo aos usuários a opção de realizar denúncias. Ao selecionar a opção de denunciar, uma modal é aberta, apresentando um conjunto de motivos pré-cadastrados e um campo para uma descrição detalhada (FIGURA 32). Essa estrutura facilita para o usuário expressar a natureza específica da sua preocupação.

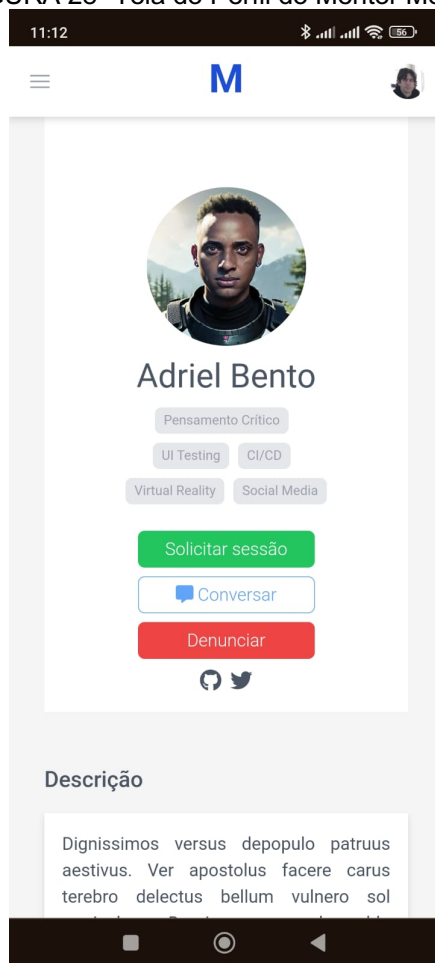
Ao realizar uma denúncia contra um mentor, a informação é imediatamente encaminhada para o sistema, onde fica disponível para os administradores. Isso permite que a equipe responsável analise cada caso de maneira criteriosa e tome as medidas necessárias. Este processo assegura que todas as denúncias sejam verificadas adequadamente e que ações apropriadas sejam tomadas para manter a integridade e a qualidade da experiência na plataforma, garantindo um ambiente seguro e profissional para todos os usuários.

FIGURA 27 - Tela do Perfil do Mentor.



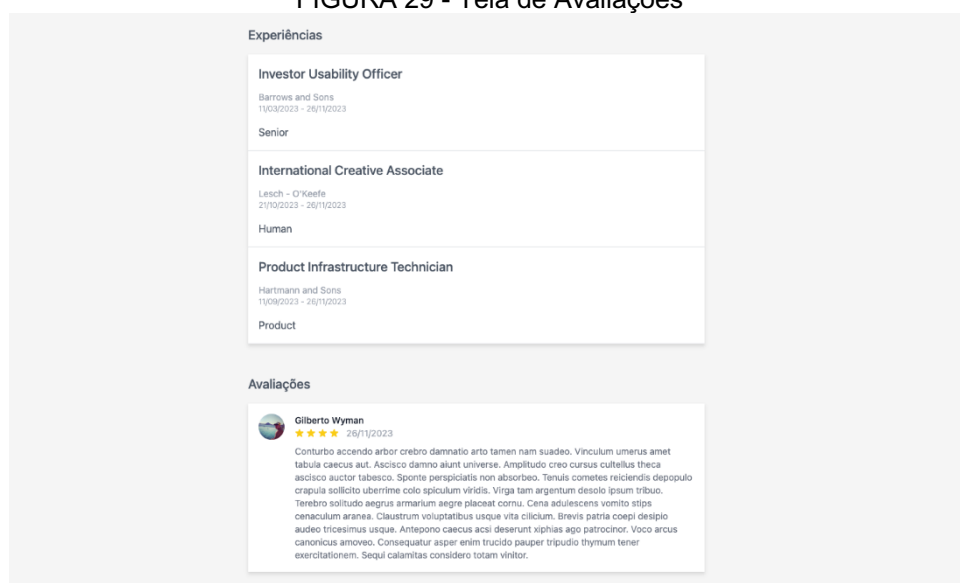
Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 28- Tela do Perfil do Mentor Mobile.



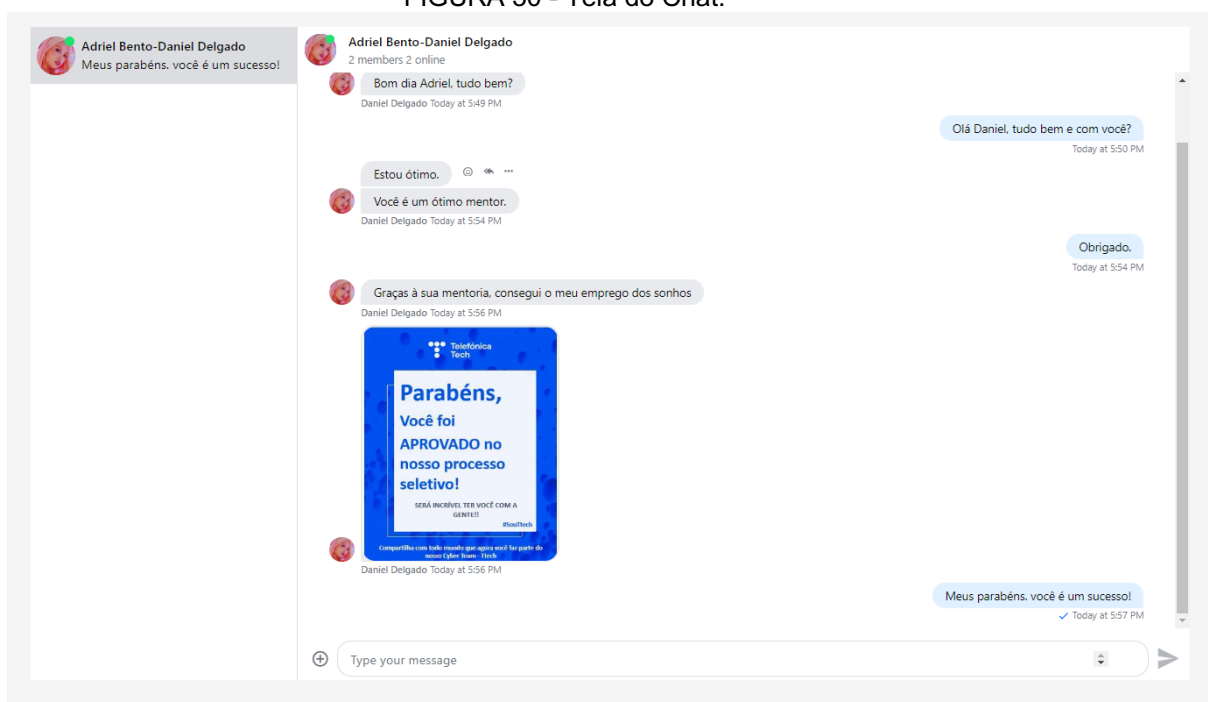
Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 29 - Tela de Avaliações



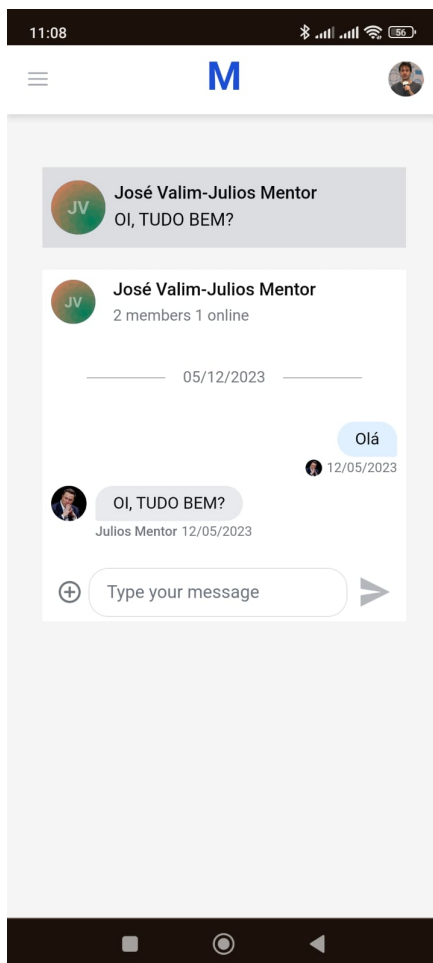
Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 30 - Tela do Chat.



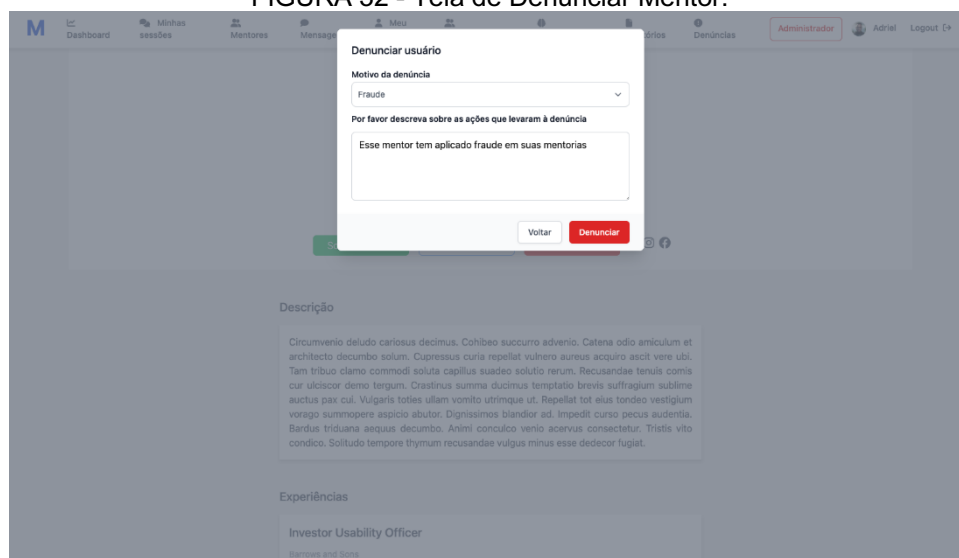
Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 31 - Tela do Chat Mobile.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 32 - Tela de Denunciar Mentor.



Fonte: Os Autores (2023).


Para solicitar uma sessão de mentoria, o usuário deve inicialmente preencher informações essenciais como a data e hora da sessão, o conhecimento específico que será abordado e uma descrição do objetivo da mentoria (FIGURA 33). Notavelmente, cada área de conhecimento disponível na plataforma possui um preço por hora exibido na tela, proporcionando transparência e permitindo aos usuários fazerem escolhas informadas.

Em casos em que o mentor não possui disponibilidade pré-cadastrada, o usuário tem a opção de selecionar “A combinar”. Ao fazer essa escolha, torna-se necessário definir a quantidade de horas requeridas para a sessão. Com base nessa informação, o preço da sessão é calculado automaticamente pelo sistema, refletindo o custo total em função do tempo e do valor por hora do conhecimento selecionado.

Após a definição das horas e consequente cálculo do preço, o sistema informa o valor total da sessão solicitada. Em seguida, apresenta-se o formulário para efetuar o pagamento, juntamente com todos os detalhes da solicitação (FIGURA 34). Este processo garante que os usuários tenham uma visão clara dos custos envolvidos e possam proceder com a confirmação da sessão de maneira informada e eficiente.

FIGURA 33 - Tela de Solicitação de mentoria.

**Mentor**  
Você está solicitando uma sessão com:

 Tamara Cartwright

**Agenda**  
Selecione o melhor horário para realizar a sessão da mentoria

27/11/2023

Selecione o horário

segunda-feira, 27/11/2023	21:00 - 22:00
segunda-feira, 27/11/2023	06:00 - 07:00

Horário a combinar

**Conhecimento**  
Selecione o conhecimento que deseja trabalhar na mentoria

Python - R\$ 63,90 por hora

**Descrição**  
Descreva o motivo da sessão de mentoria

Gostaria de aprender Python para ser um melhor Data Scientist

[Solicitar](#)

Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 34 - Tela de Detalhes do Pagamento.

**Pagamento**

Meus cartões

Número	Nome	Vencimento
**** 3456	Adriel Bento	12/2025

[Novo cartão](#)

Crédito  Débito

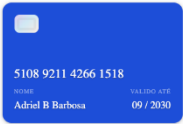
Número do cartão  
5108 9211 4266 1518

Nome  
Adriel B Barbosa

Mês do vencimento  
Setembro

Ano do vencimento  
2030

CVV  
252



5108 9211 4266 1518  
Adriel B Barbosa  
VALIDO ATÉ  
09 / 2030

**Resumo**

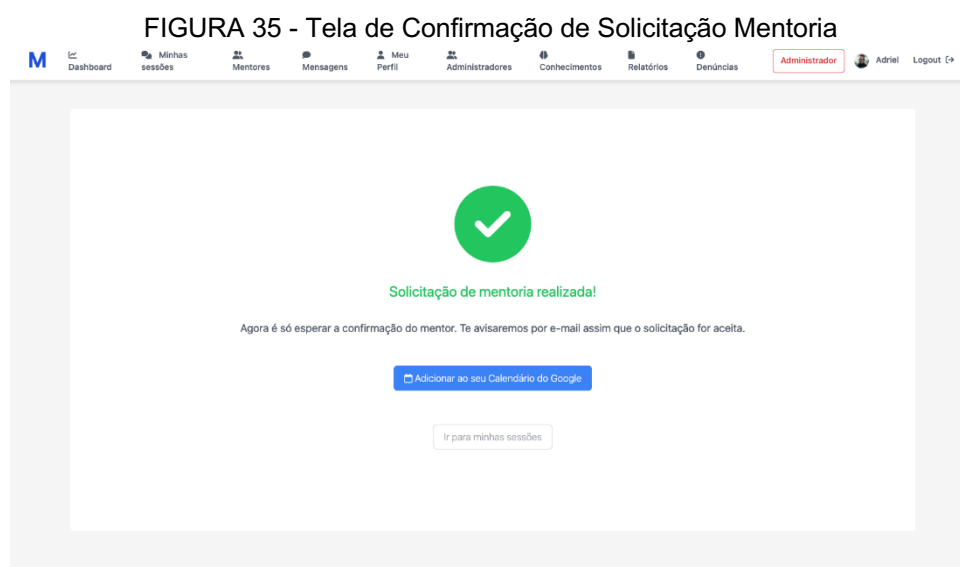
Mentor	Tamara Cartwright
Conhecimento	Python
Valor por hora	R\$ 63,90
Duração da mentoria	1 hora
<b>Valor total:</b>	<b>R\$ 63,90</b>

[Finalizar](#)

Fonte: Os Autores (2023).

Após a conclusão do pagamento da sessão de mentoria, é apresentada uma tela de confirmação (FIGURA 35), informando ao usuário que a transação foi realizada com sucesso. Nesta tela de confirmação, são disponibilizados dois botões funcionais. O primeiro botão é designado para a integração com o Google Calendar. Ao clicar neste botão, o usuário é direcionado a uma página no navegador, especificamente no site do Google Calendar. Essa página já exibe todos os campos preenchidos automaticamente, facilitando a adição da nova sessão de mentoria ao calendário pessoal do usuário. Esta funcionalidade é especialmente útil para auxiliar na organização e no lembrete da sessão agendada.

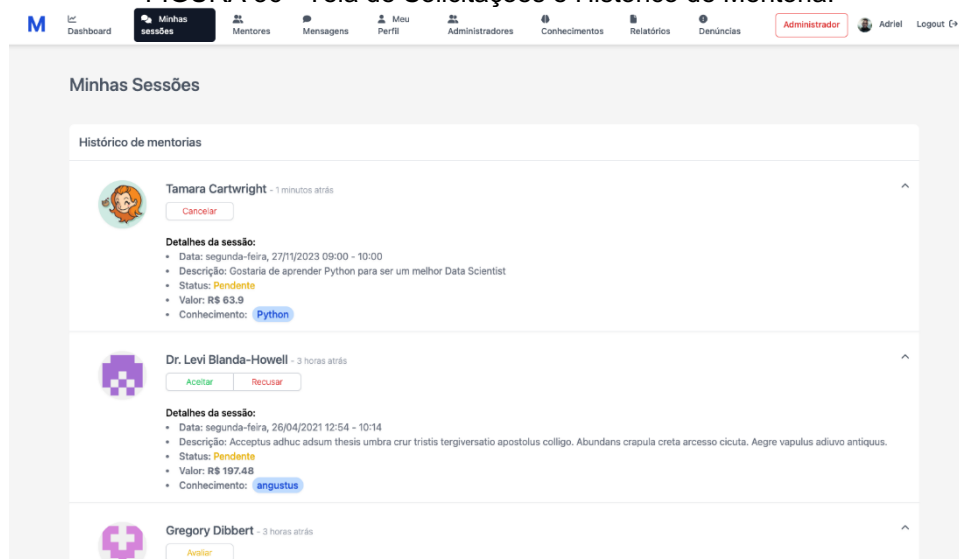
O segundo botão conduz o usuário à página de sessões, onde é possível visualizar o histórico completo das sessões de mentoria. Esta seção é essencial para que os usuários acompanhem suas atividades anteriores e futuras na plataforma, oferecendo uma visão geral das sessões realizadas e programadas. A inclusão desses botões na tela de confirmação não só facilita a gestão do agendamento, mas também aprimora a experiência do usuário na plataforma, proporcionando eficiência e conveniência no processo de organização das sessões de mentoria.



Fonte: Os Autores (2023).

Após a solicitação de uma sessão de mentoria, os mentores possuem acesso à lista de mentorias pendentes para aprovação (FIGURA 36). Essa interface é essencial, pois permite aos mentores visualizar as solicitações de mentoria recebidas, onde podem revisar detalhes cruciais como data, hora e o conhecimento que será abordado na sessão proposta. A decisão de aceitar ou recusar a sessão está inteiramente nas mãos do mentor, proporcionando um controle significativo sobre sua agenda e as áreas de conhecimento nas quais preferem se concentrar.

FIGURA 36 - Tela de Solicitações e Histórico de Mentoria.



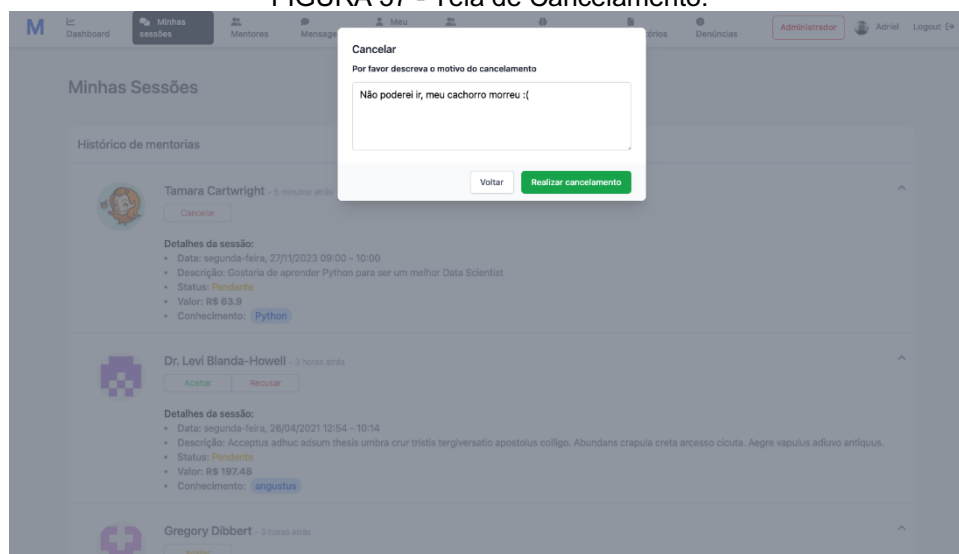
Fonte: Os Autores (2023).

É crucial destacar que, na plataforma, o pagamento pela sessão de mentoria é retido até 48 horas após a data agendada para a sessão. Essa política assegura um período de garantia tanto para o mentor quanto para o mentorado. Somente após esse intervalo, e na ausência de qualquer reclamação ou denúncia contra o mentor relacionada à não realização da mentoria, o pagamento é então liberado e realizado para o mentor.

Este mecanismo é implementado para proteger os interesses do mentorado. Caso surja alguma reclamação ou denúncia dentro das 48 horas após a sessão, referente a questões como a não realização da mentoria, a plataforma ativa um processo de análise conduzido pelo time de suporte. Dependendo dos resultados dessa análise, pode haver um estorno do pagamento ao mentorado. Esta abordagem proporciona uma segurança adicional e garante que as sessões de mentoria sejam conduzidas conforme o acordado.

Além disso, em situações em que é necessário cancelar a sessão por qualquer uma das partes, é exigido que seja fornecido um motivo, procedendo-se então com o estorno do pagamento (FIGURA 37). Este processo incrementa uma camada de segurança e confiabilidade para ambas as partes, assegurando que os mentores sejam remunerados apenas após a finalização das sessões de sua disponibilidade e interesse na mentoria proposta, enquanto também protege os mentorados contra imprevistos.

FIGURA 37 - Tela de Cancelamento.

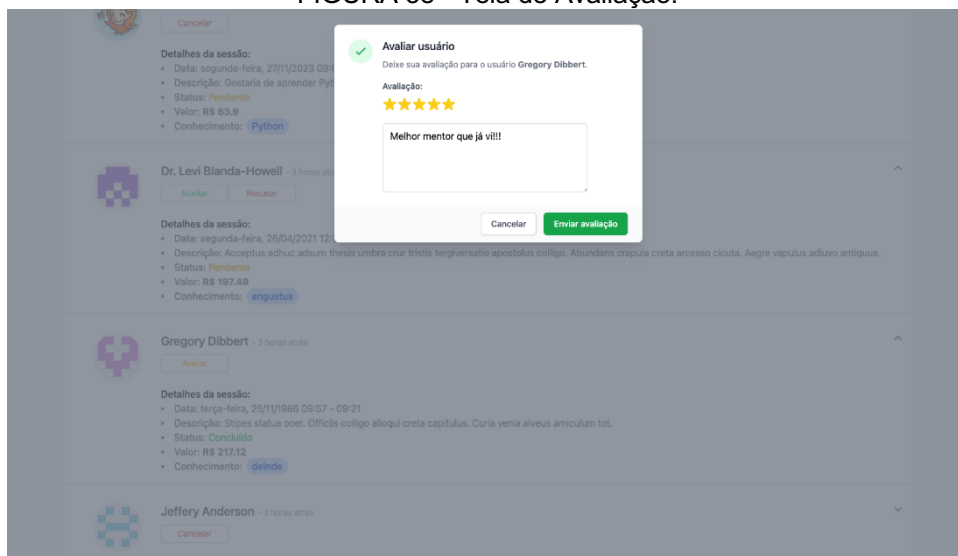


Fonte: Os Autores (2023).

Paralelamente, tanto mentores quanto mentorados têm acesso a um histórico completo de suas mentorias realizadas (FIGURA 37). Este histórico inclui informações vitais como data, valor, conhecimento abordado e outras informações relevantes. Essa funcionalidade é extremamente valiosa, pois fornece uma visão clara e organizada de todas as sessões realizadas, auxiliando na gestão e no acompanhamento do progresso tanto para mentores quanto para mentorados.

Além disso, se o usuário já teve uma sessão com o mentor, ele tem a opção de avaliar essa experiência. Ao clicar no botão “Avaliar”, uma modal é aberta, oferecendo campos para inserir uma descrição detalhada e uma nota para o mentor (FIGURA 38). Essa funcionalidade é essencial para manter e melhorar a qualidade dos serviços prestados na plataforma.

FIGURA 38 - Tela de Avaliação.



Fonte: Os Autores (2023).

A tela "Home" é projetada para fornecer uma visão geral aos usuários da plataforma, agregando informações sobre sessões e usuários (FIGURA 39). Nesta tela, é apresentada a quantidade total de sessões realizadas ao longo de todo o período, oferecendo um panorama do engajamento e da atividade na plataforma.

Além disso, a tela "Home" inclui uma tabela detalhada de sessões futuras agendadas. Esta tabela é informativa, exibindo o nome do mentor ou mentorado envolvido, o tempo restante até a sessão e o horário específico em que a mentoria ocorrerá. Esta funcionalidade é essencial para ajudar os usuários a gerenciar seu tempo e preparar-se adequadamente para as próximas sessões.

Adicionalmente, a tela oferece uma outra tabela que lista mentores ou mentorados, variando conforme o perfil do usuário logado. Esta lista inclui a quantidade de sessões realizadas com cada usuário, proporcionando um entendimento claro das relações e interações estabelecidas na plataforma. Essa disposição de informações ajuda na organização e no planejamento das atividades futuras, além de facilitar o acompanhamento do histórico de interações, crucial para a construção de um processo de mentoria eficaz e enriquecedor.



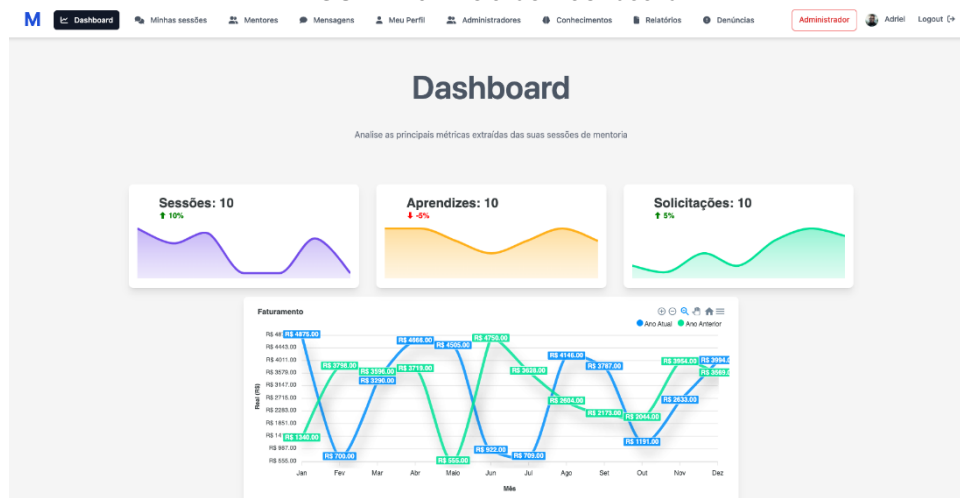
Fonte: Os Autores (2023).

Na plataforma, além da tela de home, os usuários que atuam como mentores têm acesso a uma funcionalidade valiosa na tela de "Dashboard" (FIGURAS 40 e 41). Esta tela é projetada para fornecer aos mentores uma visão abrangente e detalhada de métricas cruciais relacionadas às suas sessões de mentoria. Na tela de Dashboard, é possível visualizar o número total de sessões realizadas, a quantidade de mentorados atendidos, e o número de solicitações de sessões nos últimos 30 dias. Essas informações são complementadas com um percentual que indica o crescimento ou a diminuição em relação ao mês anterior, oferecendo uma análise comparativa do desempenho do mentor ao longo do tempo.

Além disso, a tela de Dashboard apresenta um recurso adicional e informativo: um gráfico detalhando o faturamento total do mentor no ano corrente, com uma comparação mês a mês em relação ao faturamento do ano anterior. Esse gráfico é uma ferramenta importante para que os mentores acompanhem a evolução de seu desempenho financeiro e planejem estratégias para crescimento futuro.

Para ampliar a utilidade desta ferramenta, a interface do gráfico oferece a opção de exportação dessas informações em formatos como PNG, SVG e CSV. Esta funcionalidade permite que os mentores tenham um registro externo e manipulável dessas métricas, facilitando análises mais profundas ou a integração com outras ferramentas de gestão pessoal ou profissional. Essa combinação de métricas e funcionalidades de exportação torna a tela de Dashboard uma parte integral da experiência do mentor na plataforma, ajudando-os a monitorar e otimizar continuamente seu desempenho nas mentorias.

FIGURA 40 - Tela de Dashboard.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 41 - Tela de Dashboard Mobile.

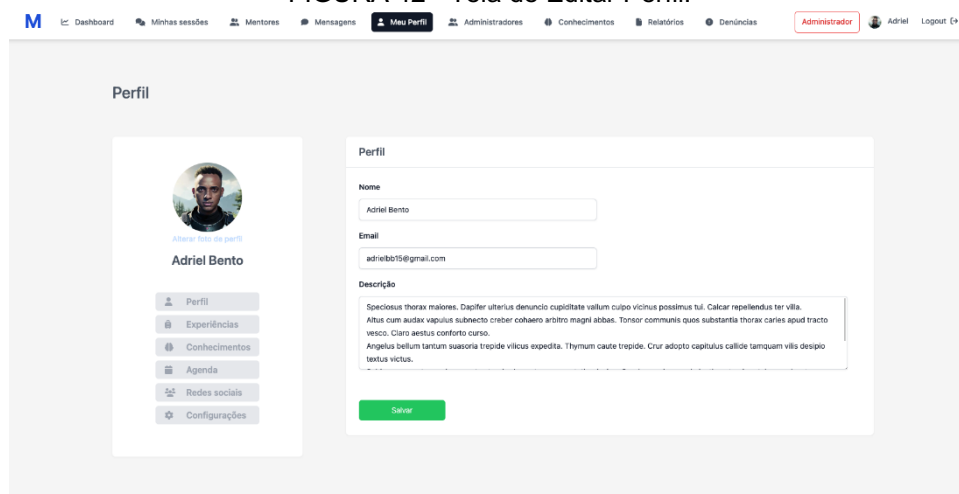


Fonte: Os Autores (2023).

A tela de “Perfil” no Mentora proporciona aos usuários a oportunidade de personalizar e atualizar suas informações. Nessa interface, os usuários podem modificar detalhes como foto de perfil, e-mail ou sua apresentação. Essa funcionalidade permite que os perfis estejam sempre atualizados, permitindo uma apresentação consistente aos potenciais mentores ou mentorados (FIGURA 42).

A seção de adição de experiências e certificações no Mentora oferece aos usuários a opção de destacar suas habilidades e conquistas profissionais. Ao inserir informações detalhadas sobre experiências e certificações obtidas, os mentores podem construir perfis mais robustos e atrativos (FIGURA 42). Essa funcionalidade não apenas fortalece a credibilidade do mentor, mas também permite que aprendizes escolham seus mentores de forma mais assertiva, com base nas informações disponíveis.

FIGURA 42 - Tela de Editar Perfil.

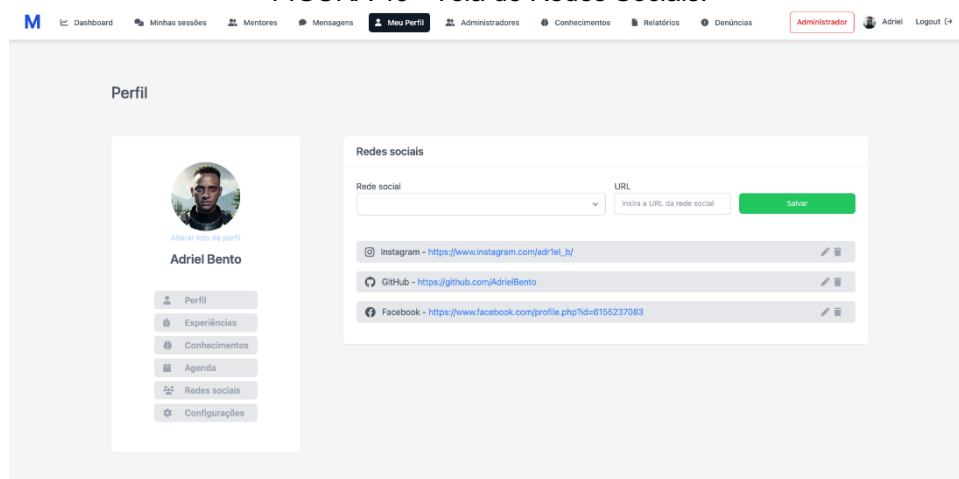


Fonte: Os Autores (2023).

O menu “Redes Sociais” foi estrategicamente projetado para permitir que os usuários informem seus perfis em plataformas como LinkedIn, Instagram, entre outras (FIGURA 43). A inclusão desses *links* oferece aos mentorados a oportunidade de descobrir mais sobre a experiência e trajetória dos mentores, utilizando outras fontes de informação além das disponibilizadas na plataforma. Essa funcionalidade não só amplia o entendimento sobre o perfil profissional e pessoal dos mentores, mas também possibilita a conexão entre mentorados e mentores em um nível mais amplo.

Ao acessar essas redes sociais, os usuários podem se conectar com os mentores e, potencialmente, conhecer pessoas que pertençam ao mesmo círculo de amizades ou redes profissionais, fomentando uma comunidade mais integrada e colaborativa.

FIGURA 43 - Tela de Redes Sociais.



Fonte: Os Autores (2023).

Para aqueles que aspiram se tornar mentores na plataforma, a tela de definição de disponibilidade e conhecimento é fundamental (FIGURAS 44 e 45). Essa seção é crucial, pois permite aos mentores especificar os dias da semana e horários nos quais estão disponíveis para realizar mentorias. A importância dessa funcionalidade reside na sua capacidade de ajudar os mentores a organizar suas agendas de forma eficiente, assegurando que possam oferecer suas orientações sem conflitos com outros compromissos.

Além disso, os mentores têm a oportunidade de definir suas áreas de conhecimento específicas. Isso é essencial para garantir que os mentores possam compartilhar suas experiências e habilidades nas áreas nas quais são mais competentes e apaixonados. A definição clara das áreas de *expertise* não só auxilia os mentores a atrair mentorados que buscam orientação específica, mas também contribui para a qualidade geral do serviço de mentoria oferecido na plataforma.

Adicionalmente, os mentores podem estabelecer o valor dos seus serviços. Isso permite que os mentores sejam justamente remunerados por sua experiência e tempo dedicado, ao mesmo tempo que oferece aos mentorados a transparência necessária para escolher a melhor opção de mentoria de acordo com suas possibilidades financeiras e necessidades específicas. A junção dessas funcionalidades na tela de definição de disponibilidade e conhecimento de *expertise* é

vital para manter a plataforma eficaz, justa e benéfica tanto para mentores quanto para mentorados.

FIGURA 44 - Tela de Disponibilidade.

The screenshot shows the 'Disponibilidade' page for user 'Adriel Bento'. The left sidebar contains a profile card with a photo and a menu with options: Perfil, Experiências, Conhecimentos, Agenda, Redes sociais, and Configurações. The main content area is titled 'Agenda' and features a form to set availability for a specific day of the week. The form includes a dropdown for 'Dia da semana' (set to 'Sexta-feira'), 'Início' (10:30), and 'Final' (11:45) fields, with a 'Salvar' button. Below the form is a table showing the user's current availability for each day of the week:

Disponibilidade	Horário
Quinta	04:28 - 01:12
Quarta	13:00 - 14:00
Segunda	08:05 - 07:17
Sábado	10:10 - 15:40
Domingo	14:00 - 19:00

Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 45 - Tela de Conhecimentos.

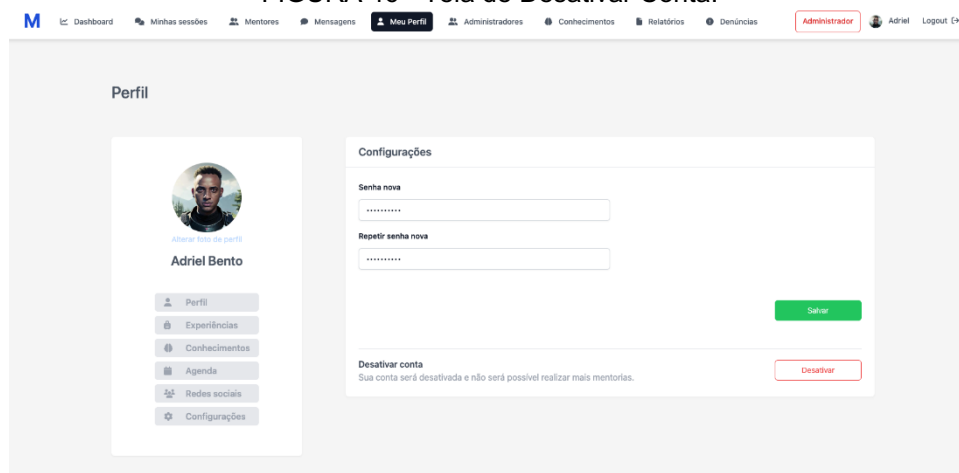
The screenshot shows the 'Conhecimentos' page for user 'Adriel Bento'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Meus conhecimentos' and features a form to add a new skill. The form includes a dropdown for 'Conhecimento' (set to 'UI Testing') and a 'Valor por hora' field (set to 'R\$ 77,00'), with a 'Salvar' button. Below the form is a list of existing skills with their respective hourly rates:

Conhecimento	Valor por hora
HTML	R\$ 42,31
CSS	R\$ 61,31
ReactJs	R\$ 67,32
Figma	R\$ 71,80

Fonte: Os Autores (2023).

A funcionalidade de desativar a conta no Mentora oferece aos usuários a opção de encerrar sua participação na plataforma, caso decidam fazê-lo (FIGURA 46). Ao optar pela desativação, o usuário não aparecerá mais na busca de mentores, mas seu histórico ficará armazenado na base de dados do Mentora. Caso o usuário deseje retornar, basta realizar o login novamente para que sua conta seja reativada automaticamente.

FIGURA 46 - Tela de Desativar Conta.



Fonte: Os Autores (2023).

Para otimizar o gerenciamento dos recursos disponibilizados na plataforma, o Mentora conta com funcionalidades específicas destinadas a perfis de administração, visando uma gestão eficaz do sistema. Uma dessas funcionalidades chave é a tela de “Conhecimentos” (FIGURA 47). Esta seção proporciona aos administradores a capacidade de efetuar a listagem, o cadastro ou a remoção de áreas de conhecimento dentro do sistema.

Essa ferramenta é essencial para assegurar que o Mentora permaneça atualizado e relevante para os interesses e especialidades variadas dos usuários. Através desta interface, os administradores podem adaptar a oferta de conhecimentos na plataforma, assegurando que ela reflita as tendências atuais e as necessidades em constante evolução dos usuários. Essa flexibilidade e capacidade de adaptação são cruciais para manter a plataforma alinhada com o dinamismo do mercado e com os objetivos de aprendizado dos usuários.

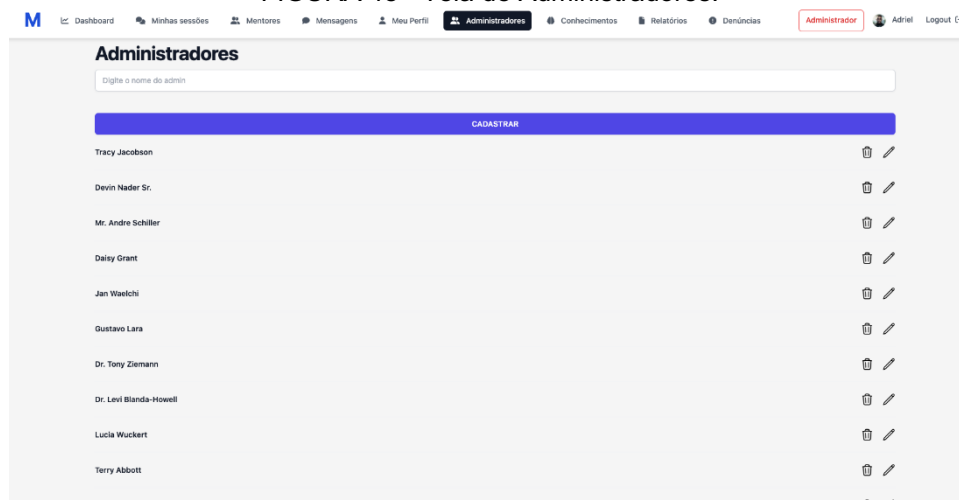
FIGURA 47 - Tela de Conhecimentos.



Fonte: Os Autores (2023).

A funcionalidade “Administradores” no Mentora proporciona uma visão consolidada dos usuários com funções administrativas (FIGURA 48). Nessa tela, os administradores têm acesso a uma lista completa dos administradores, podendo adicionar ou remover esse privilégio de algum usuário caso necessário.

FIGURA 48 - Tela de Administradores.



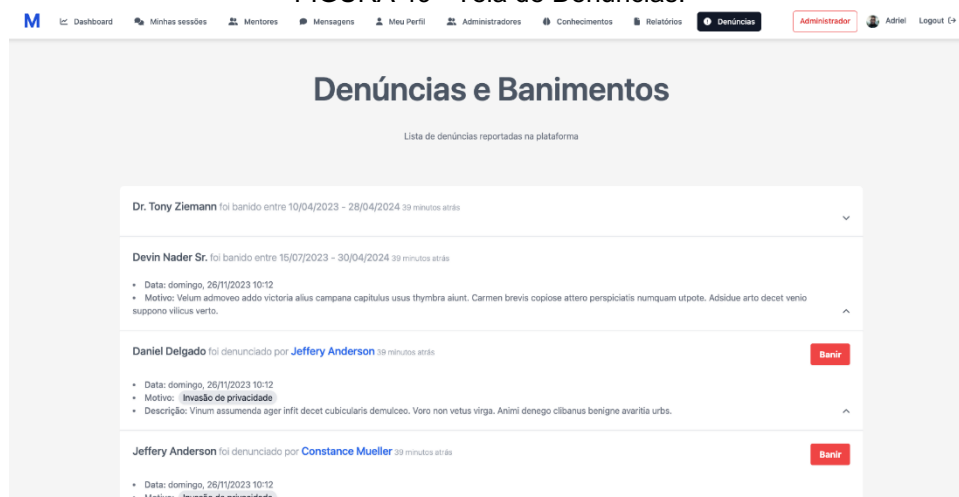
Fonte: Os Autores (2023).

Para assegurar uma gestão eficiente da plataforma, visando criar um ambiente seguro, confiável e propício para conexões e relações saudáveis, a tela de "Denúncias" desempenha um papel crucial (FIGURA 49). Esta seção é dedicada a listar todas as denúncias realizadas na plataforma, fornecendo detalhes como o motivo da denúncia, o usuário que denunciou e o usuário denunciado. O acesso à esta tela é restrito exclusivamente aos administradores do sistema.

A importância dessa funcionalidade está na habilidade dos administradores de analisar cuidadosamente cada denúncia, um processo que é fundamental para manter a integridade e a segurança da plataforma. Após a análise, os administradores têm a opção de tomar medidas disciplinares adequadas, que podem incluir o banimento temporário ou permanente de um usuário.

Essa abordagem não só ajuda a prevenir comportamentos inadequados e a manter um ambiente saudável para todos os usuários, mas também reforça a confiança dos usuários na plataforma, sabendo que existem medidas claras e eficazes para lidar com infrações e garantir uma experiência segura e positiva para todos os envolvidos.

FIGURA 49 - Tela de Denúncias.



Fonte: Os Autores (2023).

A tela “Relatórios Gerenciais” do Mentora é uma ferramenta crucial para os administradores, proporcionando uma visão abrangente do desempenho e crescimento da plataforma (FIGURA 50). Esta interface permite a exportação de relatórios detalhados em formato CSV, que incluem uma visão geral dos mentores da plataforma. Estes relatórios contêm informações como nome e ID dos mentores, número de sessões realizadas, quantidade de mentorados atendidos, faturamento total na plataforma, além do número de denúncias e avaliações recebidas.

Além disso, a tela oferece a possibilidade de visualizar e exportar gráficos que exibem o crescimento de novos usuários na plataforma, fornecendo uma análise temporal valiosa para os administradores. Outro recurso disponível é a capacidade de

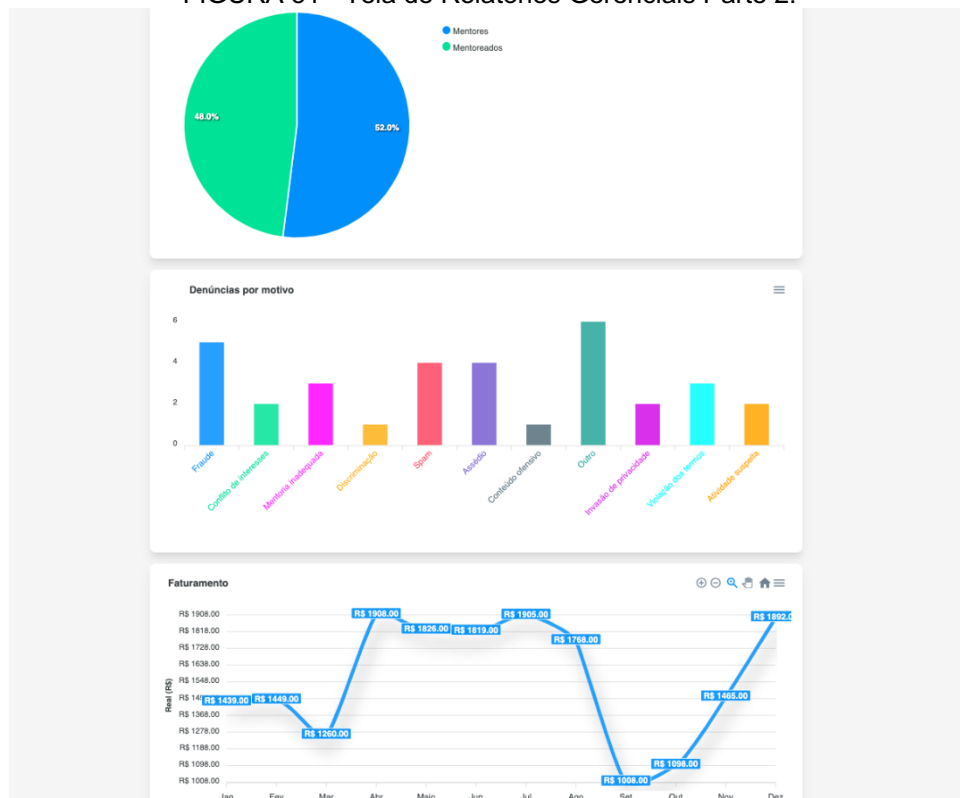
visualizar e exportar gráficos que mostram a proporção entre mentores e mentorados, oferecendo uma visão clara da dinâmica atual da plataforma (FIGURA 51).

FIGURA 50 - Tela de Relatórios Gerenciais Parte 1.



Fonte: Os Autores (2023).

FIGURA 51 - Tela de Relatórios Gerenciais Parte 2.



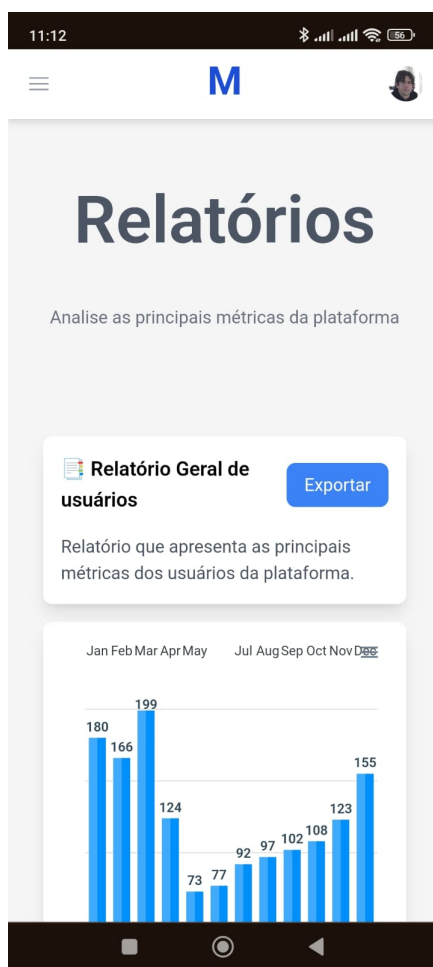
Fonte: Os Autores (2023).

A tela também possibilita a visualização e exportação de gráficos detalhando a proporção de denúncias por motivo, permitindo aos administradores compreender as

áreas que podem necessitar de atenção adicional ou melhorias. Além disso, há a funcionalidade de visualizar e exportar um gráfico que exibe o faturamento total de todos os mentores na plataforma, com uma desagregação mensal do faturamento no ano em curso.

A combinação dessas funcionalidades na tela “Relatórios Gerenciais” é vital para que os administradores possam realizar análises aprofundadas, identificar tendências, avaliar o impacto de estratégias implementadas e planejar ações futuras com base em dados concretos. Essa capacidade de gerar relatórios detalhados e visualizar gráficos informativos é essencial para a tomada de decisões estratégicas informadas, buscando a melhoria contínua da experiência do usuário e a otimização do funcionamento global da plataforma (FIGURA 52).

FIGURA 52 - Tela de Relatórios Gerenciais Mobile.



Fonte: Os Autores (2023).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de soluções e inovações na área de mentoria tem levado diversos setores a verificarem lacunas na prestação desse serviço. O Mentora surge como uma alternativa, desde a ideia de negócio até seu desenvolvimento e entrega final, conjugando diversas funcionalidades numa única plataforma, facilitando a localização de mentores, e de forma muito importante, no idioma português. A soma desses diferenciais torna o Mentora uma ferramenta prática, viável e democrática de acesso às muitas vantagens e oportunidades que uma mentoria pode proporcionar.

Um dos principais desafios enfrentados durante o desenvolvimento foi compreender as necessidades específicas do público-alvo, tanto mentores quanto mentorados. Para superar isso, foi conduzido uma pesquisa abrangente, buscando entender melhor as expectativas, necessidades e o perfil dos participantes dessas mentorias. Essa abordagem permitiu obter insights valiosos e adaptar o sistema de acordo com as demandas identificadas.

Um aspecto crucial do Mentora foi a implementação de diversas funcionalidades que permitem a comunicação fluida entre mentores e mentorados. Isso inclui um sistema de avaliação abrangente, agendamento flexível de sessões e, especialmente, ferramentas de comunicação em tempo real. Esses recursos foram projetados para facilitar a interação e o compartilhamento de conhecimentos, tornando o processo de mentoria mais envolvente e produtivo.

A implementação dessas funcionalidades exigiu um esforço colaborativo significativo e um processo contínuo de aprendizagem por parte da equipe. Neste caminho, foi enfrentado também a dificuldade de escolher e integrar as tecnologias adequadas. Diante de várias opções, foi necessário avaliar cuidadosamente as ferramentas e frameworks que melhor atenderiam às necessidades do negócio e seus objetivos. Este processo resultou na seleção de tecnologias consolidadas no mercado que aprimoraram significativamente a funcionalidade e a usabilidade do sistema.

Com o trabalho desenvolvido até aqui, pode-se observar que sempre há espaço para inovação, sempre há soluções que podem ser idealizadas e desenvolvidas de forma a fornecer a uma sociedade cada vez mais informatizada o acesso igualitário à novos e promissores serviços.

## 5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Ao concluir a fase atual deste projeto, emerge a importância de considerar a evolução contínua e o aprimoramento do sistema Mentora. Nesta seção, serão discutidas recomendações estratégicas para trabalhos futuros, visando não apenas a melhoria da plataforma existente, mas também a expansão de suas capacidades e funcionalidades.

Estas sugestões são derivadas de uma análise de tendências tecnológicas emergentes e uma avaliação das necessidades não atendidas atualmente. O objetivo destas recomendações é orientar o desenvolvimento futuro do Mentora, assegurando que a plataforma continue a atender eficazmente às demandas de um ambiente de mentoria online em constante mudança e evolução.

### 5.1.1 Integração com Redes Sociais

A integração com redes sociais é uma estratégia vital para ampliar a visibilidade do Mentora e engajar um público maior. Permitindo que os usuários compartilhem suas experiências de mentoria em plataformas como Facebook, Twitter e LinkedIn, podendo não só aumentar o alcance do sistema, mas também fomentar uma comunidade mais interativa e conectada. Além disso, a integração das redes sociais para preenchimento de perfis dos usuários tornaria o processo de cadastro mais ágil e personalizado, aproveitando as informações já disponíveis em suas contas sociais para criar um perfil mais completo e preciso no sistema.

### 5.1.2 Implementação de Recursos Interativos

A adição de recursos interativos, como salas de bate-papo ao vivo e quadros de avisos, é essencial para estimular a interação contínua entre os usuários do Mentora. Essas ferramentas possibilitariam uma comunicação mais dinâmica e instantânea, incentivando o compartilhamento de ideias, dúvidas e feedbacks em tempo real. Tal interatividade não apenas melhora a experiência de mentoria, mas também ajuda a construir uma comunidade online mais forte e engajada.

### 5.1.3 Desenvolvimento de Aplicativo Móvel

O desenvolvimento de um aplicativo móvel para o Mentora é um passo fundamental para garantir a acessibilidade e a conveniência da plataforma. Com um

aplicativo móvel, os usuários poderiam acessar o sistema de qualquer lugar, facilitando o agendamento de sessões, comunicação e gestão de suas atividades de mentoria. Isso não só aumentaria o uso da plataforma, mas também proporcionaria uma experiência mais fluida e adaptada às necessidades dos usuários modernos, que estão sempre em movimento.

#### 5.1.4 Implementação de Inteligência Artificial

A implementação de algoritmos avançados de inteligência artificial no Mentora ofereceria recomendações personalizadas de mentores, baseadas nas preferências e históricos dos usuários. Isso melhoraria significativamente a precisão na correspondência entre mentores e mentorados, otimizando o processo de emparelhamento e garantindo uma experiência mais relevante e enriquecedora para ambos. Além disso, a IA poderia ser utilizada para analisar as interações e feedbacks, aprimorando continuamente a qualidade das mentorias oferecidas na plataforma.

## REFERÊNCIAS

- AGILE ALLIANCE. **Kanban**. Disponível em: <https://www.agilealliance.org/glossary/kanban>. Acesso em setembro de 2022.
- ALCÂNTARA, L. A. R. *et al.* Mentoria: vantagens e desafios da educação on-line durante a pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, p. e116, 2021.
- ARTIA. **WBS: entenda como e por que utilizar uma Estrutura Analítica de Projeto**. Disponível em: <https://artia.com/blog/wbs-entenda-como-e-por-que-utilizar-uma-estrutura-analitica-de-projeto/>. Acesso em setembro de 2022.
- ATHURALIYA, A. **Class Diagram Tutorial**. Setembro 2020. Disponível em: <https://creately.com/blog/diagrams/class-diagram-tutorial/>. Acesso em agosto de 2022.
- ARANTES, L. S. Mentoring para estudantes: uma revisão de literatura. **Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo**, 2018.
- BÄUMER, D., KNOLL, R., GRYZCAN, G., ZÜLLINGHOVEN, H. Large scale object-oriented *software*-development in a banking environment. In: Cointe, P. (eds)
- BENNETT, S., MCROBB, S., & FARMER, R. (2010). **Object-Oriented Systems Analysis and Design Using UML (4th ed.)**. Disponível em: [https://baou.edu.in/assets/pdf/MSKIT\\_203\\_slm.pdf](https://baou.edu.in/assets/pdf/MSKIT_203_slm.pdf). Acesso em 12 de dezembro de 2023
- BOOCH, G., RUMBAUGH, J., & JACOBSON, I. (2005). **The Unified Modeling Language User Guide (2nd ed.)**. Disponível em: <https://patologia.com.mx/informatica/uug.pdf>. Acesso em 12 de dezembro de 2023.
- ECOOP '96 — Object-Oriented Programming**. Lecture Notes in Computer Science, vol 1098. Springer, Berlin, Heidelberg, 1996
- BITBUCKET. **A Tutorials: what is version control**. Setembro, 2020. Disponível em: <https://www.atlassian.com/git/tutorials/what-is-version-control>. Acesso em outubro de 2022.
- BURGHATE, M. Work Breakdown Structure: Simplifying Project Management. **International Journal of Commerce and Management Studies (IJCAMS)** Vol.3, No.2, June 2018
- BRITISH COUNCIL. **Learning English in Brazil: Understanding the aims and expectations of the Brazilian emerging middle classes**, 2013. Disponível em: [https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/learning\\_english\\_in\\_brazil.pdf](https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/learning_english_in_brazil.pdf). Acesso em: 20 agosto. 2022.
- CODD, E.F. (1970). **A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks**. Disponível em: <https://www.seas.upenn.edu/~zives/03f/cis550/codd.pdf>. Acesso em: 12 de dezembro de 2023.
- CHANGE VISION Inc. **Astah Reference Manual**. Ver 7.1. 2006

COUSINS, C. **What Is Adobe XD? a 101 Intro**. Novembro, 2019. Disponível em: <https://designshack.net/articles/software/what-is-adobe-xd/>. Acesso em agosto de 2022

CORONEL, C., MORRIS, S., & ROB, P. (2010). **Database Systems: Design, Implementation, & Management (9th ed.)**. Disponível em: [http://corp.gov.crew.ee/Materjalid/Database%20Systems%20-%20Design,%20Implementation,%20and%20Management%20\(9th%20Edition\).pdf](http://corp.gov.crew.ee/Materjalid/Database%20Systems%20-%20Design,%20Implementation,%20and%20Management%20(9th%20Edition).pdf). Acesso em: 12 de dezembro de 2023.

DALFOVO, M. S., LANA, R. A., SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008

DATE, C.J. (2003). **An Introduction to Database Systems (8th ed.)**. Disponível em: <https://lc.fie.umich.mx/~rodrigo/BD/An%20Introduction%20to%20Database%20Systems%208e%20By%20C%20J%20Date.pdf>. Acesso em: 12 de dezembro de 2023.

DAYLEY, B., DAYLEY, B., DAYLEY, C. **Learning Angular: A Hands-On Guide to Angular 2 and Angular 4**. Second Edition. Pearson Education, Inc., 2017.

DAYLEY, B. **Node.js, MongoDB, and AngularJS Web Development**. Pearson Education, Inc., 2014.

DOS SANTOS MATIAS, A. P. Mentoria para empreendedores: análise da essência do negócio. **Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação**, v. 2, n. 2, p. 92-103, 2017.

ERSIN, P., *et al.* Boosting Preservice Teachers' Competence and Online Teaching Readiness through E-Practicum during the COVID-19 Outbreak. **International Journal of TESOL Studies**. Vol. 2 (2) 112-124. 2020.

FAYAD, M., SCHMIDT, D. **Implementing Application Frameworks: Object-Oriented Frameworks at Work**. 1999.

FLEURY, M. T. L., WERLANG, S. R. D. C. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. **Anuário de Pesquisa GVPesquisa**, 2016.

FOWLER, M. **UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language**. Third Edition, 2003. Disponível em: <https://bedford-computing.co.uk/learning/wp-content/uploads/2015/10/UML-Distilled-3nd.pdf>. Acesso em 12 de dezembro de 2023

GEHRKE, N. Toward a definition of mentoring. **Theory into practice**, v. 27, n. 3, p. 190-194, 1988.

GUEDES, T. **Crie aplicações com Angular: O novo framework do Google**. 2017.

GITHUB. **Guides. What is GitHub?** Jul., 2023. Disponível em: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-github/>

GITHUB. **GitHub features: the right tools for the job**. Agosto 2023. Disponível em: <https://github.com/features>.

GITHUB. **Github: About**. Agosto 2023. Disponível em: <https://github.com/about>.

GROWT MENTOR. Disponível em: <https://www.growthmentor.com/>. Acesso em 22 de Novembro de 2023.

HARAN, V. V.; JEYARAJ, A. Organizational E-Mentoring and Learning: An Exploratory Study. **Information Resources Management Journal**. Volume 32 • Issue 1 • January-March 2019.

IDF – Interaction Design Foundation. **Prototyping**. Setembro 2020. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/prototyping>

IMAGEKIT. Disponível em: <https://imagekit.io/>. Acesso em 12 de Novembro de 2023.

KANBANIZE. **Kanban Explicado para Iniciantes**, Setembro 2022. Disponível em: <https://kanbanize.com/pt/recursos-kanban/primeiros-passos/o-que-e-kanban>. Acesso em Setembro de 2022

KAIYA, H. *et al.* A Tool to Manage Traceability on Several Models and Its Use Case. **Procedia Computer Science**. v.176 p. 1449–1458. 2020.

KOLEVA, D. **Mentoring: Process, Guidelines and Programs**. Sofia: VUZF Publishing House. 2015.

LAAR, E. van, *et al.* Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. **Computers in Human Behavior** 100 (2019) 93–104.

LAFORE, R. **Object-Oriented Programming in C++: Fourth Edition**. Sams Publishing, 2002.

LARMAN, C. **Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and the Unified Process**. Third Edition, 2004. Disponível em: <https://personal.utdallas.edu/~chung/SP/applying-uml-and-patterns.pdf>. Acesso em 12 de dezembro de 2023

LEARNING CENTER. **What is Web Hosting?** Setembro 2020. Disponível em: <https://www.website.com/beginnerguides/webhosting/6/1/what-is-web-hosting>

MCCARTHY MENTORING - Inspiring Leaders. **Insights. Why mentoring: what the stats say**. <https://mccarthymentoring.com/why-mentoring-what-the-stats-say/>, 2022

MELO, A. C., SOUZA, L. H. G. Solução Simplificada para o Monitoramento e Controle de Projetos Utilizando a Ferramenta Trello. **Revista Boletim do Gerenciamento**. N. 2. 2018.

MONTEIRO, F. **Leaning Single-page Web Application Development**. Packt Publishing, 2014.

POSTGRESQL - The PostgreSQL Global Development Group. **Quick Links: About**. Setembro, 2020. Disponível em: <https://www.postgresql.org/about/>

ROWLAND, K. N. E-Mentoring: An Innovative Twist to traditional Mentoring. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, v.7, n. 1, p. 228-237, mar 2012.

RUMBAUGH J., BOOCH, G., JACOBSON, I. **The Unified Modeling language Reference Manual**, 1999.

SEIDL, M., HUEMER, C., BRANDSTEIDL, M., KAPPEL, G. **UML @ Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling**, 2012.

SHANKARMANI, Radha; MANTHA, S. S.; PAWAR, Renuka. **Agile Methodology Adoption: Benefits and Constraints**, 2012.

SILVA, E.; FREIRE, T. Programas de mentoria e promoção do desenvolvimento positivo de adolescentes. **Revista Portuguesa de Educação**, 2014, 27(1), pp. 157-176

SOMMERVILLE, I. **Software Engineering**, Ninth Edition. Pearson Education, Inc. 2011.

SOUZA, C. A. **Uso organizacional da tecnologia de informação: um estudo sobre a avaliação do grau de informatização de empresas industriais paulistas**. Tese [Doutorado]. Universidade de São Paulo. 2004.

SOUZA, G. H. **MaxMentor: sistema de tutoria pessoal de carreira**. Dissertação [Mestrado]. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. São Leopoldo, 2017.

STACK OVERFLOW. Stack Overflow Developer Survey 2021. Disponível em: <https://insights.stackoverflow.com/survey/2021>. Acesso em Novembro de 2022

STREAM. **About Us**. Disponível em: <https://getstream.io/team/>. Acesso em 12 de Novembro de 2023.

TECHTERMS - **The Tech Terms Computer Dictionary. Frontend Definition**. Abril, 2020. Disponível em <https://techterms.com/definition/frontend>.

TECHTERMS - **The Tech Terms Computer Dictionary. Backend Definition**. Abril, 2020. Disponível em <https://techterms.com/definition/backend>

THE AGILE MANIFESTO. History: The Agile Manifest. Disponível em: <http://agilemanifesto.org/history.html> Acesso em 11 setembro 2022.

TRELLO. **Sobre o Trello. O que está por trás dos quadros**. Disponível em: <https://trello.com/pt-BR/about>. Acesso em 12 de Novembro de 2023

ULLMAN, L. **Modern Javascript: Develop and Design**. 2012.

VINHA, T. F. **Tecnologia, Trabalho e Educação: notas sobre o mercado de trabalho informatizado**. Anais, p. 1-21, 2006.

VICIAN, M. C., PIERCE, E. M. Accounting Documentation Software: An Overview of Options and Results from a Lucidchart Software Evaluation. **AIS Educator Journal** – V.13, p. 63. 2018

V8. **What is V8?** Disponível em: <https://v8.dev/>. Acesso em 6 de agosto de 2022.

WANDSCHNEIDER, M. **Learning Node.js: A Hands-On Guide to Building Web Applications in Javascript**. Pearson Education, Inc., 2013.

YU, J. Research process on software development model. In: **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**. IOP Publishing, 2018. p. 032045.

ZHIRKOV, I. **Programação em Baixo Nível: C, Assembly e execução de programas na arquitetura Intel 64**. Novatec Editora Ltda., 2018.

## APÊNDICE A – REQUISITOS

### APÊNDICE A.1 – ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS

TABELA 3 - ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS

<b>RF001</b>	<b>Cadastrar conta</b>
<b>Descrição</b>	Eu como usuário, quero criar uma conta, caso não possua uma, informando nome, email e senha para que possa começar a acessar e utilizar o sistema.
<b>RF002</b>	Administrar minha conta
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero poder administrar o meu perfil, para sempre manter ele atualizado.
<b>RF003</b>	Visualizar o perfil do mentor
<b>Descrição</b>	Eu, como aprendiz, quero poder visualizar o perfil de um mentor para analisar suas experiências e habilidades.
<b>RF004</b>	Visualizar o perfil do aprendiz
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero poder visualizar o perfil dos meus aprendizes para identificar pontos relevantes para as sessões de mentoria
<b>RF005</b>	Buscar mentores
<b>Descrição</b>	Eu, como aprendiz, quero pesquisar mentores, para analisar as opções de mentoria que mais me agradam.
<b>RF006</b>	Realizar Login
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero acessar minha conta, caso possua uma, informando email e senha para realizar as sessões de mentoria.
<b>RF007</b>	Redefinir Senha
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero recuperar minha senha, caso perdida, informando o email cadastrado e recebendo instruções de recuperação para que possa obter novamente acesso à minha conta.
<b>RF008</b>	Aceitar solicitações de sessão de mentoria
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero decidir aceitar pedidos de mentoria, para iniciar junto ao meu aprendiz o processo de mentoria.
<b>RF009</b>	Reportar usuário
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero reportar usuários que tenham realizado algum ato impróprio durante uma sessão de mentoria
<b>RF010</b>	Definir a minha agenda de disponibilidade
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero definir horários na minha agenda, para que os aprendizes consigam solicitar sessões de mentoria.
<b>RF011</b>	Solicitar uma sessão de mentoria

<b>Descrição</b>	Eu, como aprendiz, quero solicitar uma sessão na agenda do mentor, para realizar a mentoria.
<b>RF012</b>	Confirmar uma sessão de mentoria
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero confirmar uma sessão de mentoria, para ressaltar minha presença naquela sessão.
<b>RF013</b>	Recusar uma sessão de mentoria
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero recusar uma sessão de mentoria, para notificar o aprendiz da minha ausência.
<b>RF014</b>	Gerenciar usuários
<b>Descrição</b>	Eu, como administrador, quero manter outros administradores para que as contas de meus colegas administradores se mantenham atualizadas.
<b>RF015</b>	Cadastrar novas áreas de conhecimento
<b>Descrição</b>	Eu, como administrador, quero cadastrar novos conhecimentos, para abranger um número de mentores maior.
<b>RF016</b>	Banir usuários
<b>Descrição</b>	Eu, como administrador, quero banir contas de usuários, para fazer uma curadoria na plataforma.
<b>RF017</b>	Fazer Logout
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero realizar logout, para sair da plataforma.
<b>RF018</b>	Cadastrar sessões
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero cadastrar novas sessões de mentoria, definindo o tempo e valor da sessão para disponibilizar a melhor opção de mentoria para os aprendizes.
<b>RF019</b>	Gerar relatórios gerenciais
<b>Descrição</b>	Eu, como administrador, quero poder gerar relatórios gerenciais com informações relevantes para avaliação e possíveis tomadas de decisão.
<b>RF020</b>	Visualizar mentorias realizadas
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero poder visualizar todas as sessões de mentoria já realizadas e suas informações para extrair informações relevantes para melhorar minhas habilidades como mentor.
<b>RF021</b>	Recusar sessão automaticamente depois da data
<b>Descrição</b>	Eu, como mentor, quero que uma solicitação de mentoria seja automaticamente rejeitada caso ela não seja aceita antes da data marcada para não manter grandes históricos de solicitações pendentes.
<b>RF022</b>	Gravar dados de login para futuros acessos
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero gravar meus dados de login para futuros acessos, clicando em um botão na tela de login.
<b>RF023</b>	Realizar review de um mentor

---

<b>Descrição</b>	Eu, como aprendiz, quero poder avaliar um mentor após realizar uma sessão de mentoria com o mesmo.
------------------	--

---

FONTE: OS AUTORES (2023)

## APÊNDICE A.2 – ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

TABELA 4 - ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

<b>RNF001</b>	<b>Utilização web.</b>
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero usar a aplicação em navegadores da web, para usufruir das suas funcionalidades com maior comodidade.
<b>RNF002</b>	<b>Ergonomia.</b>
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero usar a aplicação de maneira intuitiva, para usufruir das suas funcionalidades sem precisar dispor de muito tempo para aprender a usá-la.
<b>RNF003</b>	<b>Desempenho.</b>
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero usar a aplicação de maneira fluida, sem esperar excessivamente pelo carregamento de componentes, para usufruir de uma experiência mais agradável.
<b>RNF004</b>	<b>Disponibilidade.</b>
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero usar a aplicação quando for conveniente, sem experimentar momentos de indisponibilidade, para ter a meu acesso às funcionalidades oferecidas, nos momentos que eu precisar.
<b>RNF005</b>	<b>Segurança.</b>
<b>Descrição</b>	Eu, como estudante, quero usar a aplicação num ambiente seguro para que possa disponibilizar dados sensíveis, como senhas, sem maiores preocupações.
<b>RNF006</b>	<b>Compatibilidade de navegadores.</b>
<b>Descrição</b>	Eu, como usuário, quero poder usar a aplicação em todos os navegadores amplamente difundidos, para usufruir de suas funcionalidades com comodidade.

FONTE: OS AUTORES (2023)

**APÊNDICE A.3 – ESPECIFICAÇÃO DE REGRAS DE NEGÓCIO**

TABELA 5 - ESPECIFICAÇÃO DE REGRAS DE NEGÓCIO

---

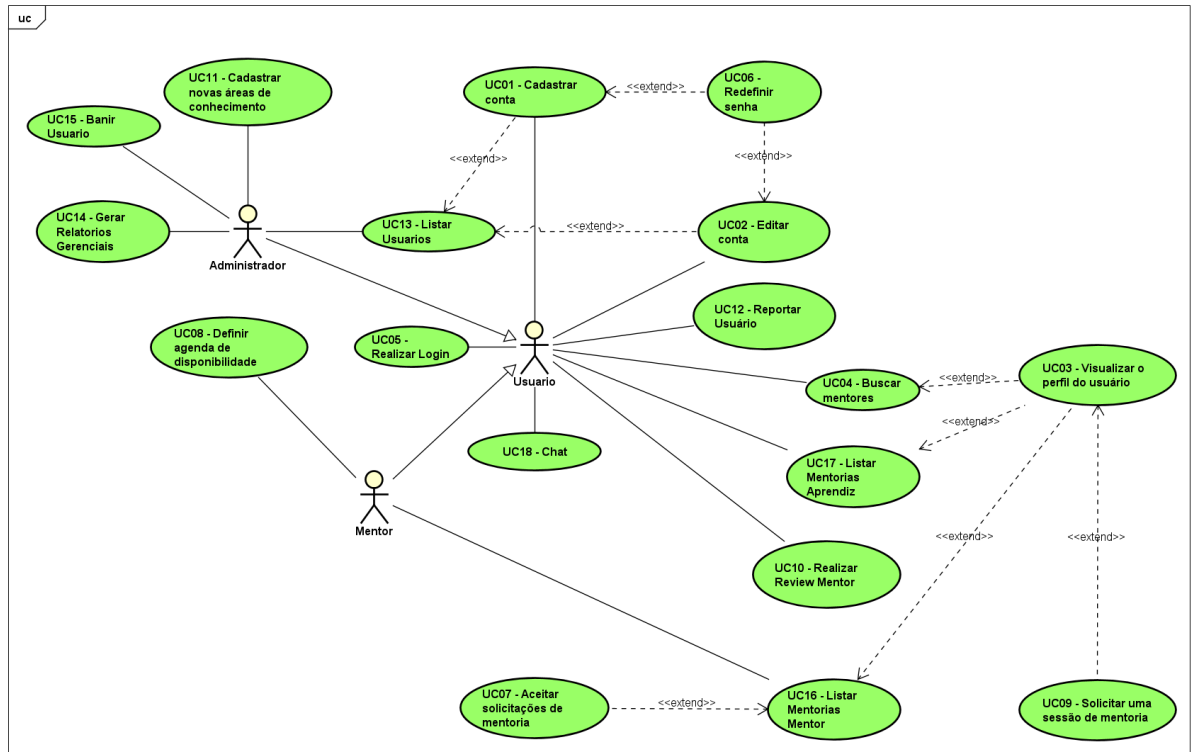
<b>RN001</b>	E-mail único
<b>Descrição</b>	O e-mail de cadastro deve ser único, não podendo existir duas contas com o mesmo e-mail.

---

FONTE: OS AUTORES (2023)

## APÊNDICE B – CASOS DE USO

FIGURA 53 - DIAGRAMA DE CASOS DE USO



FONTE: OS AUTORES (2023)

## APÊNDICE C – ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO

QUADRO 1: CASO DE USO UC001 – CADASTRAR CONTA

<b>Nome do caso de uso</b>	Cadastrar conta
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de realizar um cadastro no sistema.
<b>Ator primário</b>	Visitante
<b>Pré-condição</b>	
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Apresenta a tela 12
2. Preenche os campos nome, CPF, e-mail e senha.	
3. Pressiona em “Cadastrar”.	
	4. Valida os dados. <b>E1 E2</b>
	5. Armazena no banco de dados as informações.
	6. Emite a mensagem “Cadastro realizado”
	7. Redireciona usuário para tela inicial
<b>Restrições/Validações</b>	1. Os campos de nome, e-mail e senha são obrigatórios
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – E-mail já utilizado ou inválido E2 – Senha inválida
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informa ao usuário que o e-mail já está em uso ou que o e-mail ou a senha são inválidos.

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 54 - TELA DE CADASTRO

**Mentora**

### Cadastro

CPF

571.333.240-32

Nome

Anderson Silva

E-mail

anderson\_silva@gmail.com

Senha

.....

Confirmar Senha

.....

 Quero ser mentor

Cadastrar

Já possui conta? [Faça login](#)

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 2: CASO DE USO UC002 – EDITAR CONTA

<b>Nome do caso de uso</b>	Editar conta
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de editar os dados de uma conta.
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	Estar logado no sistema
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Carrega informações do usuário
	2. Carrega as informações do formulário já preenchidas
	3. Apresenta a tela 13
4. Preenche os campos que deseja alterar	
5. Pressiona em “Salvar”.	
	6. Valida os dados. <b>E1 E2 E3</b>
	7. Armazena no banco de dados as informações.
	8. Emite uma mensagem “Cadastro atualizado”
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – E-mail já utilizado ou inválido E2 – Senha inválida E3 – Campos nome, e-mail, CPF e senha não podem estar em branco
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informa ao usuário que o e-mail já está em uso ou que o e-mail ou a senha são inválidos ou que os campos nome, e-mail, CPF ou senha não pode estar em branco.

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 55 - Tela de perfil

The screenshot displays a user profile page. At the top, there is a navigation bar with a logo 'M' and several menu items: Dashboard, Minhas sessões, Mentores, Mensagens, Meu Perfil (highlighted), Administradores, Conhecimentos, Relatórios, Denúncias, and a user profile for 'Administrador Adriel' with a Logout link. The main content area is titled 'Perfil' and is divided into two columns. The left column features a profile picture of a man, the name 'Adriel Bento', a link to 'Alterar foto do perfil', and a vertical list of menu items: Perfil, Experiências, Conhecimentos, Agenda, Redes sociais, and Configurações. The right column is a form titled 'Perfil' with fields for 'Nome' (filled with 'Adriel Bento'), 'Email' (filled with 'adrielbb15@gmail.com'), and a 'Descrição' field containing Latin placeholder text. A green 'Salvar' button is located at the bottom of the form.

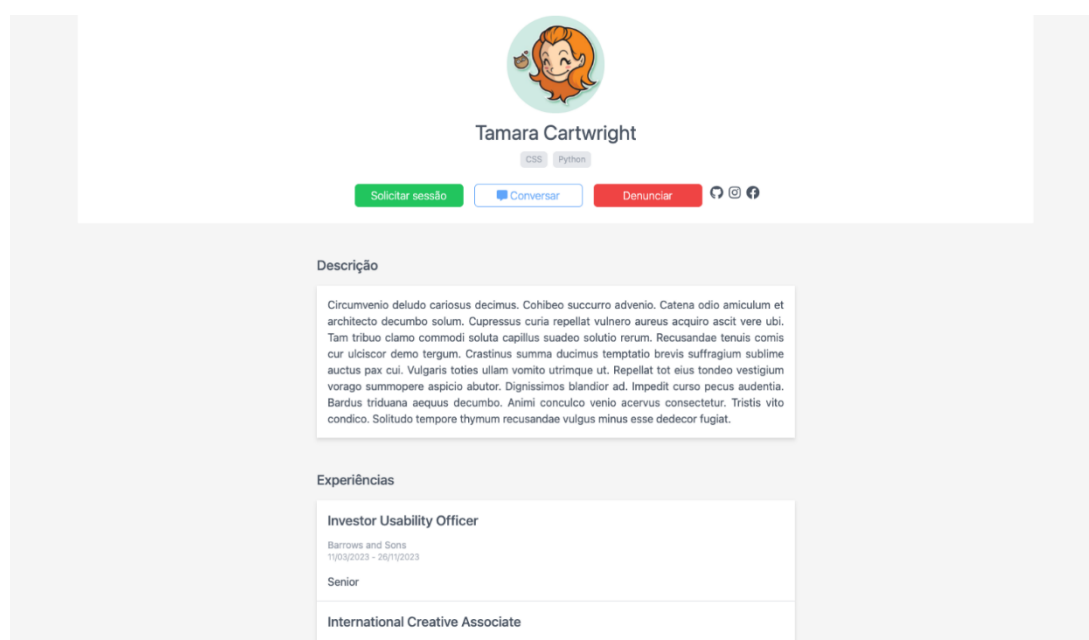
FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 3: CASO DE USO UC003 – VISUALIZAR O PERFIL DO USUÁRIO

<b>Nome do caso de uso</b>	Visualizar o perfil do usuário
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de visualizar o perfil de um usuário.
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	Estar logado no sistema
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Ver perfil”	
	1. Busca os dados do usuário selecionado
	2. Apresenta a tela 14 com os dados do usuário

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 56 - Tela de Perfil Do Usuário



FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 4: CASO DE USO UC004 – BUSCAR MENTORES

<b>Nome do caso de uso</b>	Buscar mentores
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de buscar mentores na base de dados.
<b>Ator primário</b>	Mentor
<b>Pré-condição</b>	Estar logado no sistema
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca tópicos no banco de dados
	2. Carrega combo de tópicos
	3. Busca os mentores com base nos filtros de tópico e nome
	4. Apresenta a tela 15 com a lista dos mentores com nome, foto, descrição e tópicos.
5. Seleciona novos filtros de pesquisa. A1 A2	
	6. Busca os mentores no banco usando como critério os parâmetros do novo filtro.
	7. Atualiza lista de mentores com nome, foto, descrição e tópicos.
<b>Fluxo Alternativo</b>	A1 – Ver perfil
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “ver perfil”	
	2. Chama caso de uso UC03
<b>Fluxo Alternativo</b>	A2 – Solicitar sessão
1. Clica em “Solicitar sessão”	
	2. Chama caso de uso UC09

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 57 - TELA BUSCA MENTORES

**Mentores**

Encontre os melhores mentores que se encaixam com o seu perfil

Gus

Buscar por conhecimentos

CSS

**Gustavo Lara** ★ 1

Solicitar sessão

Ver perfil

Adeptio aurum vinitor. Ipsam appositus utpote cervus vix vetus. Suscipio venio admoveo aedificium rerum minima ascit vapulus villa. Vester tredecim fugiat velut aliqua cado veritatis crudelis bibo tenus. Ter nostrum debilito volup suppellex decor vestigium caste minus. Urbanus ventus attero. Depromo contigo ultra tertius dolorem adulatio caterva vergo surculus. Admoveo demo uberrime tibi conor confugo. Cursim esse venia rerum aranea aqua tabella. Cumque delinquo audeo absum facere eligendi. Solitudo aiunt acidus tam. Cetera catena abstergo anser suadeo quibusdam substantia vereor. Cometes audio spero coerceo. Campana cognatus pauci distinctio desolo sursum aqua curia. Cresco totam toties arbor arca.

spiritus claustrum constans circumvenio ipsam coma pax bibo ipsum tergum sponte dignissimos sordeo conculco rerum quasi CSS

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 5: CASO DE USO UC005 – REALIZAR LOGIN

<b>Nome do caso de uso</b>	Realizar Login
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de realizar o login na plataforma.
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	Ter uma conta cadastrada
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Apresenta a tela 16
2. Usuário preenche os dados de acesso	
3. Pressiona 'Login'	
	6. Valida os dados <b>E1</b>
	7. Redireciona para a página inicial
<b>Restrições/Validações</b>	1. Os campos e-mail e senha são obrigatórios.
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – Credenciais Inválidas
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar ao usuário que as credenciais estão inválidas.
<b>Fluxo Alternativo</b>	A1 – Redefinir Senha
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Usuário clica em "Esqueceu a senha?"	
	2. Chama o caso de uso UC06
<b>Fluxo Alternativo</b>	A2 – Cadastrar Conta
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Usuário clica em "Cadastre-se"	
	2. Chama o caso de uso UC01

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 58 - TELA DE LOGIN

**Mentora**

## Login

CPF

322.122.612-69

Senha

.....

[Esqueci minha senha](#)

Login

Ou crie sua conta: [Cadastre-se](#)

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 6: CASO DE USO UC006 – REDEFINIR SENHA

<b>Nome do caso de uso</b>	Redefinir Senha
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de redefinir a senha.
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	Ter uma conta cadastrada
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Apresenta a tela 17
2. Preenche o e-mail	
3. Clica em “Recuperar Senha”	
	4. Valida o e-mail fornecido <b>E1</b>
	5. Envia o e-mail com token para recuperação de senha
	6. Informa ao usuário que foi enviado um e-mail com token para recuperação de senha
7. Usuário preenche o campo token	
	8. Valida o Token fornecido <b>E2</b>
9. Usuário preenche a nova senha	
10. Usuário confirma a nova senha	
	11. Valida se as senhas coincidem <b>E3</b>
	12. Salva os dados no banco
<b>Restrições/Validações</b>	1. Os campos e-mail é obrigatório.
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – E-mail inválido E2 – Token inválido E3 – Senhas não coincidem
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar usuário de que o e-mail fornecido é inválido.
	2. Informar usuário de que o token fornecido é inválido
	3. Informar usuário que senhas não coincidem

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 59 - TELA ESQUECEU A SENHA

**Mentora**

### Esqueceu a senha

Digite seu e-mail abaixo que enviaremos um e-mail para redefinir sua senha.

E-mail



FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 7: CASO DE USO UC007 – ACEITAR SOLICITAÇÕES DE MENTORIA


<b>Nome do caso de uso</b>	Aceitar solicitações de mentoria
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de aceitar solicitações de mentoria vindas dos alunos.
<b>Ator primário</b>	Mentor
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado no sistema - Ter sessões solicitadas pendentes
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca no banco uma lista de todas as mentorias com nome do aprendiz e foto
	2. Apresenta a tela 18
3. Mentor clica em “aceitar” <b>A1</b>	
	4. Salva no banco de dados o novo status da solicitação
	5. Atualiza a interface do usuário com o novo status
<b>Fluxo Alternativo</b>	A1 – Recusar Solicitação de Mentoria
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Mentor clica em “Recusar”	
	2. Salva no banco de dados o novo status da solicitação
	3. Atualiza a interface do usuário com o novo status
<b>Fluxo Alternativo</b>	A2 – Ver perfil
1. Mentor clica em “ver perfil”	
	2. Chama caso de uso UC03

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 60 - TELA DE MINHAS SESSÕES


**Minhas Sessões**

Histórico de mentorias

 **Tamara Cartwright** - 1 minutos atrás


**Detalhes da sessão:**

- Data: segunda-feira, 27/11/2023 09:00 - 10:00
- Descrição: Gostaria de aprender Python para ser um melhor Data Scientist
- Status: **Pendente**
- Valor: R\$ 63,9
- Conhecimento: **Python**

 **Dr. Levi Blanda-Howell** - 3 horas atrás

**Detalhes da sessão:**

- Data: segunda-feira, 26/04/2021 12:54 - 10:14
- Descrição: Acceptus adhuc adsum thesis umbra crur tristis tergiversatio apostolus colligo. Abundans crapula creta accessio cicuta. Aegre vapulus adiuvo antiquus.
- Status: **Pendente**
- Valor: R\$ 197,48
- Conhecimento: **angustus**

 **Gregory Dibbert** - 3 horas atrás

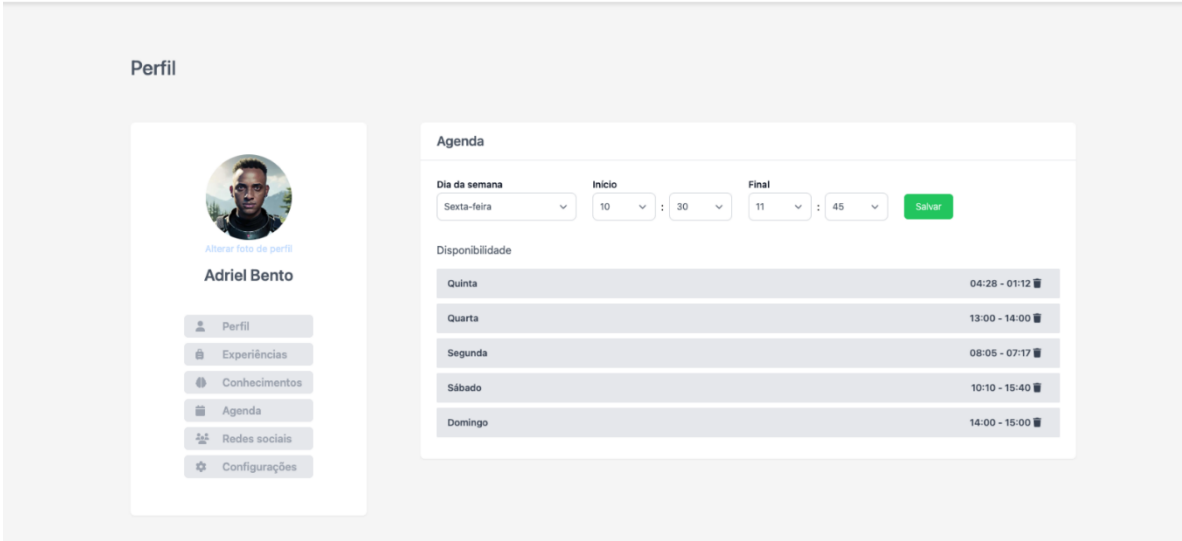
FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 8: CASO DE USO UC008 – DEFINIR AGENDA DE DISPONIBILIDADE

<b>Nome do caso de uso</b>	Definir agenda de disponibilidade
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de definir os dias da semana e horários disponíveis para realizar as sessões de mentoria
<b>Ator primário</b>	Mentor
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca as disponibilidades já cadastradas
	2. Apresenta a tela 19
2. Preenche o dia da semana, início e fim	
3. Clica em “Salvar”	
	4. Valida os dados <b>E1 E2</b>
	5. Salva novo horário no banco de dados
	6. Atualiza lista de ‘Sessões cadastradas’
<b>Restrições/Validações</b>	1. Os campos dia da semana, início e fim são obrigatórios.
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – Dia da semana, início e/ou fim vazios
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar usuário que o dia da semana, início e/ou fim deve ser fornecido.
<b>Fluxo de exceção</b>	E2 – Disponibilidades conflitantes
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar usuário que já existe um registro para o dia da semana selecionado com o intervalo entre início e fim informados.

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 61 - TELA AGENDA



The screenshot shows a user profile page for 'Adriel Bento'. The page has a navigation bar at the top with a logo 'M' and links for Dashboard, Minhas sessões, Mentores, Mensagens, Meu Perfil (highlighted), Administradores, Conhecimentos, Relatórios, Denúncias, and a user menu for Administrador, Adriel, and Logout. The profile section on the left includes a profile picture, the name 'Adriel Bento', and a list of menu items: Perfil, Experiências, Conhecimentos, Agenda, Redes sociais, and Configurações. The 'Agenda' section on the right features a form to set availability for a specific day of the week. The form includes a dropdown for 'Dia da semana' (set to 'Sexta-feira'), and input fields for 'Início' (10) and 'Final' (11) with sub-minute inputs (30 and 45). A 'Salvar' button is present. Below the form is a table showing availability for each day of the week.

Disponibilidade	Horário
Quinta	04:28 - 01:12
Quarta	13:00 - 14:00
Segunda	08:05 - 07:17
Sábado	10:10 - 15:40
Domingo	14:00 - 15:00


FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 9: CASO DE USO UC09 – SOLICITAR UMA SESSÃO DE MENTORIA


<b>Nome do caso de uso</b>	Solicitar uma sessão de mentoria
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de solicitar uma sessão de mentoria.
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca dados para preencher combo de “tópicos”
	2. Busca horários disponíveis para agendamento
	3. Apresenta a tela 20
4. Preenche o campo descrição	
5. Seleciona o tópico da mentoria	
6. Seleciona um horário	
7. Clica em “Solicitar”	
	8. Valida os dados <b>E1</b>
	9. Apresenta campos para preenchimento de dados do cartão
10. Preenche os dados do cartão <b>A1</b>	
	11. Salva no banco de dados
<b>Restrições/Validações</b>	1. Os campos descrição, tópico e agenda são obrigatórios
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – Descrição, tópico e horário vazios
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar usuário que a descrição, tópico e horário devem ser fornecidos.
<b>Fluxo Alternativo</b>	A1 – Usuário seleciona um cartão já cadastrado
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Preenche os campos de cartão com os dados já existentes

FIGURA 62 - TELA SESSÃO MENTORIA

**Mentor**  
Você está solicitando uma sessão com:

 Tamara Cartwright

**Agenda**  
Selecione o melhor horário para realizar a sessão da mentoria

27/11/2023 

Selecione o horário

segunda-feira, 27/11/2023	21:00 - 22:00
segunda-feira, 27/11/2023	06:00 - 07:00

Horário a combinar

**Conhecimento**  
Selecione o conhecimento que deseja trabalhar na mentoria

Python - R\$ 63,90 por hora

**Descrição**  
Descreva o motivo da sessão de mentoria

Gostaria de aprender Python para ser um melhor Data Scientist

[Solicitar](#)

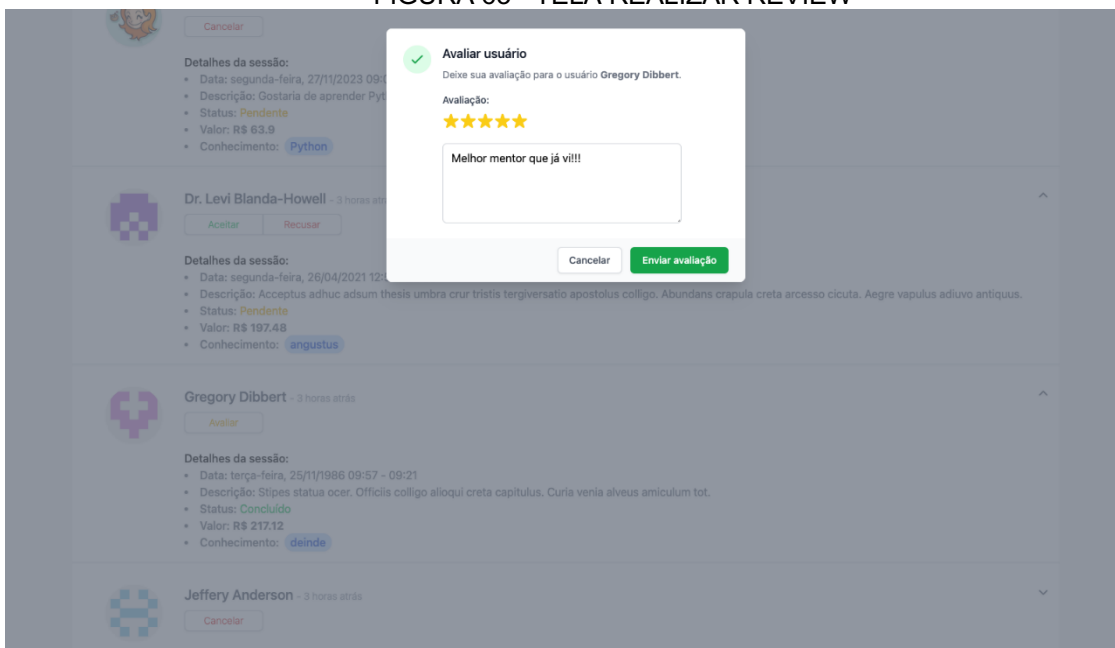
FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 10: CASO DE USO UC10 – REALIZAR REVIEW

<b>Nome do caso de uso</b>	Realizar review Mentor
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de solicitar realizar o review de um mentor.
<b>Ator primário</b>	Aluno
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Apresenta a tela 21
2. Seleciona a quantidade de estrelas	
3. Digita o comentário avaliando o mentor	
4. Clica em “Salvar”	
	5. Salva no banco de dados

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 63 - TELA REALIZAR REVIEW



FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 11: CASO DE USO UC011 – CADASTRAR NOVAS ÁREAS DE CONHECIMENTO

<b>Nome do caso de uso</b>	Cadastrar novas áreas de conhecimento
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de cadastrar novas áreas de conhecimento no sistema
<b>Ator primário</b>	Administrador
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado - Ser um administrador
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca por padrão todo os tópicos já cadastrados
	2. Apresenta a tela 22 com a lista de tópicos
3. Digita no campo de inserção o nome da nova área de conhecimento	
4. Clica no botão para adicionar o novo tópico	
	5. Valida o tópico <b>E1 E2</b>
	6. Salva no banco de dados o novo tópico
	7. Atualiza a lista de tópicos
<b>Fluxo de alternativo</b>	A1 - Excluir tópico
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica no ícone de lixeira.	
	2. Salva no banco de dados o tópico excluído.
	3. Atualiza a lista de tópicos
<b>Fluxo de alternativo</b>	A2 – Editar tópico
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica no ícone de lápis.	
	2. Busca no banco de dados o tópico.
	3. Traz o nome do tópico no campo de inserção
4. Altera o nome do tópico	
5. Clica no botão para salvar o tópico	
	6. Valida o tópico

	7. Salva no banco de dados o tópico editado
	8. Atualiza a lista de tópicos

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 63 - TELA CONHECIMENTOS



FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 12: CASO DE USO UC012 – REPORTAR USUÁRIO

<b>Nome do caso de uso</b>	Reportar Usuário
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de reportar usuários
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Reportar”	
	2. Carrega o combo de motivos de denúncia
	3. Apresenta a tela 23
4. Seleciona o motivo da denúncia	
5. Preenche o campo denúncia	
6. Clica em “Enviar” <b>E1 E2</b>	
	7. Valida os dados
	8. Salva no banco
<b>Restrições/Validações</b>	1. O campo motivo da denúncia é obrigatório. 2. O campo denúncia é obrigatório.
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – Motivo da denúncia não selecionado E2 - Campo denúncia vazio
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar usuário que o motivo da denúncia deve ser fornecido.
	2. Informar usuário que a denúncia deve ser fornecida.

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 64- TELA REPORTAR USUÁRIO

**Denunciar usuário**

Motivo da denúncia

Fraude

Por favor descreva sobre as ações que levaram à denúncia

Esse mentor tem aplicado fraude em suas mentorias

Voltar Denunciar

Dashboard Minhas sessões Mentores Mensagens Meu Denúncias Administrador Adriel Logout

Descrição

Circumvenio deludo cariosus decimus. Cohibeo succurro advenio. Catena odio amiculum et architecto decumbo solum. Cupressus curia repellat vulnero aureus acquirero ascit vere ubi. Tam tribuo clamo commodi soluta capillus suadeo soluto rerum. Recusandae tenuis comis cur ulcisor demo tergum. Crastinus summa ducimus temptatio brevis suffragium sublimis auctus pax cui. Vulgaris toties ullam vomito utrimque ut. Repellat tot eius tondeo vestigium vorago summpere aspicio abutor. Dignissimos blandior ad. Impedit curso pecus audentia. Bardus triduana aequus decumbo. Animi concuico venio acervus consectetur. Tristis vito condico. Solitudo tempore thymum recusandae vulgus minus esse dedecor fugiat.

Experiências

Investor Usability Officer

Barrows and Sons  
Mentorias - Mentores

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 13: CASO DE USO UC013 – LISTAR USUÁRIOS

<b>Nome do caso de uso</b>	Listar Usuários
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de listar usuários
<b>Ator primário</b>	Admin
<b>Pré-condição</b>	- Ser admin
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca os usuários na base de dados
	2. Apresenta a tela 24
<b>Fluxo de alternativo</b>	A1 – Pesquisa por nome
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Preenche o filtro por nome	
2. Clica em pesquisar	
	3. Busca o usuário na base de dados com base no valor passado no filtro
	4. Atualiza a lista de usuários
<b>Fluxo de alternativo</b>	A2 – Cadastrar
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Cadastrar”	
	2. Chama caso de uso UC01
<b>Fluxo de alternativo</b>	A3 – Editar
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Editar”	
	2. Chama caso de uso UC02
<b>Fluxo de alternativo</b>	A4 – Ver perfil
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Ver perfil”	
	2. Chama caso de uso UC03

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 65 - TELA LISTAR USUÁRIOS

Minhas sessões Mentores Relatórios Conhecimentos Administradores

Buscar mentores

## Listar usuários

Digite o nome do mentor

**Tipo de usuários**

- Mentor
- Mentored
- Ambos
- Admin

**Elias Arruda**

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen.

UX Design 3D Illustrator

**Bruna Gomes**

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen.

Developer Javascript

**Gustavo Franco**

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen.

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 14: CASO DE USO UC014 – GERAR RELATÓRIOS GERENCIAIS

<b>Nome do caso de uso</b>	Gerar Relatórios Gerenciais
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de gerar relatórios gerenciais
<b>Ator primário</b>	Admin
<b>Pré-condição</b>	- Ser admin
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca quantidade de sessões no banco
	2. Busca quantidade de aprendizes no banco
	3. Busca quantidade de solicitações no banco
	4. Apresenta tela 25
5. Preenche campos de data	
6. Clica em exportar no relatório selecionado	
	7. Gera o relatório selecionado com base nas datas informadas

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 66 - TELA RELATÓRIOS GERENCIAIS



- Mentores
- Mentoreados

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 15: CASO DE USO UC015 – BANIR USUÁRIO

<b>Nome do caso de uso</b>	Banir Usuário
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de desativar um conta
<b>Ator primário</b>	Admin
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Banir”	
	2. Apresenta tela 26
	3. Busca denúncias dos usuários
4. Preenche os campos do formulário	
5. Preenche motivo	
6. Clica em “Desativar conta” <b>E1 E2 E3 E4</b>	
	7. Valida os dados
	8. Salva no banco de dados
<b>Restrições/Validações</b>	1. Data inicial e data final são obrigatórios 2. Data inicial e data final devem ser datas futuras 3. Data inicial deve ser menor que data final 4. Motivo é obrigatório
<b>Fluxo de exceção</b>	E1 – Data de início e/ou data final não preenchidos. E2 - Data de início e/ou data final com datas passadas E3 – Data de início maior que data final E4 – Motivo vazio
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Informar usuário que a data inicial e/ou data final devem ser fornecidos.
	2. Informar usuário que a data inicial e/ou data final devem ser maiores que a data atual.
	3. Informar usuário que a data inicial não pode ser maior que a data final.
	4. Informar usuário que o motivo deve ser fornecido.

FIGURA 67 - TELA BANIR USUÁRIO

The screenshot displays a web application interface for reporting and banning users. The page title is "Denúncias e Banimentos" and it shows a list of reported users with details on their ban status and reasons.

Navigation menu: Dashboard, Minhas sessões, Mentores, Mensagens, Meu Perfil, Administradores, Conhecimentos, Relatórios, Denúncias (active), Administrador, Adriel, Logout.

## Denúncias e Banimentos

Lista de denúncias reportadas na plataforma

<b>Dr. Tony Ziemann</b> foi banido entre 10/04/2023 - 28/04/2024 39 minutos atrás	▼
<b>Devin Nader Sr.</b> foi banido entre 15/07/2023 - 30/04/2024 39 minutos atrás	
<ul style="list-style-type: none"><li>Data: domingo, 26/11/2023 10:12</li><li>Motivo: <b>Invasão de privacidade</b></li><li>Descrição: Velum admveo addo victoria alius campana capitulus usus thymbra aiunt. Carmen brevis copiose attero perspicatis numquam utpote. Adsidue arto decet venio suppono villicus verto.</li></ul>	▲
<b>Daniel Delgado</b> foi denunciado por <b>Jeffery Anderson</b> 39 minutos atrás	<b>Banir</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Data: domingo, 26/11/2023 10:12</li><li>Motivo: <b>Invasão de privacidade</b></li><li>Descrição: Vinum assumenda ager inffit decet cubicularis demulceo. Voro non vetus virga. Animi denego cilbanus benigne avaritia urbs.</li></ul>	▲
<b>Jeffery Anderson</b> foi denunciado por <b>Constance Mueller</b> 39 minutos atrás	<b>Banir</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Data: domingo, 26/11/2023 10:12</li><li>Motivo: <b>Invasão de privacidade</b></li></ul>	

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 16: CASO DE USO UC016 – LISTAR MENTORIAS MENTOR


<b>Nome do caso de uso</b>	Listar Mentorias Mentor
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de listar as mentorias realizadas pelo mentor
<b>Ator primário</b>	Mentor
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca dados das sessões realizadas pelo mentor logado
	2. Apresenta a tela 27
<b>Fluxo de alternativo</b>	A1 – Visualizar
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Visualizar”	
	2. Chama caso de uso UC03

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 68 - TELA LISTAR MENTORIAS - MENTOR

**Minhas Sessões**


Histórico de mentorias

 **Tamara Cartwright** - 1 minutos atrás ^

[Cancelar](#)

**Detalhes da sessão:**


- Data: segunda-feira, 27/11/2023 09:00 - 10:00
- Descrição: Gostaria de aprender Python para ser um melhor Data Scientist
- Status: **Pendente**
- Valor: R\$ 63.9
- Conhecimento: **Python**

 **Dr. Levi Blanda-Howell** - 3 horas atrás ^

[Aceitar](#) [Recusar](#)

**Detalhes da sessão:**

- Data: segunda-feira, 26/04/2021 12:54 - 10:14
- Descrição: Acceptus adhuc adsum thesis umbra crur tristic tergiversatio apostolus colligo. Abundans crapula creta arcesso cicuta. Aegre vapulus adiuvo antiquus.
- Status: **Pendente**
- Valor: R\$ 197.48
- Conhecimento: **angustus**

 **Gregory Dibbert** - 3 horas atrás ^

[Avaliar](#)

FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 17: CASO DE USO UC017 – LISTAR MENTORIAS - APRENDIZ

<b>Nome do caso de uso</b>	Visualizar Mentorias Aprendiz
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de listar as mentorias realizadas pelo aprendiz.
<b>Ator primário</b>	Aprendiz
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca dados das sessões realizadas pelo aprendiz logado
	2. Apresenta a tela 28
<b>Fluxo de alternativo</b>	A1 – Visualizar
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
1. Clica em “Visualizar”	
	2. Chama caso de uso UC03

FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 69 - TELA LISTAR MENTORIAS - APRENDIZ

The screenshot displays the 'Minhas Sessões' (My Sessions) page. At the top, there is a navigation bar with a logo 'M', a 'Dashboard' link, and several menu items: 'Minhas sessões', 'Mentores', 'Mensagens', 'Meu Perfil', 'Administradores', 'Conhecimentos', 'Relatórios', and 'Denúncias'. On the right side of the navigation bar, there is a 'Administrador' button, a user profile for 'Adriel', and a 'Logout' link.

The main content area is titled 'Minhas Sessões' and contains a section for 'Histórico de mentorias' (Mentoring History). It lists three sessions:

- Tamara Cartwright** - 1 minutos atrás  
Action: [Cancelar](#)  
**Detalhes da sessão:**
  - Data: segunda-feira, 27/11/2023 09:00 - 10:00
  - Descrição: Gostaria de aprender Python para ser um melhor Data Scientist
  - Status: **Pendente**
  - Valor: R\$ 63.9
  - Conhecimento: **Python**
- Dr. Levi Blanda-Howell** - 3 horas atrás  
Actions: [Aceitar](#) [Recusar](#)  
**Detalhes da sessão:**
  - Data: segunda-feira, 26/04/2021 12:54 - 10:14
  - Descrição: Acceptus adhuc adsum thesis umbra crur tristic tergiversatio apostolus colligo. Abundans crapula creta arcesso cicuta. Aegre vapulus adiuvio antiquus.
  - Status: **Pendente**
  - Valor: R\$ 197.48
  - Conhecimento: **angustus**
- Gregory Dibbert** - 3 horas atrás  
Action: [Avaliar](#)

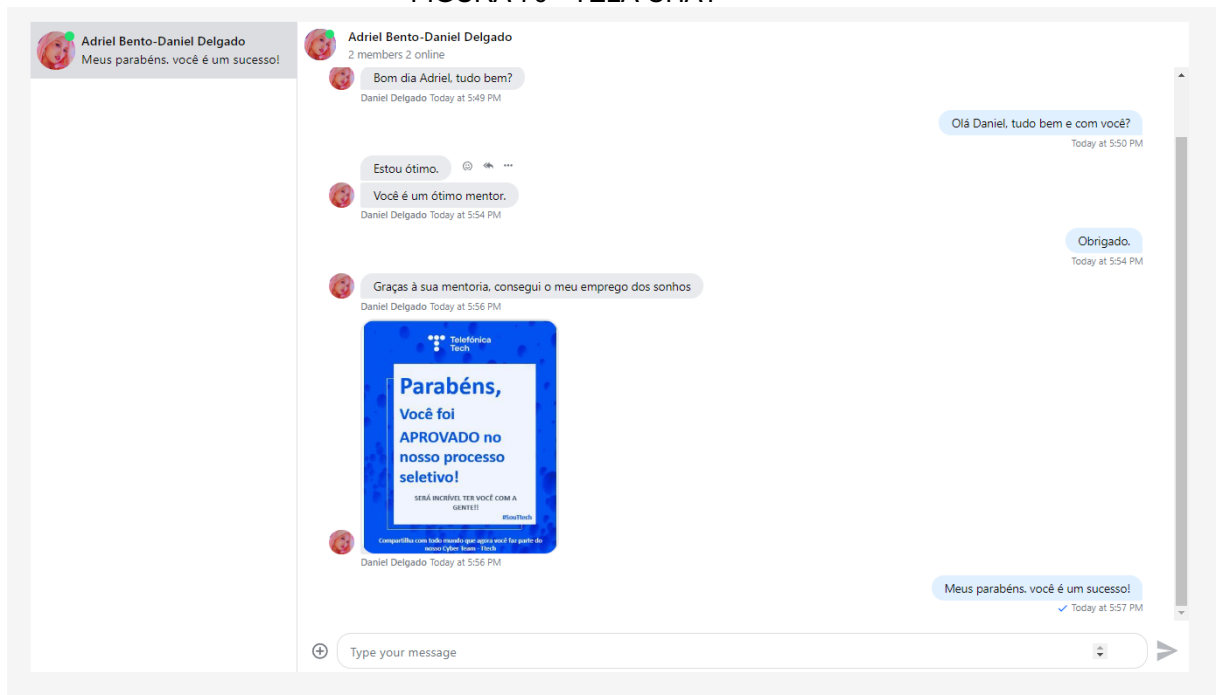
FONTE: OS AUTORES (2023)

QUADRO 18: CASO DE USO UC018 – CHAT

<b>Nome do caso de uso</b>	Chat
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve a ação de iniciar uma conversa com um usuário.
<b>Ator primário</b>	Usuário
<b>Pré-condição</b>	- Estar logado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do ator</b>	<b>Ações do sistema</b>
	1. Busca dados das conversas realizadas do usuário
	2. Apresenta a tela 28
3. Digita mensagem	
4. Clica no botão "Enviar"	
	5. Envia a mensagem para o usuário selecionado

FONTE: OS AUTORES (2023)

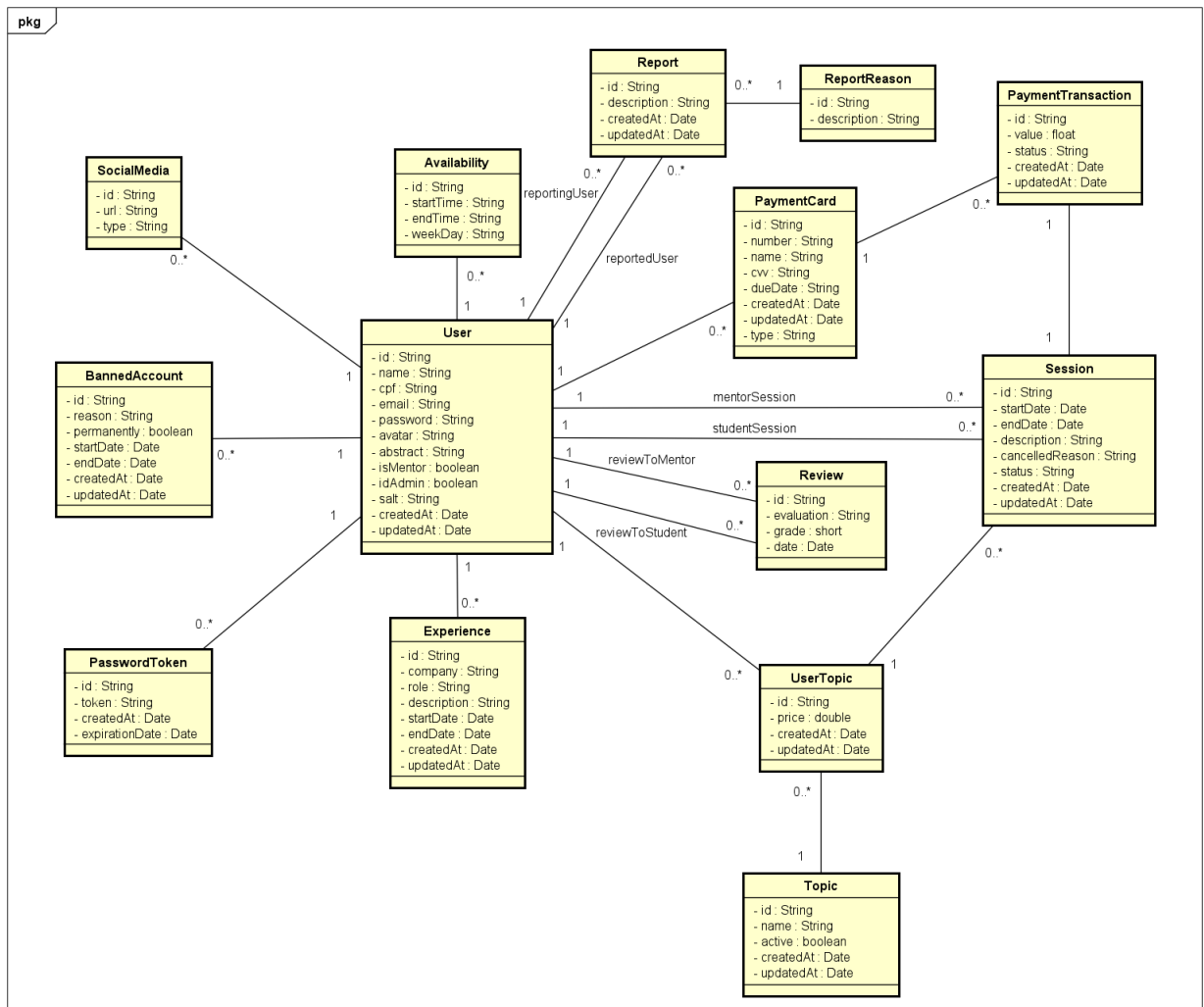
FIGURA 70 - TELA CHAT



FONTE: OS AUTORES (2023)

## APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CLASSE DE DOMÍNIO

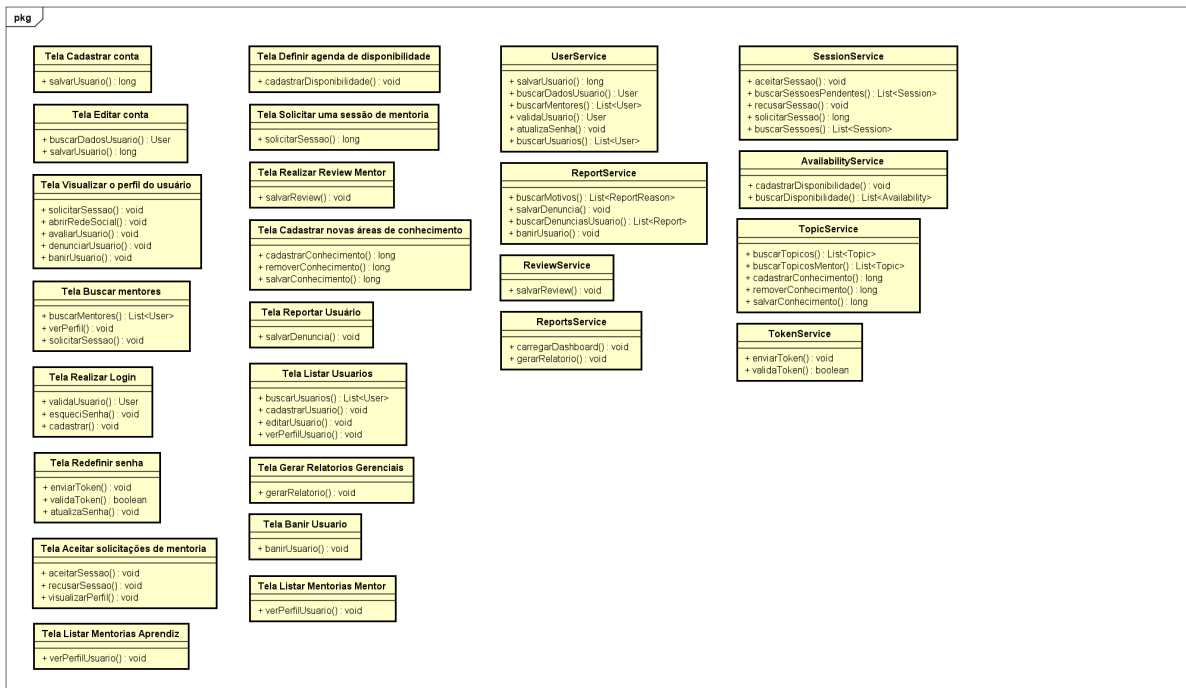
FIGURA 71 - DIAGRAMA DE CLASSE DE DOMÍNIO



FONTE: OS AUTORES (2023)

## APÊNDICE E – DIAGRAMA DE CLASSE DE IMPLEMENTAÇÃO

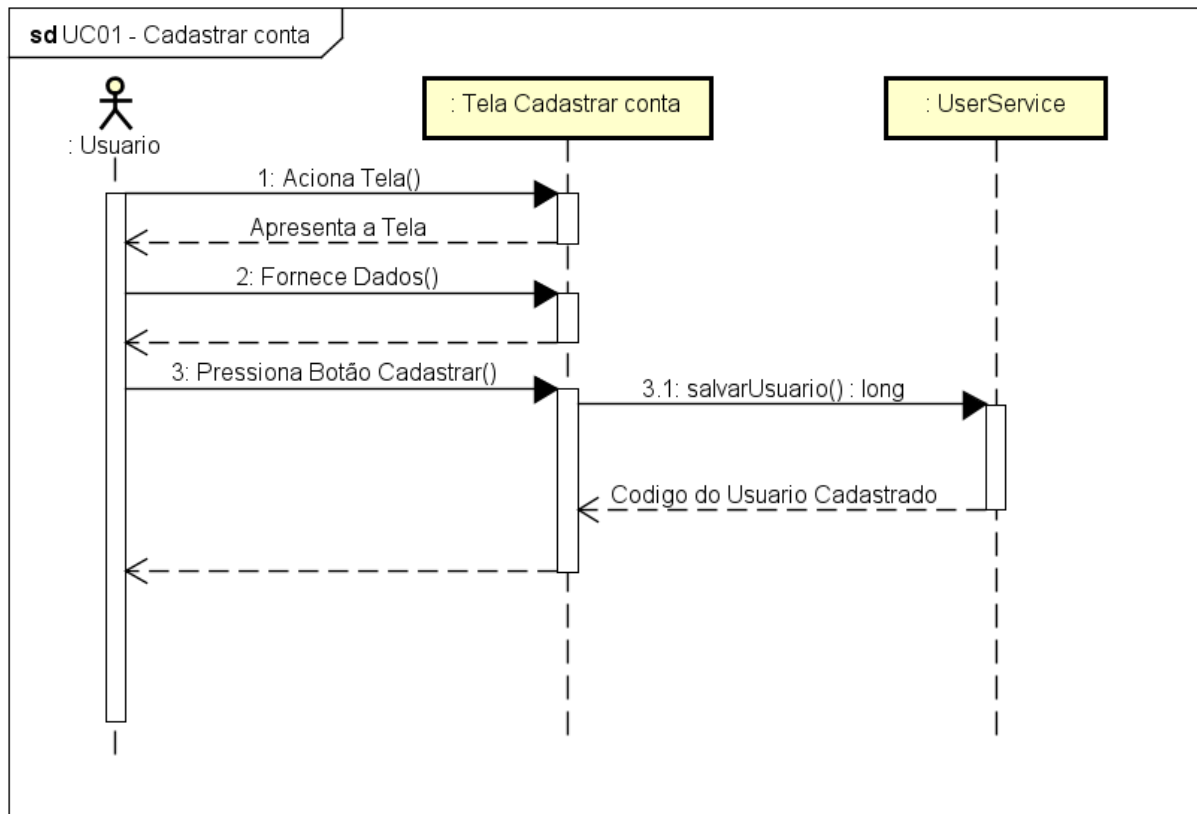
FIGURA 72- DIAGRAMA DE CLASSE DE IMPLEMENTAÇÃO



FONTE: OS AUTORES (2023)

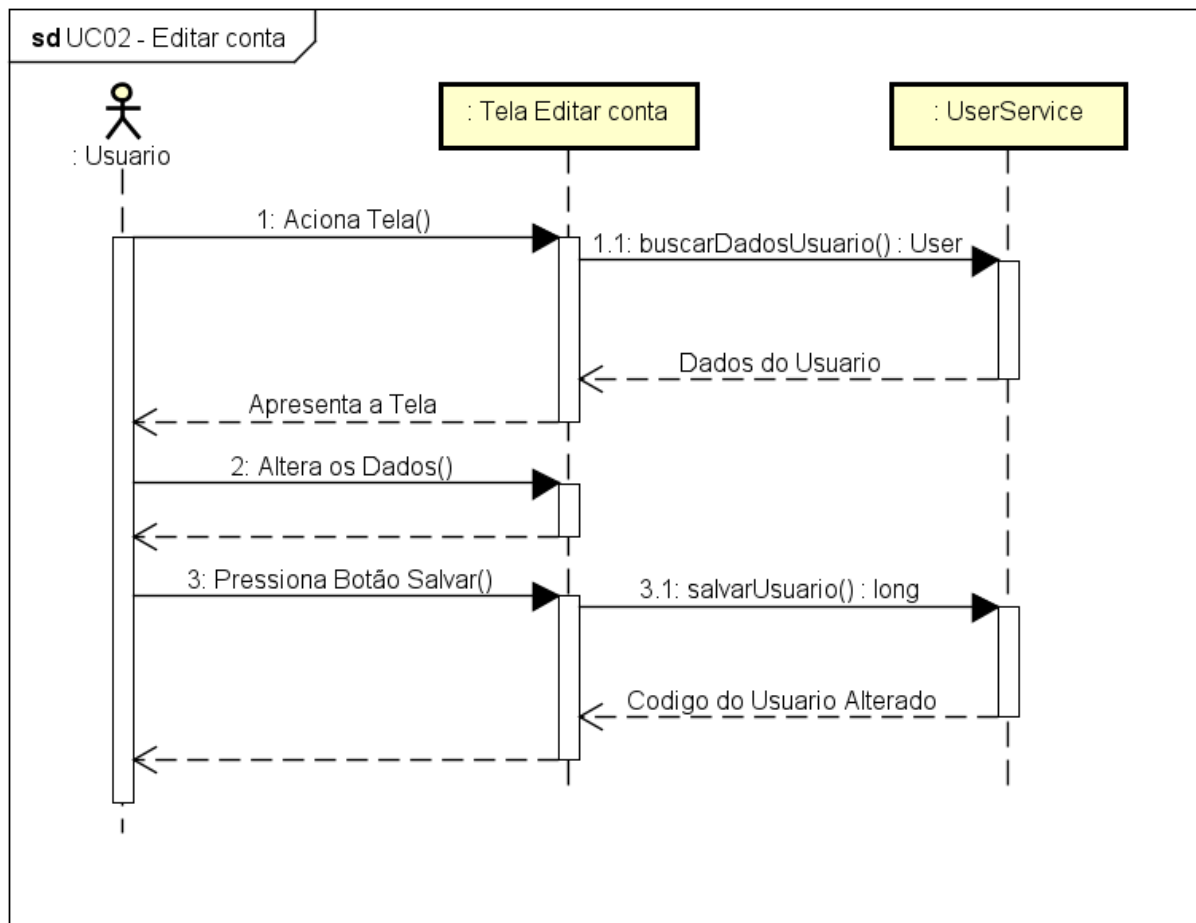
## APÊNDICE F – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

FIGURA 73 - CADASTRAR CONTA



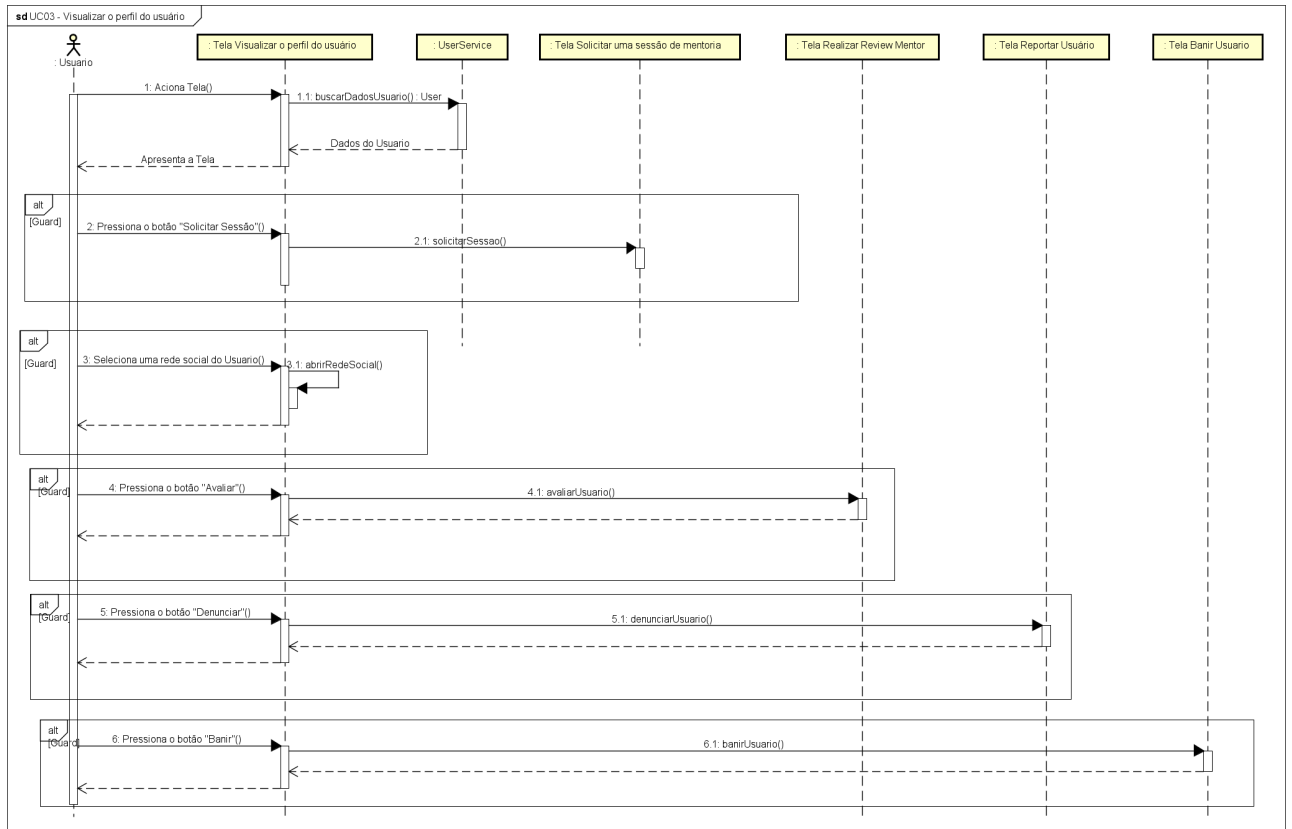
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 74 - EDITAR CONTA



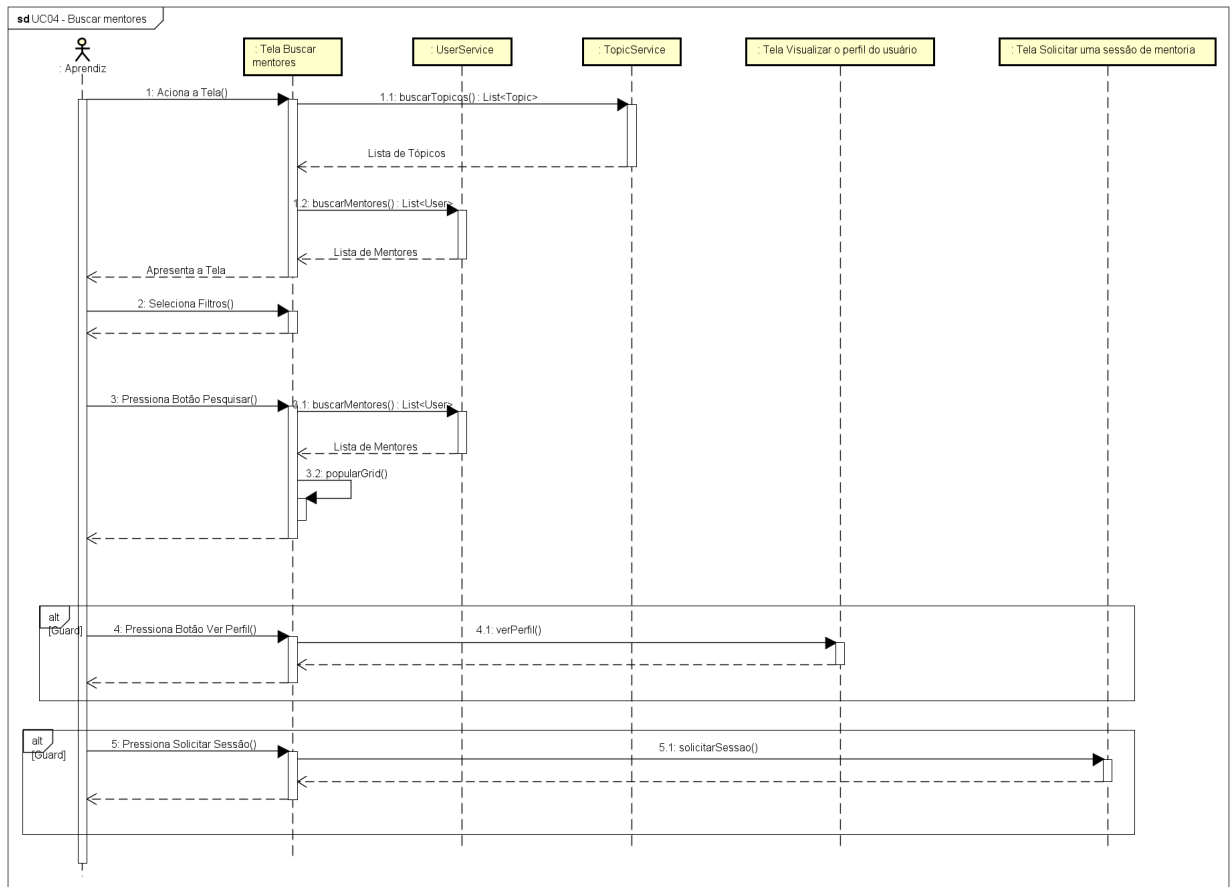
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 75 - VISUALIZAR PERFIL DO USUÁRIO



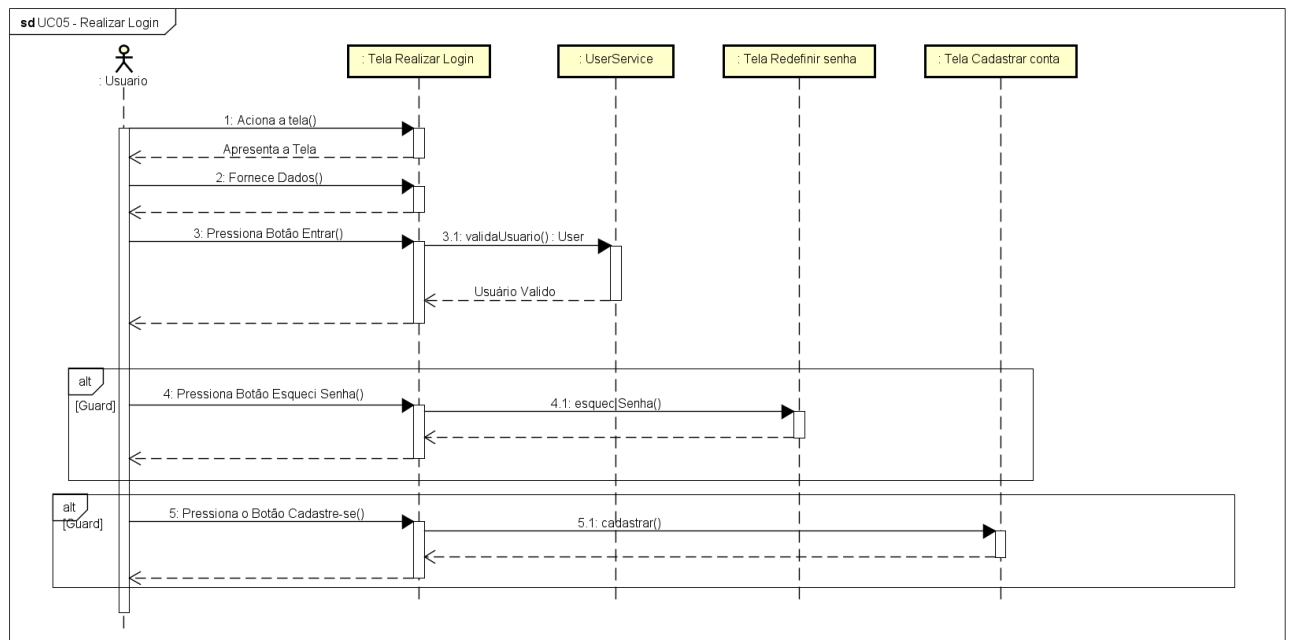
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 76 - BUSCAR MENTORES



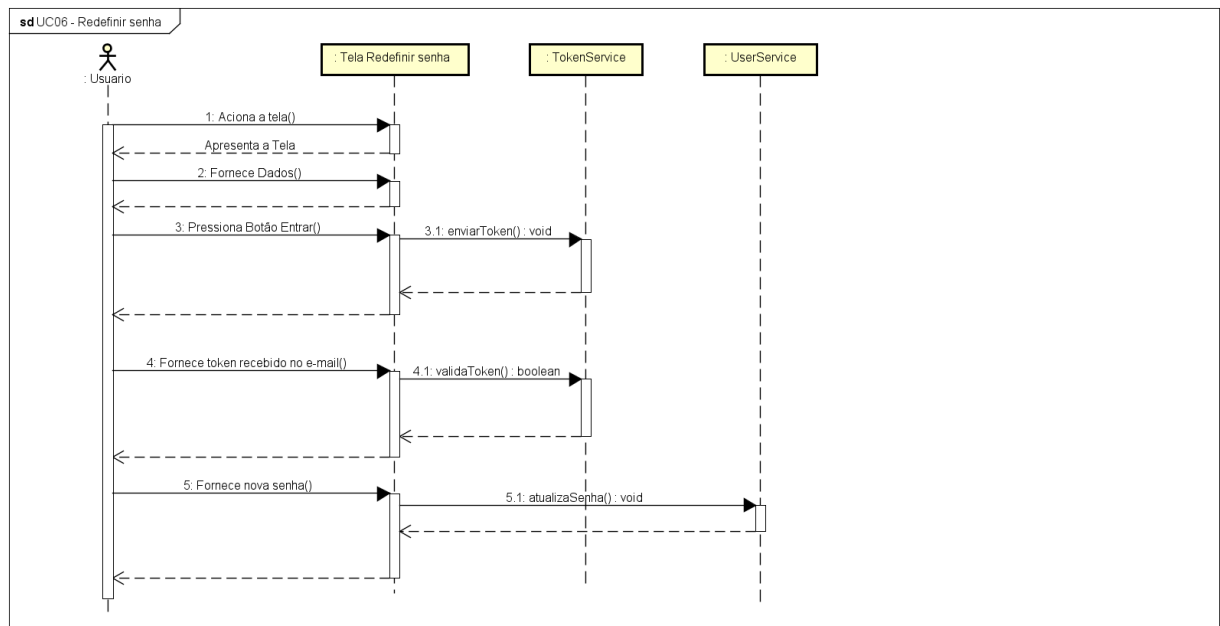
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 77 - REALIZAR LOGIN



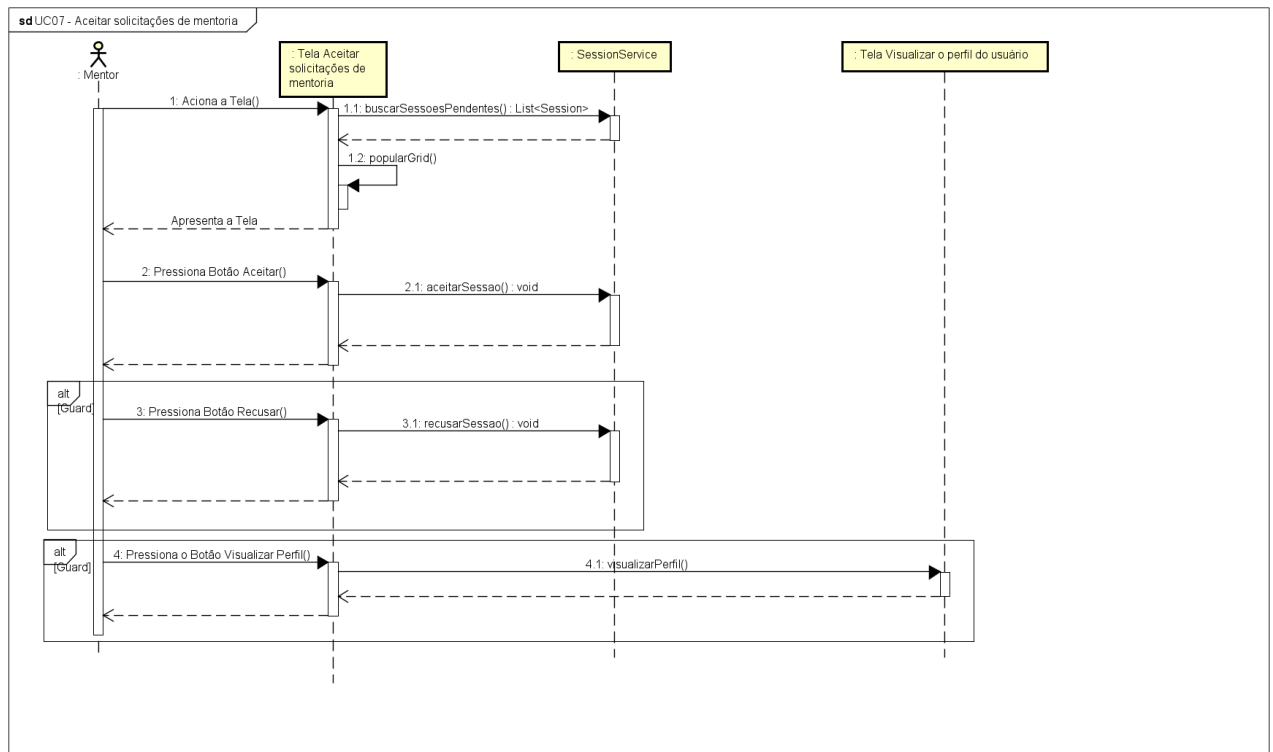
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 78 - REDEFINIR SENHA



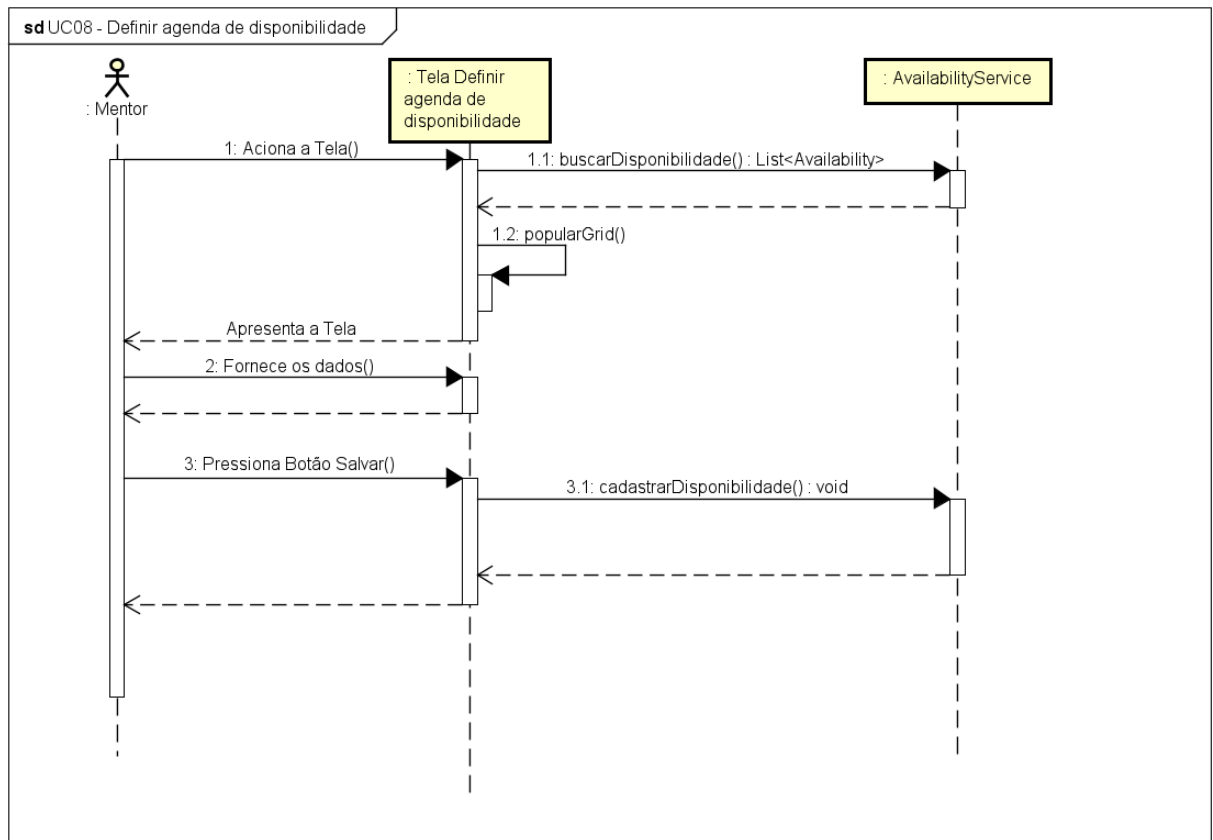
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 79 - ACEITAR SOLICITAÇÕES DE MENTORIA



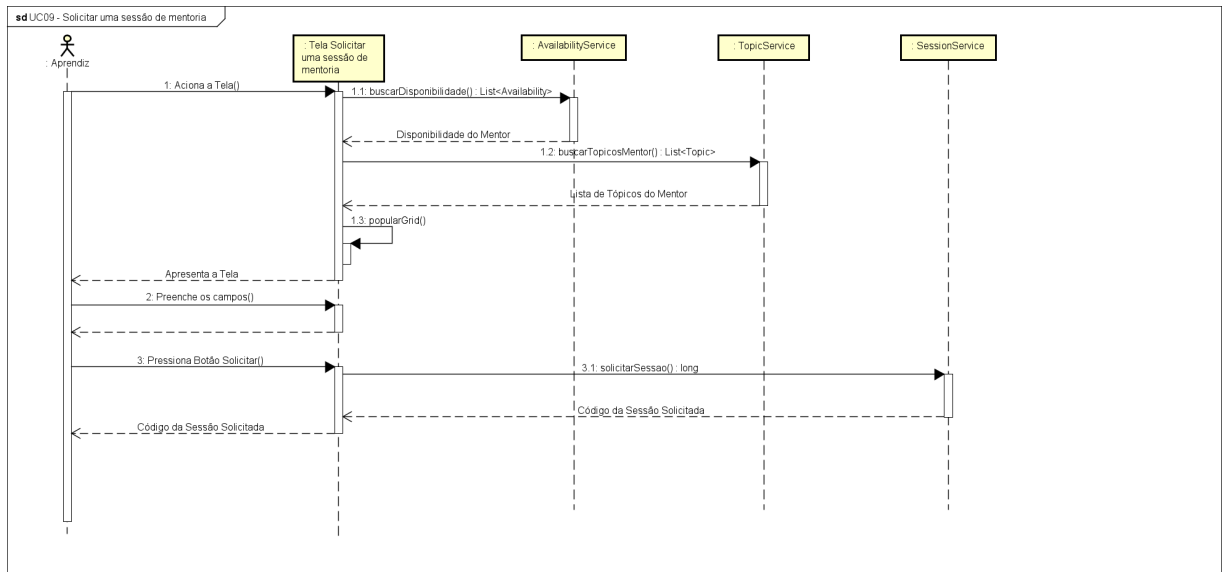
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 80 - DEFINIR AGENDA DE DISPONIBILIDADE



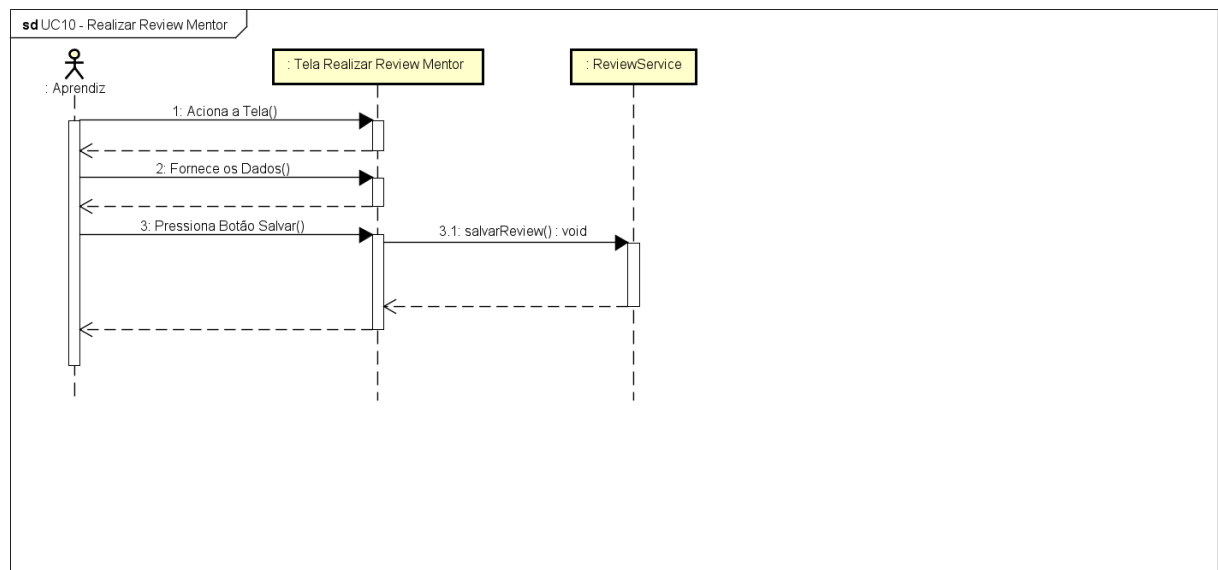
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 81 - SOLICITAR UMA SESSÃO DE MENTORIA



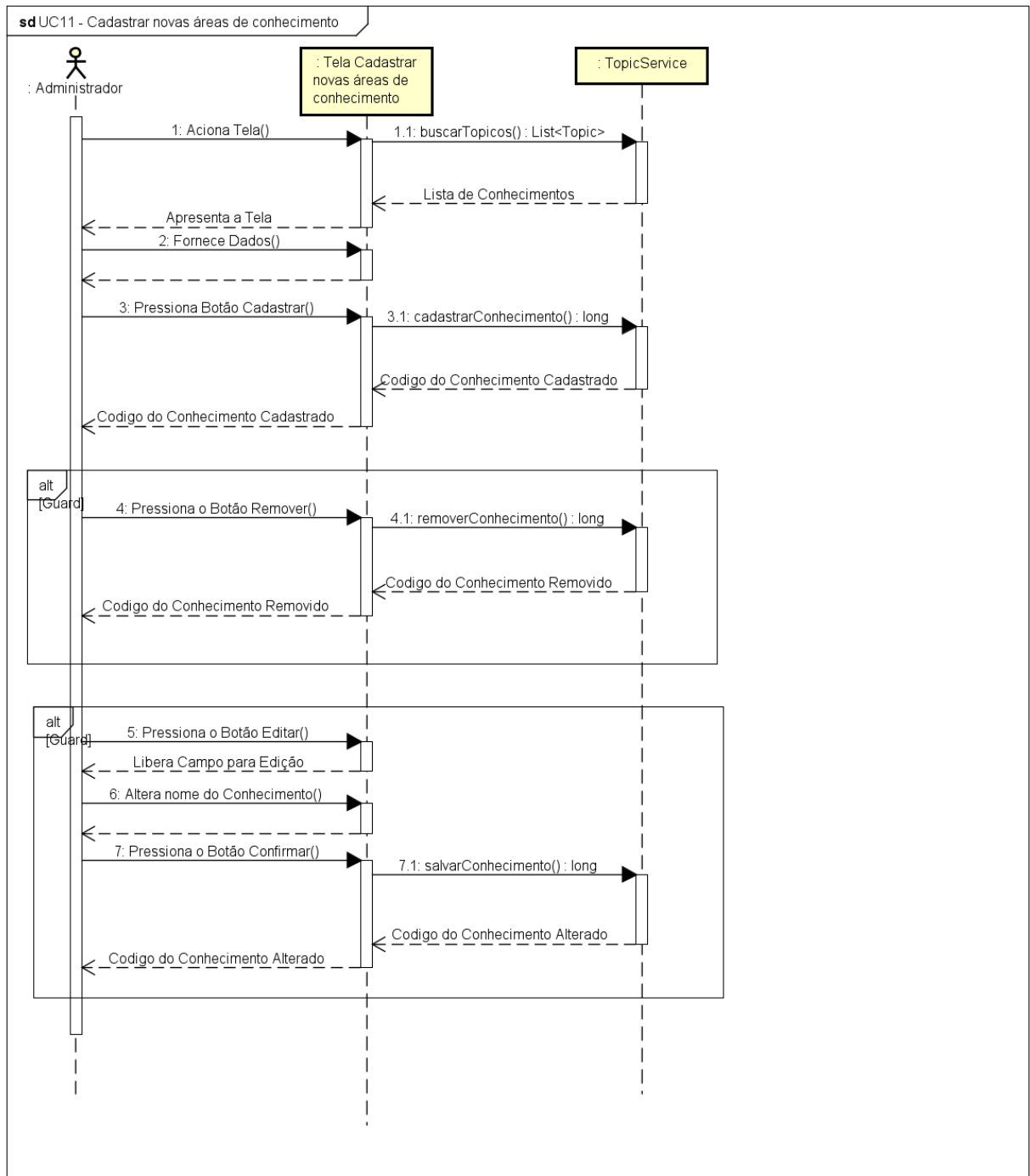
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 82 - REALIZAR REVIEW MENTOR



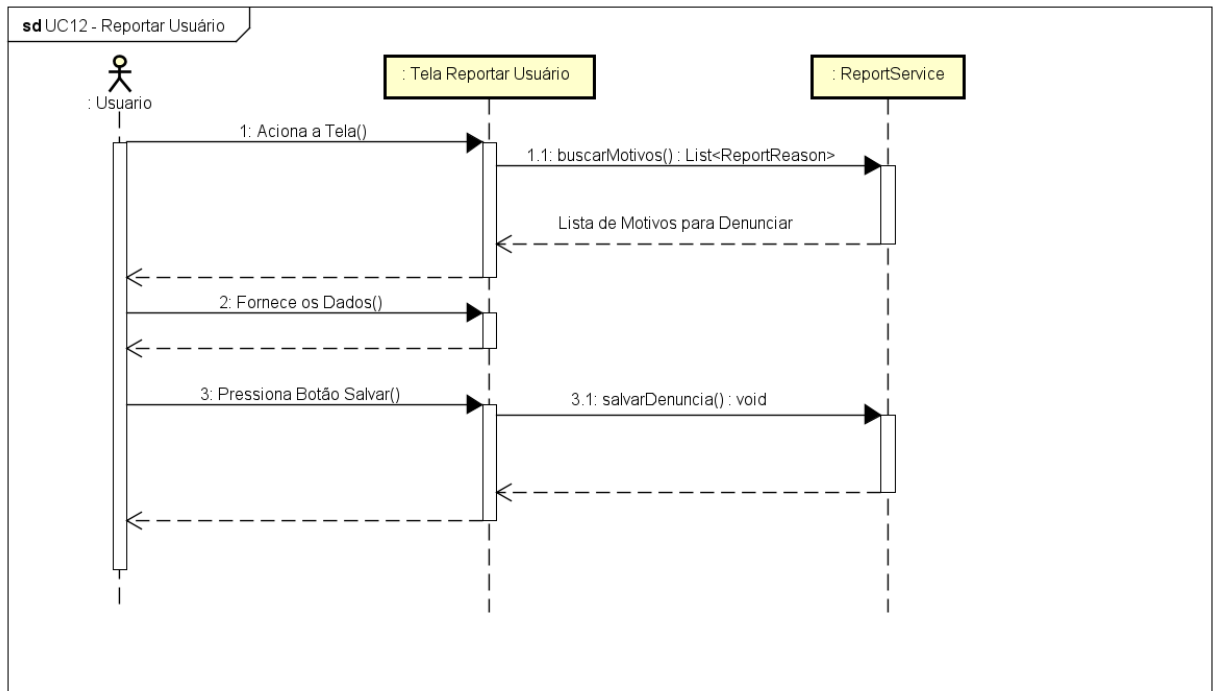
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 83- CADASTRAR NOVAS ÁREAS DE CONHECIMENTO



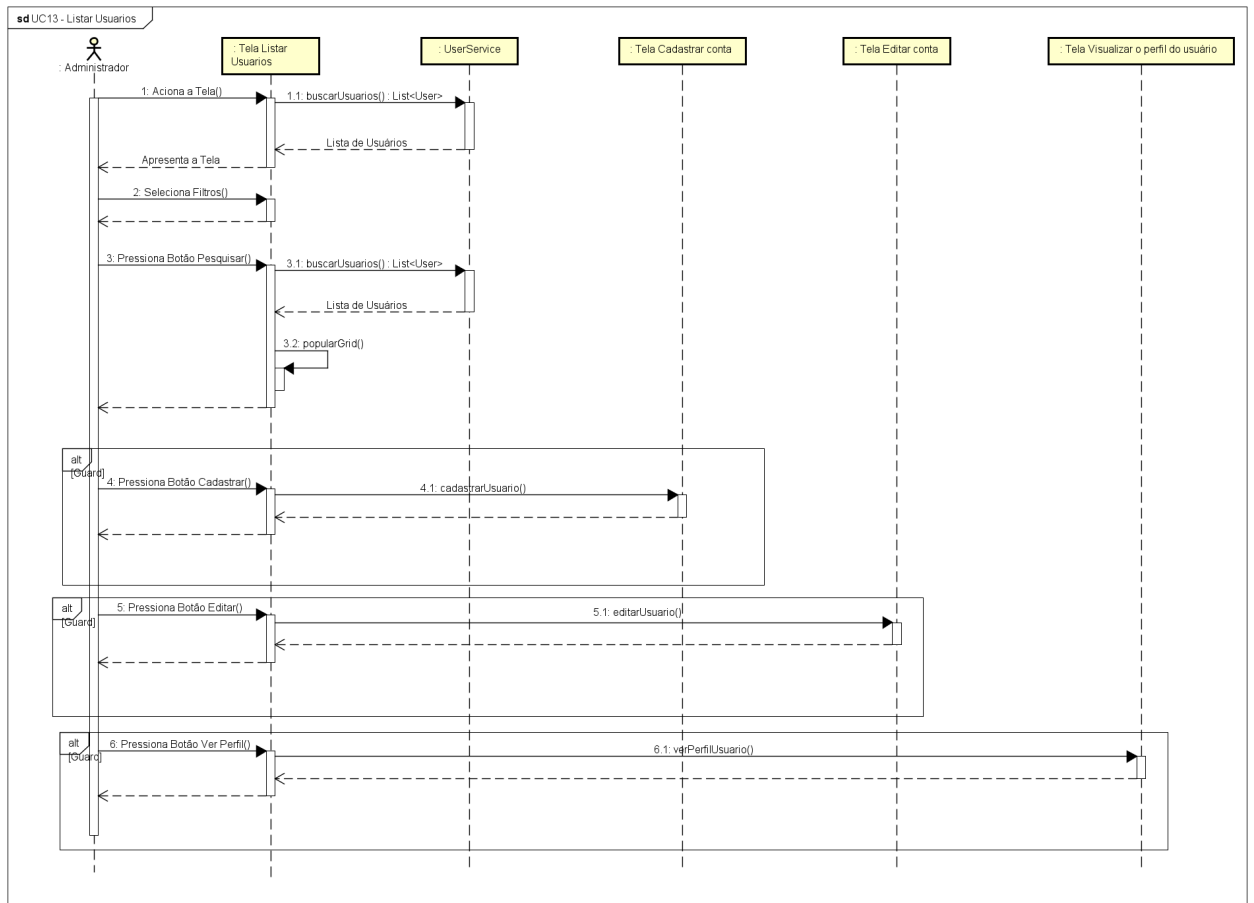
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 84 - REPORTAR USUÁRIO



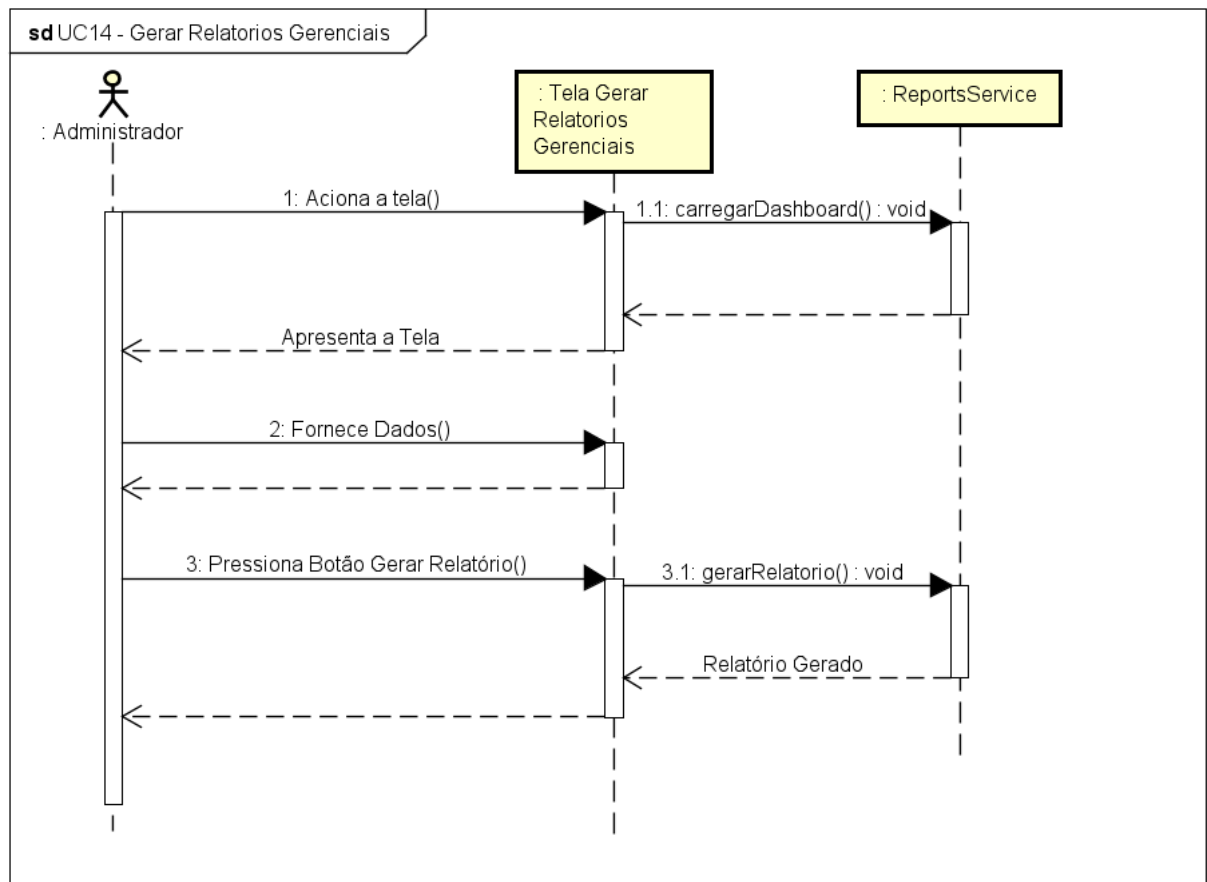
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 85 - LISTAR USUÁRIOS



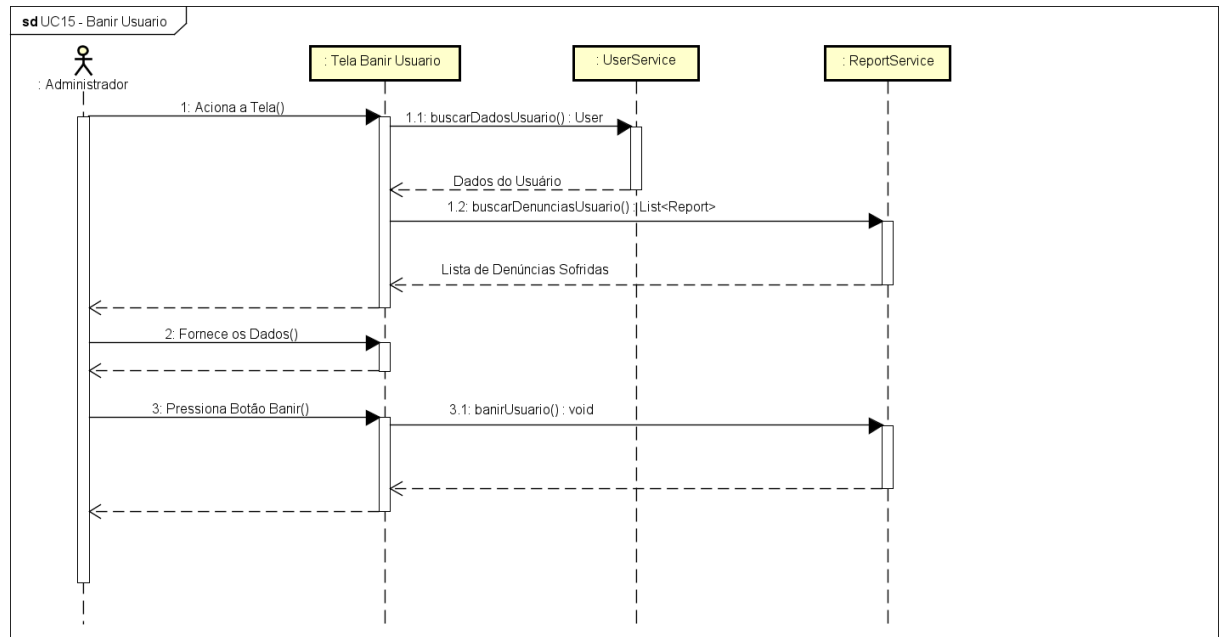
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 86 - GERAR RELATÓRIOS GERENCIAIS



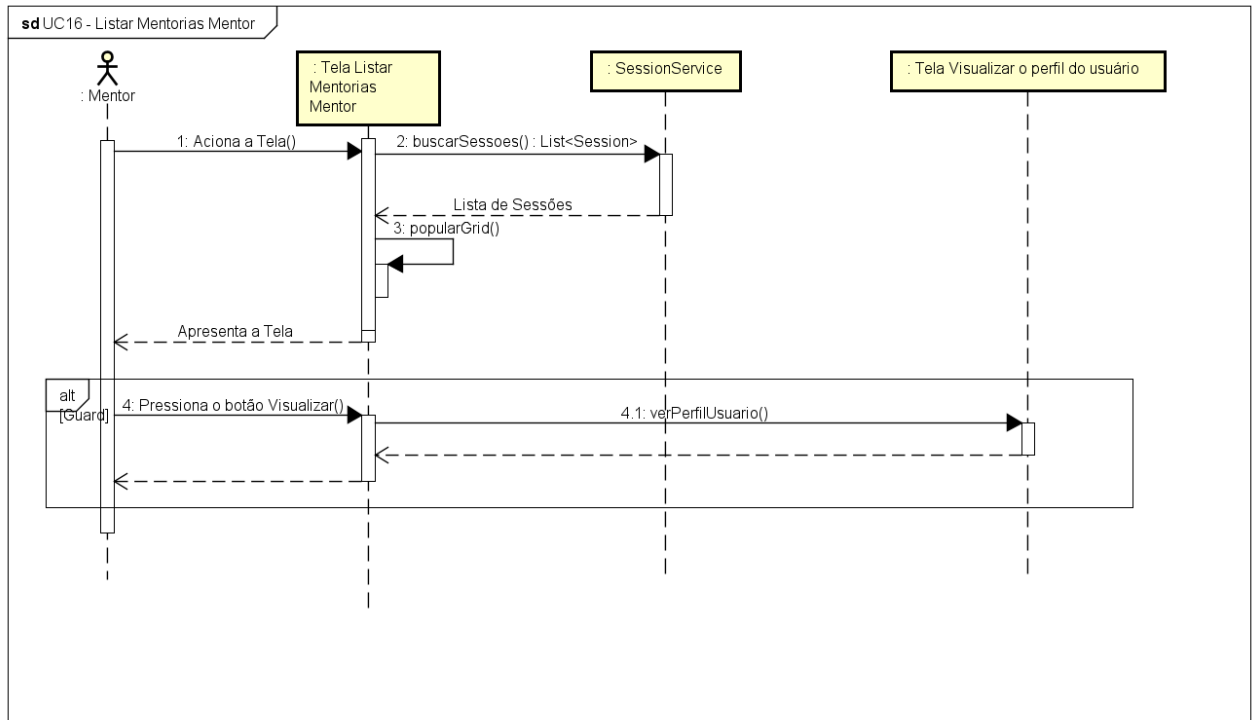
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 87 - BANIR USUÁRIO



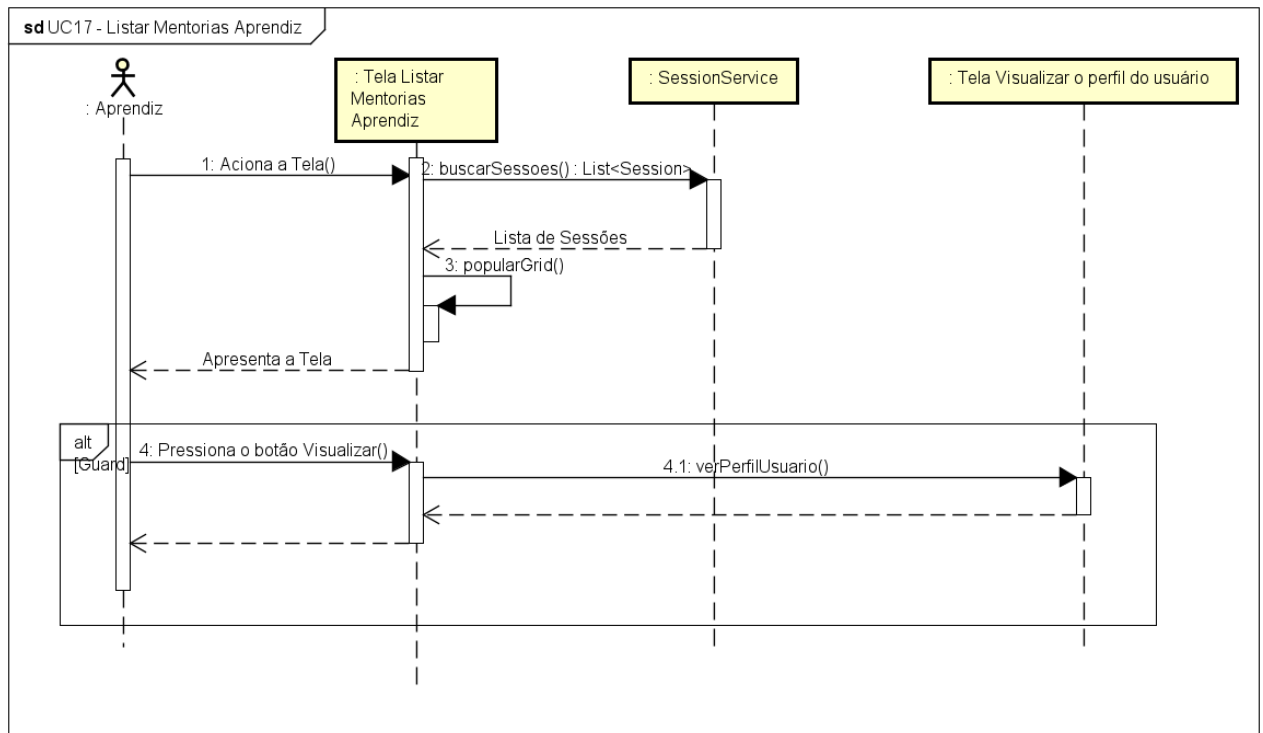
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 88- LISTAR MENTORIAS MENTOR



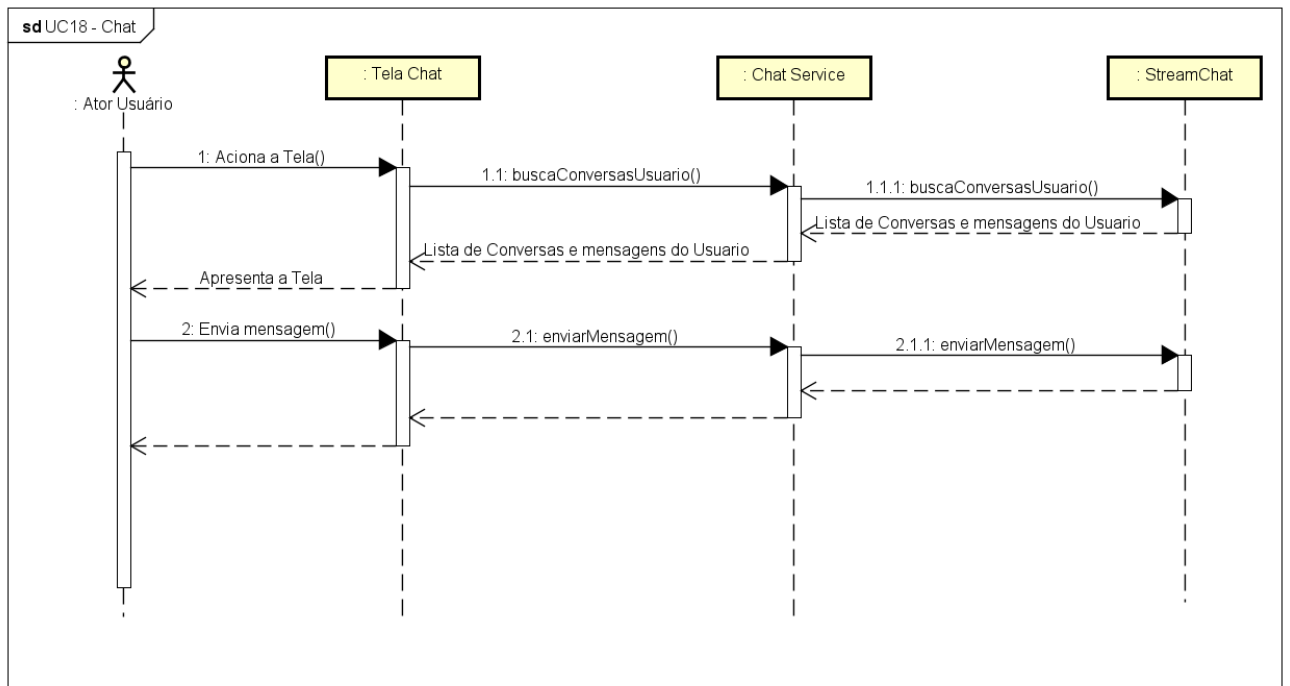
FONTE: OS AUTORES (2023)

FIGURA 89 - LISTAR MENTORIAS APRENDIZ



FONTE: OS AUTORES (2023)

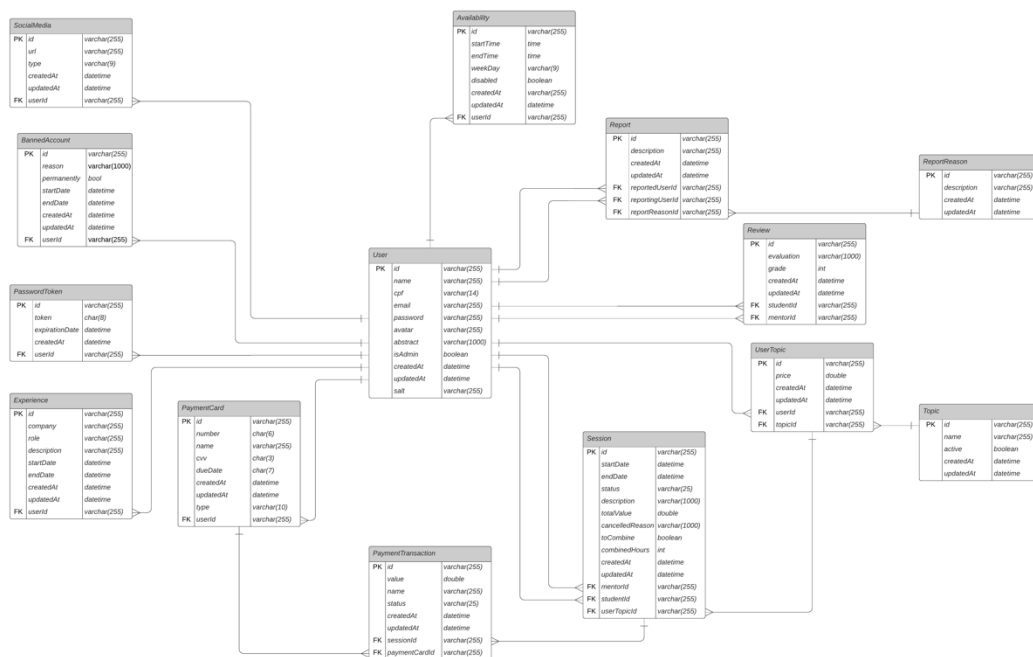
FIGURA 90 - CHAT



FONTE: OS AUTORES (2023)

## APÊNDICE G – DIAGRAMA RELACIONAL

FIGURA 91 - DIAGRAMA RELACIONAL DO BANCO DE DADOS



FONTE: OS AUTORES (2023)