

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUCAS PERUSSI DE OLIVEIRA

MATHEUS CORREA FIORI

RUAN SERGIO CUNHA BRITO



CURITIBA

2024

LUCAS PERUSSI DE OLIVEIRA

MATHEUS CORREA FIORI

RUAN SERGIO CUNHA BRITO

**GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ESTUDANTIS POR VIA DIGITAL NA  
PLATAFORMA DE SECRETARIA ONLINE DO SEPT**

Monografia apresentada como requisito  
parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em  
Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no  
Curso de Tecnologia em Análise e  
Desenvolvimento de Sistemas, Setor de  
Educação Profissional e Tecnológica, da  
Universidade Federal do Paraná (SEPT).

Orientador: Prof. Dr. Dieval Guizelini

CURITIBA

2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

### TERMO DE APROVAÇÃO

Lucas Perussi de Oliveira

Matheus Correa Fiori

Ruan Sergio Cunha Brito

### GERENCIAMENTO DE PROCESSOS ESTUDANTIS POR VIA DIGITAL NA PLATAFORMA DE SECRETARIA ONLINE DO SEPT

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.

Curitiba, 17 de dezembro de 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dieval Guizelini".

Prof. Dr. Dieval Guizelini

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Luiz Antonio Pereira Neves".

Prof. Dr. Luiz Antonio Pereira Neves

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mario de Paula Soares Filho".

Prof. Dr. Mario de Paula Soares Filho

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradecemos às nossas famílias, cujas quais, foram suporte no árduo caminho que nos levaram a este momento de conclusão de nosso curso superior em análise e desenvolvimento de sistemas, na UFPR.

Estendemos nossos agradecimentos aos amigos que fizemos pelo caminho, assim como a cada um dos professores que compartilharam conosco seus conhecimentos e experiências.

Somos gratos à Universidade Federal do Paraná, e ao Brasil, por nos oferecer um curso superior gratuito e de qualidade, que nos enche de orgulho e a toda sociedade.

“A educação é a arma mais  
poderosa que você pode usar  
para mudar o mundo.”

(Nelson Mandela)

## RESUMO

Assim como a maioria dos setores da sociedade, as instituições públicas de ensino superior enfrentam dificuldades e desafios na implementação e gestão de sistemas capazes de gerenciar processos administrativos e acadêmicos com eficiência. O Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná (SEPT - UFPR) não é exceção, portanto, este estudo identifica deficiências no sistema de secretaria online atual, nos processos que atendem aos alunos, professores e servidores de nossa instituição. Sendo abordados os problemas no cadastro e gerenciamento dos processos, problemas de experiência de usuário no âmbito visual e as falhas graves de segurança na proteção dos dados dos usuários.

Este projeto de conclusão de curso propõe o desenvolvimento de uma nova secretaria online para o SEPT, visando aprimorar a experiência dos usuários e resolver estes problemas. Teremos enfoque na acessibilidade, facilitando a democratização do acesso de todas as pessoas, com interfaces responsivas e acessíveis, focando em segurança da informação e redesenhandoo o processo de cadastro e gestão de processos estudantis.

**Palavras-chave:** Gestão acadêmica, Sistema de secretaria online, Eficiência administrativa, Integração de serviços, Segurança da informação.

## ABSTRACT

Like most sectors of society, public higher education institutions face difficulties and challenges in implementing and managing systems capable of efficiently handling administrative and academic processes. The Professional and Technological Education Sector at the Federal University of Paraná (SEPT - UFPR) is no exception. Therefore, this study identifies deficiencies in the current online secretary system in the processes that serve the students, professors, and staff of our institution. The study addresses problems in the registration and management of processes, user experience issues in the visual domain, and serious security flaws in protecting user data.

This final course project proposes the development of a new online secretary system for SEPT, aiming to improve the user experience and resolve these issues. We will focus on accessibility, facilitating the democratization of access for all people, with responsive and accessible interfaces, emphasizing information security, and redesigning the student process registration and management.

**Keywords:** Academic management, Online secretary system, Administrative efficiency, Service integration, Information security.

## **LISTA DE FIGURAS E SUMÁRIO**

Figura 1: EXEMPLO DE URL COM ID INFORMADO POR MÉTODO GET .....	18
Figura 2: EXEMPLO DE CHAMADO ACESSADO PELO ID INFORMADO .....	18
Figura 3: FORMULÁRIO DE NOVA SOLICITAÇÃO .....	19
Figura 4: CHAMADO ACESSADO DE FORMA INDEVIDA .....	19
Figura 5: ALERTA SALVO VIA EXEMPLO DE ATAQUE XSS .....	21
Figura 6: SISTEMA DO SIGA .....	28
Figura 7: SISTEMA DO MOODLE .....	29
Figura 8: SECRETARIA ONLINE ATUAL DO SEPT .....	30
Figura 9: TABELA NO TRELLO .....	31
Figura 10: ARQUITETURA DO SISTEMA .....	38
Figura 11: TELA INICIAL DO SISTEMA .....	39
Figura 12: TELA DE LOGIN .....	40
Figura 13: TELA DE REDEFINIÇÃO DE SENHA .....	41
Figura 14: TELA DE NOVA SENHA .....	42
Figura 15: TELA DE CADASTRO .....	43
Figura 16: TELA DE VERIFICAÇÃO DE SENHA .....	44
Figura 17: TELA DE PAINEL ESTUDANTIL .....	45
Figura 18: TELA DE ACOMPANHAMENTO DE CHAMADO .....	46
Figura 19: TELA DE ACOMPANHAMENTO DE CHAMADO – TIMELINE .....	47
Figura 20: TELA DE NOVA SOLICITAÇÃO .....	48
Figura 21: TELA DE NOVA SOLICITAÇÃO – CAMPOS .....	48
Figura 22: TELA DE MURAL .....	49
Figura 23: TELA DE GESTAO DE HORAS FORMATIVAS .....	50
Figura 24: TELA DE PAINEL DO SERVIDOR .....	51

Figura 25: TELA DEFINIÇÕES DO CHAMADO .....	52
Figura 26: TELA SOLICITAÇÃO DE HORA FORMATIVA .....	53
Figura 27: TELA GERENCIAMENTO DE ESTÁGIO .....	53
Figura 28: TELA PAINEL DO ADMIN .....	54
Figura 29: TELA DE CADASTRO DE PROCESSO .....	55
Figura 30: TELA DE CADASTRO DE CAMPOS DO PROCESSO .....	56
Figura 31: TELA DE CADASTRO DE CAMPOS PERSONALIZADO .....	56
Figura 32: TELA DE CADASTRO DE ETAPAS DE PROCESSO .....	57
Figura 33: VISUALIZAÇÃO DO PROCESSO .....	58
Figura 34: LISTAGEM DE ENTIDADES .....	59
Figura 35: LISTAGEM DE LOGS .....	60
Figura 36: CAMPOS PADRÕES .....	61
Figura 37: ETAPAS PADRÕES .....	62
Figura 38: TELA ATUAL INICIAL DO SISTEMA .....	65
Figura 39: TELA ATUAL DE LOGIN .....	65
Figura 40: TELA ATUAL DE REDEFINIÇÃO DE SENHA 1 .....	66
Figura 41: TELA ATUAL DE REDEFINIÇÃO DE SENHA 2 .....	66
Figura 42: TELA ATUAL DE NOVA SENHA .....	67
Figura 43: TELA ATUAL DE CADASTRO .....	67
Figura 44: TELA ATUAL DE PAINEL ESTUDANTIL .....	68
Figura 45: TELA ATUAL DE CHAMADO DE ALUNO .....	68
Figura 46: TELA ATUAL DE CHAMADO DE ALUNO - TIMELINE .....	69
Figura 47: TELA ATUAL DE NOVO CHAMADO DE ALUNO .....	69
Figura 48: TELA ATUAL DE CADASTRAR HORA FORMATIVA .....	70
Figura 49: TELA ATUAL DE MURAL .....	70

Figura 50: TELA ATUAL DE ENTIDADES .....	71
Figura 51: TELA ATUAL DE LOGS .....	71
Figura 52: TELA ATUAL DE CADASTRO DE PROCESSOS .....	72
Figura 53: TELA ATUAL DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS .....	72
Figura 54: TELA ATUAL DE CADASTRO DE CAMPOS PADRÕES .....	73
Figura 55: TELA ATUAL DE CADASTRO DE ETAPAS PADRÕES .....	73
Figura 56: TELA ATUAL DE PORTAL DO SERVIDOR .....	74
Figura 57: TELA ATUAL DE VALIDAR ESTÁGIO .....	74
Figura 58: TELA ATUAL DE VALIDAR HORAS FORMATIVAS .....	75
Figura 59: Diagramas - 1 .....	81
Figura 60: Diagramas - 2 .....	82
Figura 61: Diagramas - 3 .....	83
Figura 62: Diagramas - 4 .....	84
Figura 63: Protótipo de cadastro de usuário .....	86
Figura 64: Protótipo de confirmação de email .....	88
Figura 65: Protótipo de login .....	91
Figura 66: Protótipo de esqueci a senha .....	93
Figura 67: Protótipo de alteração de senha .....	95
Figura 68: Protótipo de abertura de chamado .....	96
Figura 69: Protótipo de abertura de chamado - dados .....	97
Figura 70: Protótipo tela inicial de aluno .....	99
Figura 71: Protótipo tela inicial do servidor .....	99
Figura 72: Protótipo de andamento de chamado .....	101
Figura 73: Protótipo timeline da solicitação .....	103
Figura 74: Protótipo definições do chamado .....	106

Figura 75: Protótipo gerenciar entidades .....	108
Figura 76: Protótipo atividades formativas .....	110
Figura 77: Protótipo validação de horas formativas .....	112
Figura 78: Protótipo andamento de estágio .....	113
Figura 79: Protótipo andamento de estágio .....	115
Figura 80: Protótipo de mural .....	117
Figura 81: Protótipo de cadastro de processo .....	119
Figura 82: Protótipo campos de novo processo .....	119
Figura 83: Protótipo campos personalizados .....	120
Figura 84: Protótipo etapas de um processo .....	120
Figura 85: Protótipo visualização do processo .....	121
Figura 86: Tela de logs .....	123
Figura 87: Tela de campos padrões .....	124
Figura 88: Tela de etapas padrões .....	126
Figura 89: História da Tela inicial do sistema .....	127
Figura 90: História do Login .....	129
Figura 91: História de esqueci a senha .....	132
Figura 92: História de nova senha .....	135
Figura 93: História de cadastro de usuários .....	138
Figura 94: História de confirmar email .....	141
Figura 95: História de acesso ao painel do aluno .....	143
Figura 96: História de gerenciamento de horas formativas .....	146
Figura 97: História de abertura de chamados .....	148
Figura 98: História de abertura de chamados - dados .....	148
Figura 99: História de andamento do chamado .....	150

Figura 100: História de timeline de chamado .....	152
Figura 101: História de gerenciar estágio (versão aluno) .....	155
Figura 102: História de acesso ao painel do servidor .....	157
Figura 103: História de definições do chamado .....	160
Figura 104: História de acompanhamento de estágio .....	162
Figura 105: História de validação de horas formativas .....	165
Figura 106: História de acesso ao painel do admin .....	168
Figura 107: História de criação de processo .....	171
Figura 108: História de campos de novo processo .....	172
Figura 109: História de criação de campo personalizado .....	172
Figura 110: História de etapas de um processo .....	173
Figura 111: História de visualização de um processo .....	173
Figura 112: História de lista de entidades .....	176
Figura 113: História de lista de logs .....	178
Figura 114: História de campos padrões .....	180
Figura 115: História de etapas padrões .....	182
Figura 116: Diagrama de classes .....	184
Figura 117: Diagrama de sequência 1 .....	185
Figura 118: Diagrama de sequência 2 .....	186
Figura 119: Diagrama de sequência 3 .....	187
Figura 120: Diagrama de sequência 4 .....	188
Figura 121: Diagrama de sequência 5 .....	189
Figura 122: Diagrama de sequência 6 .....	190
Figura 123: Diagrama de sequência 7 .....	191
Figura 124: Diagrama de sequência 8 .....	192

Figura 125: Diagrama de sequência 9 .....	193
Figura 126: Diagrama de sequência 10 .....	194
Figura 127: Diagrama de sequência 11 .....	195
Figura 128: Diagrama de sequência 12 .....	196
Figura 129: Diagrama de sequência 13 .....	197
Figura 130: Diagrama de sequência 14 .....	198
Figura 131: Diagrama de sequência 15 .....	199
Figura 132: Diagrama de sequência 16 .....	200
Figura 133: Diagrama de sequência 17 .....	201
Figura 134: Diagrama de sequência 18 .....	202
Figura 135: Diagrama de sequência 19 .....	203
Figura 136: Diagrama estrutural do banco de dados .....	204
1. INTRODUÇÃO .....	16
1.1 PROBLEMA .....	17
1.1.1 INEFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO .....	17
1.1.2 INSEGURANÇA NO ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÕES .....	17
1.1.3 PROBLEMAS ENCONTRADAS .....	18
1.1.3.1 ID SEQUENCIAL VIA GET PARA ACESSO DE SOLICITAÇÕES.....	18
1.1.3.2 VERIFICAÇÃO DE PROPRIEDADE DE DADOS .....	19
1.1.3.3 VERIFICAÇÃO DE PERMISSÃO DE ACESSO E SESSÃO .....	19
1.1.3.4 AUSÊNCIA DE PROTEÇÃO CONTRA CLIENT DESYNC .....	20
1.1.3.5 AUSÊNCIA DE PROTEÇÃO PARA ATAQUES XSS.....	20
1.1.3.6 FALTA DE INTEGRAÇÃO COM OUTROS SERVIÇOS DA UFPR .....	21
1.1.3.7 AUSÊNCIA DE CADASTRO DINÂMICO DE PROCESSOS .....	21
1.1.3.8 FALTA DE FERRAMENTA DE COMENTÁRIOS EM CHAMADOS .....	21
1.1.3.9 PROBLEMAS ADICIONAIS.....	21
1.2 OBJETIVO .....	22
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22

1.3 JUSTIFICATIVA.....	23
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	24
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	24
2.2 USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO .....	25
2.3 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO .....	26
2.4 GESTAO DE PROCESSOS .....	27
2.5 BPEL .....	27
2.6 SOFTWARES SEMELHANTES.....	28
2.6.1 SIGA .....	28
2.6.2 MOODLE.....	28
2.6.3 SECRETARIA ONLINE DO SEPT .....	29
2 MATERIAIS E MÉTODOS .....	30
2.6 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO .....	30
3.1.1 KANBAN.....	31
3.1.2 SCRUM .....	32
2.7 MODELAGEM DO SISTEMA .....	32
3.2.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	32
3.2.2 HISTÓRIA DE USUÁRIO .....	33
3.2.3 DIAGRAMA DE CLASSES.....	33
3.2.4 DIAGRAMA ESTRUTURAL DO BANCO DE DADOS .....	34
3.2.5 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA .....	34
3.2.6 FERRAMENTA DE MODELAGEM: LUCIDCHART .....	34
3.3 FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO.....	35
3.3.1 LINGUAGEM PHP.....	35
3.3.2 MYSQL.....	35
3.3.3 NODE.JS, EXPRESS, JEST E TYPESCRIPT .....	36
3.3.4 PRISMA ORM .....	36
3.3.5 VISUAL STUDIO .....	37
3 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE .....	37
3.6 ARQUITETURA DO SISTEMA.....	37
3.7 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE AUTENTICAÇÃO.....	38
3.8 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE ESTUDANTE.....	44

3.9 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE SERVIDOR.....	50
3.10 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE ADMIN. .....	54
4 CONCLUSÃO .....	62
REFERÊNCIAS.....	76
GLOSSÁRIO .....	79
APÊNDICE A - DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	81
APÊNDICE B - HISTÓRIAS DE USUÁRIO.....	126
APÊNDICE C – DIAGRAMA DE CLASSES .....	184
APÊNDICE D – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA.....	185
APÊNDICE E – DIAGRAMA ESTRUTURAL DO BANCO DE DADOS .....	204

## **1. INTRODUÇÃO**

Atualmente, assim como nas demais instituições públicas, as universidades e escolas enfrentam desafios significativos na gestão de seus processos administrativos e acadêmicos. Considerando que a eficiência destes processos é crucial para garantir a qualidade dos serviços oferecidos a alunos, professores e servidores, ter um sistema apropriado para gerenciá-los representa uma demanda crítica e que precisa ser implementada com a devida urgência. Apesar de esta nem sempre ser a realidade vivenciada em nosso país.

Diversos autores relevantes sobre gestão acadêmica e administrativa enfatizam a importância da integração e modernização dos sistemas de informação estudantis. Segundo Davenport (1993), sistemas integrados de gestão podem melhorar significativamente a eficiência operacional e a tomada de decisões. Segundo Davenport (1993), sistemas integrados de gestão podem melhorar significativamente a eficiência operacional e a tomada de decisões. Assim como diversas outras fontes sobre gestão acadêmica e administrativa, é sempre enfatizada a importância da integração e modernização dos sistemas de informação estudantis. Além disso, estudos recentes, como o de Souza e Leite (2020), destacam a necessidade de interfaces intuitivas e adaptáveis para melhorar a usabilidade e a satisfação dos usuários, democratizando o acesso dos mesmos a todas a pessoas, independente da presença ou não de dificuldades físicas.

Em um mundo onde informação pode valer mais que dinheiro, é primordial garantir a implementação de barreiras em várias camadas das aplicações, para barrar possíveis e prováveis ataques que o sistema pode sofrer durante seu ciclo de vida. De acordo com Von Solms e Van Niekerk (2013), a proteção de dados é essencial para manter a integridade e a confidencialidade das informações, sendo vital para evitar vulnerabilidades que podem comprometer a segurança institucional. Portanto, considerando a frequência em que dados sensíveis são manejados em um sistema acadêmico, é essencial tratar a segurança dos dados como algo prioritário.

Diante desses desafios, este trabalho de conclusão de curso visa desenvolver um novo sistema de secretaria online para o Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná (SEPT - UFPR), cujo estamos inseridos no contexto de alunos. A nossa proposta é modernizar o sistema atual,

aprimorando a experiência visual, refazendo a estrutura de geração e gerenciamento de processos, além do enfoque em segurança da informação.

## 1.1 PROBLEMA

O sistema de secretaria atual da Universidade Federal do Paraná (UFPR) enfrenta diversas deficiências que comprometem sua eficiência e segurança. Entre os principais problemas identificados estão:

### 1.1.1 INEFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO

O atendimento aos alunos, professores e funcionários é prejudicado pela lentidão no processamento de solicitações e pela dificuldade no acompanhamento de chamados. Isso se deve, em parte, à falta de automação e ausência de meios de notificação funcionais e de interação por parte do aluno aos processos em andamento. DeLone e McLean (2003) apontam que a qualidade do sistema e do serviço é crucial para a satisfação dos usuários; sistemas ineficientes resultam em frustração e insatisfação generalizada.

### 1.1.2 INSEGURANÇA NO ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÕES

A segurança das informações armazenadas nos sistemas de secretaria da UFPR é uma preocupação constante. Falhas na segurança podem expor dados sensíveis a acessos não autorizados, colocando em risco a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações. Segundo Von Solms e Van Niekerk (2013), a proteção de dados é essencial para evitar vulnerabilidades que possam comprometer a segurança institucional. A falta de medidas robustas de segurança no sistema atual deixa a UFPR suscetível a ataques cibernéticos e violações de dados.

A forma como a atual secretaria online foi implementada deixou diversas brechas preocupantes de segurança que deixam a privacidade e os dados dos usuários disponíveis para agentes mal-intencionados.

## 1.1.3 PROBLEMAS ENCONTRADAS

### 1.1.3.1 ID SEQUENCIAL VIA GET PARA ACESSO DE SOLICITAÇÕES

O acesso aos chamados em aberto no sistema se dá através do identificador da solicitação (que parece ser o mesmo salvo no banco de dados), que é simplesmente informado via método GET na URL da página, sendo este um identificador sequencial, ele pode ser facilmente alterado pelo usuário final, que por acaso, pode acessar identificadores válidos de chamados existentes.

Figura 1: EXEMPLO DE URL COM ID INFORMADO POR MÉTODO GET

200.236.3.198:28080/secretariaonline/consultarSolicitacao?origem=home&id=16452

FONTE: CAPTURA DE TELA DA SECRETARIA ONLINE DO SEPT (2024)

Figura 2: EXEMPLO DE CHAMADO ACESSADO PELO ID INFORMADO

Secretaria On-line

SEPT

UFPR

Consultar Solicitação - Segunda Chamada

Solicitação: 1  
04/06/2024 16:44h  
Aluno(a): TRR:  
Curso: PG - Petróleo e Gás  
Situação da Solicitação: Concluída  
Data da Conclusão da Solicitação: 05/06/2024

FONTE: CAPTURA DE TELA DA SECRETARIA ONLINE DO SEPT (2024)

### 1.1.3.2 VERIFICAÇÃO DE PROPRIEDADE DE DADOS

Da forma como foi implementado o formulário de abertura de chamados, parece ser possível alterar o identificador do usuário, que também parece ser um valor sequencial, possibilitando a abertura de chamados em nome de terceiros, caso o sistema não faça a verificação da sessão e do usuário enviado na solicitação.

Figura 3: FORMULÁRIO DE NOVA SOLICITAÇÃO

```
</div>
<form id="form" action="createSolGeral?id=16478&descricao=somev
  <input type="hidden" name="id" id="id" value="16478"> == $0
  ><h4 style="color:green">...</h4>
  ><div class="actions form-actions well">...</div>
  ><div class="actions form-actions">...</div>
</form>
<script type="text/javascript">...</script>
::after
```

FONTE: CAPTURA DE TELA DA SECRETARIA ONLINE DO SEPT (2024)

### 1.1.3.3 VERIFICAÇÃO DE PERMISSÃO DE ACESSO E SESSÃO

O sistema não realiza a verificação da existência de uma sessão ativa para disponibilizar a tela de andamento de chamados, logo, portando o link direto para o andamento do chamado, mesmo sem estar com o usuário adequado carregado na sessão, é possível acessar o chamado.

Figura 4: CHAMADO ACESSADO DE FORMA INDEVIDA



FONTE: CAPTURA DE TELA DA SECRETARIA ONLINE DO SEPT (2024)

#### 1.1.3.4 AUSÊNCIA DE PROTEÇÃO CONTRA CLIENT DESYNC

Com base nos testes realizados, percebeu-se a ausência de proteção contra Client Desync, que significa que um sistema não possui medidas adequadas para evitar que o cliente (o usuário) e o servidor (onde os dados são armazenados) fiquem fora de sincronia.

Quando isso acontece, as informações que o usuário vê ou interage podem não corresponder à realidade do servidor. Isso pode causar vários problemas, como ações do usuário que não são registradas corretamente, informações incorretas sendo mostradas, ou até questões de segurança onde dados sensíveis podem ser expostos ou alterados de forma indevida.

#### 1.1.3.5 AUSÊNCIA DE PROTEÇÃO PARA ATAQUES XSS

Um ataque de Cross-Site Scripting (XSS) é uma vulnerabilidade de segurança onde um atacante injeta scripts maliciosos em uma página web, que são então executados no navegador de outros usuários. Isso acontece quando a aplicação não executa a validação ou sanitiza adequadamente os dados de entrada e podem resultar em roubo de informações sensíveis, controle de contas e alterações no conteúdo da página.

Existem três tipos principais de XSS:

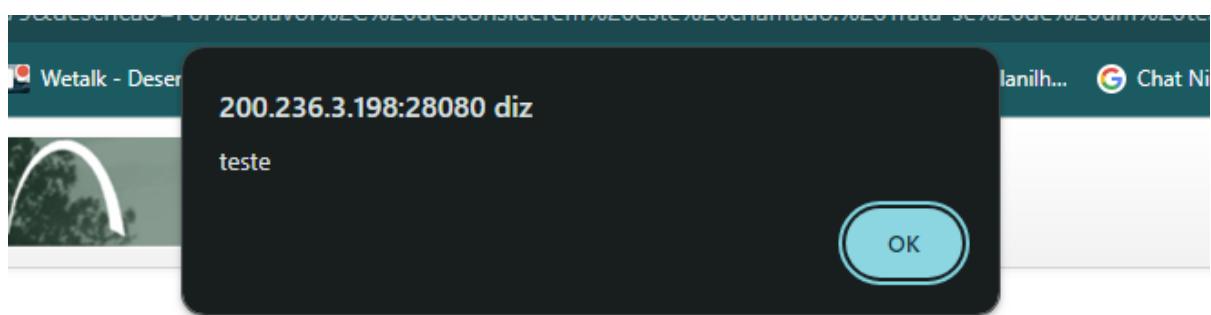
**Refletido**, onde o script é refletido pelo servidor de volta ao navegador;

**Armazenado**, onde o script é armazenado no servidor e entregue a vários usuários;

**Baseado em DOM**, onde o script é executado diretamente no navegador, modificando o DOM.

Como demonstrada na figura 5, foi constado que o sistema é vulnerável contra este tipo de ataque, resultando em um ataque XSS de armazenamento bem-sucedido. Onde, após ser salvo em um campo de texto o script `<script>alert('teste')</script>`, ele foi salvo ao banco de dados e é executado no navegador do cliente em cada acesso a esta informação;

Figura 5: ALERTA SALVO VIA EXEMPLO DE ATAQUE XSS



FONTE: CAPTURA DE TELA DA SECRETARIA ONLINE DO SEPT (2024)

#### 1.1.3.6 FALTA DE INTEGRAÇÃO COM OUTROS SERVIÇOS DA UFPR

O sistema atual não possui integração com o sistema de cardápio do restaurante universitário da UFPR (RU), tampouco com o SIGA para recursos de interesse dos usuários, ou uma API pública documentada que permita a implementação destas integrações.

#### 1.1.3.7 AUSÊNCIA DE CADASTRO DINÂMICO DE PROCESSOS

Atualmente, todos os processos gerenciáveis pelo sistema, tiveram de ser cadastrado manualmente por seus programadores, não possuindo uma interface de cadastro de novos processos de forma dinâmica.

#### 1.1.3.8 FALTA DE FERRAMENTA DE COMENTÁRIOS EM CHAMADOS

Hoje, não é possível o usuário fazer questionamentos, ou enviar informações adicionais aos chamados em aberto, o que acaba tornando necessário o uso de ferramentas adicionais no processo, como o uso de email e telefonemas.

#### 1.1.3.9 PROBLEMAS ADICIONAIS

Além dos problemas já citados, o sistema possui uma interface defasada, pouco responsiva em dispositivos moveis, tampouco acessíveis. Não possuí um domínio e possuí diversas melhorias a serem realizadas.

## 1.2 OBJETIVO

Desenvolver um novo sistema de secretaria online para o Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná (SEPT - UFPR), visando modernizar o sistema atual, aprimorar a experiência do usuário, otimizar a estrutura de geração e gerenciamento de processos, e implementar medidas robustas de segurança da informação.

### 1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Criar uma API que possibilite integração aos demais sistemas da universidade:** Desenvolver uma API que possibilite integrar os diversos sistemas de secretaria atualmente utilizados pela UFPR, possibilitando a centralização das informações relevantes.
2. **Melhorar a Eficiência do Atendimento:** Implementar automação de processos e meios funcionais de notificação para melhorar o atendimento a alunos, professores e funcionários, reduzindo o tempo de resposta e aumentando a satisfação dos usuários.
3. **Garantir a Segurança da Informação:** Fortalecer as medidas de segurança no armazenamento e acesso às informações, incluindo proteção contra os ataques XSS, verificação de propriedade de dados, verificação de permissão de acesso e sessão, e proteção contra Client Desync.
4. **Modernizar a Interface do Usuário:** Desenvolver uma interface intuitiva, responsiva e acessível, que melhore a experiência visual e usabilidade do sistema em dispositivos móveis e desktops.
5. **Facilitar a Comunicação dos Usuários:** Implementar funcionalidades que permitam aos usuários enviarem questionamentos e informações adicionais em chamados em andamento, reduzindo a necessidade de ferramentas externas como e-mails e telefonemas.
6. **Dinamizar o Cadastro de Processos:** Desenvolver uma interface que permita o cadastro dinâmico de novos processos, eliminando a necessidade de intervenção manual por parte dos programadores.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema para este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é baseada em nossas experiências como alunos da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ao longo de nossa jornada acadêmica, enfrentamos diversos desafios relacionados à gestão administrativa e acadêmica, que impactaram diretamente nossa vida estudantil. Essa vivência nos motiva a buscar soluções que possam melhorar a experiência de todos os usuários do sistema da secretaria online da universidade e com isso, talvez, deixar um legado para os futuros estudantes.

Em um mundo globalizado, onde somos cada vez mais dependentes de tecnologia, é fundamental existir um ambiente digital onde possamos tratar de assuntos relevantes à nossa vida acadêmica. Porém, essa não é a realidade de todos as instituições de ensino, o que também afeta o SEPT, onde devido a um sistema com diversos pontos a serem aprimorados, acaba afetando a eficiência e eficácia das demandas solicitadas.

De acordo com DeLone e McLean (2003), a qualidade do sistema e do serviço é essencial para a satisfação dos usuários. Infelizmente, experimentamos na prática como sistemas ineficientes podem causar atrasos e dificuldades na resolução de nossas demandas administrativas. Isso evidencia a necessidade de um sistema ágil e eficiente para atender a comunidade acadêmica.

A segurança da informação é outra grande preocupação. O sistema atual tem várias falhas, como a utilização de identificadores sequenciais nas URLs e a falta de verificação de propriedade de dados e permissões de acesso. Essas falhas expõem dados pessoais e acadêmicos a riscos inaceitáveis.

A falta de integração do sistema de secretaria com outros serviços da universidade é um problema constante. O sistema não se integra com o cardápio do restaurante universitário nem com o SIGA, o que dificulta o acesso a informações essenciais e nos obriga a usar múltiplas plataformas para resolver questões simples.

A interface desatualizada e pouco responsiva do sistema torna a navegação difícil, especialmente em dispositivos móveis. Como aluno, é frustrante tentar acessar informações importantes e encontrar uma interface pouco intuitiva e acessível. Esse aspecto precisa ser melhorado.

Por isso, o desenvolvimento de um novo sistema de secretaria online para o Setor de Educação Profissional e Tecnológica da UFPR (SEPT - UFPR) é uma necessidade. Este TCC é uma oportunidade de transformar nossas frustrações em soluções concretas, seguindo as melhores práticas na área de gestão acadêmica e administrativa. Ao modernizar o sistema de secretaria online, contribuiremos para a melhoria dos serviços da universidade, beneficiando toda a comunidade acadêmica.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo apresentaremos os estudos efetuados e que sustentam a construção deste TCC. Aqui temos como objetivo fornecer uma visão clara sobre sistemas de informação, usabilidade e experiência de usuário, a importância da preocupação com segurança da informação, introduzir gestão de processos e o BPEL, como ferramenta popular neste campo.

### **2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Os sistemas de informação (SI) são essenciais para a gestão e processamento de dados em qualquer organização. Segundo a professora Dra. Ellen Francine Barbosa da USP, um sistema de informação é um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além disso, um Sistema de Informação visa analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos (Barbosa, 2023).

Mais que facilitar nossas vidas na gestão dos mais diversos processos, possibilitando o ganho de tempo e conforto, de acordo com Laudon e Laudon (2018), os SI desempenham um papel crítico no suporte à tomada de decisões e ao controle organizacional. Porém, a integração dos diversos sistemas de uma organização é crucial para a eficiência organizacional, conforme argumentado por Davenport (1993).

Na UFPR, a fragmentação dos sistemas de secretaria e demais recursos como o SIGA, restaurante universitário e demais sistemas, sendo a maioria deles não integrados, leva a redundâncias e dificuldades na gestão de todas as informações. Ainda citando os estudos de Davenport (1993), os mesmos mostram que sistemas

integrados centralizam dados e processos, facilitando o acesso e a gestão das informações, melhorando a eficiência. Além disso, a unificação, ou pelo menos a integração dos SI em uma organização, como a nossa universidade, melhora a qualidade do serviço e aumenta a satisfação dos usuários.

## 2.2 USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

A usabilidade é, sem dúvida, um fator essencial para que os usuários aceitem e se sintam satisfeitos com sistemas de informação. De acordo com o repositório da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, usabilidade é a facilidade com que as pessoas conseguem usar uma ferramenta ou objeto feito pelo homem para realizar uma tarefa específica com eficácia, eficiência e satisfação (Santos, 2018). Nos sistemas acadêmicos, a usabilidade é vital, pois impacta diretamente a experiência de alunos, professores e funcionários. Lembro-me de um colega que sempre reclamava do antigo sistema da universidade; ele dizia que era uma "maratona" para conseguir acessar uma simples informação.

A experiência do usuário (UX), por outro lado, envolve todos os aspectos da interação do usuário final com a empresa, seus serviços e produtos. André Grilo (2019) explica que o conceito de UX em interfaces digitais vai além da usabilidade e inclui acessibilidade, cognição, comunicação e fatores estratégicos e organizacionais. Grilo sublinha a importância de interfaces intuitivas e adaptáveis. Quem nunca se frustrou tentando usar um site ou sistema complicado? No contexto educacional da nossa universidade, uma interação fácil e eficiente com os sistemas pode melhorar significativamente a experiência do usuário.

Lembro-me de quando a universidade atualizou seu sistema de secretaria online. A diferença foi como da noite para o dia. Antes, era um verdadeiro desafio acessar qualquer documento ou informação. Após a atualização, tudo ficou mais acessível e intuitivo, facilitando muito a vida de todos os membros da comunidade acadêmica.

Estudos sobre design centrado no usuário, como os de Norman (2013), sugerem que sistemas desenvolvidos com foco nas necessidades e habilidades dos usuários resultam em maior satisfação e eficiência. Isso me lembra de uma discussão que tive com um professor sobre como os sistemas deveriam ser projetados pensando nas

pessoas que os utilizam diariamente. Um sistema de secretaria online na UFPR, por exemplo, precisa ser fácil de usar e acessível a todos, desde os estudantes até os professores e funcionários. Afinal, um sistema eficiente e acessível não só facilita nosso trabalho, mas também melhora nossa experiência como um todo.

## 2.3 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A segurança da informação é de suma importância em qualquer sistema que lida com dados sensíveis, o que inclui sistemas de apoio universitário. Von Solms e Van Niekerk (2013) definem segurança da informação como a proteção da confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações contra ameaças e vulnerabilidades. Em sistemas acadêmicos, falhas de segurança podem resultar em graves consequências, como o acesso não autorizado a dados sensíveis, como o exemplo citado, onde é possível ter acesso aos chamados de outros alunos, ou mesmo sem autenticação, em nosso sistema atual de secretaria online do SEPT.

Whitman e Mattord (2017) falam da necessidade de implementar medidas robustas de segurança, como autenticação multifatorial, criptografia e monitoramento contínuo, para proteger as informações contra acessos não autorizados e outras ameaças. A falta de tais medidas pode expor informações pessoais e acadêmicas, comprometendo a privacidade e a segurança dos usuários.

Além disso, a conformidade com regulamentos de proteção de dados, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil, é fundamental para garantir a proteção dos dados dos usuários e a conformidade legal. Para a UFPR, isso significa implementar um sistema que não só seja seguro, mas também cumpra todas as exigências legais para a proteção de dados, ainda mais considerando que trata-se de uma instituição pública, onde em teoria, devia ser modelo para as demais instituições da sociedade. A conformidade com a LGPD, por exemplo, ajuda a evitar penalidades legais e a garantir que a universidade esteja seguindo as melhores práticas em termos de segurança da informação.

A segurança da informação não é apenas uma questão técnica, mas também a confiança dos usuários nos sistemas da universidade. Estudantes, professores e funcionários precisam sentir que seus dados estão protegidos para que possam

utilizar os sistemas com confiança e eficiência. Implementar práticas de segurança sólidas é, portanto, essencial para criar um ambiente seguro e confiável, onde a comunidade acadêmica possa realizar suas atividades com tranquilidade.

## 2.4 GESTAO DE PROCESSOS

A gestão de processos envolve identificar, analisar e melhorar os processos de negócios para aumentar a eficiência e eficácia. No SEPT, a secretaria lida com um grande volume de informações e tarefas administrativas. Sistemas fragmentados podem causar redundâncias e erros, dificultando uma gestão eficaz, ambiente no qual a aplicação de novas ferramentas de gestão de processos podem ajudar a centralizar dados e operações, facilitando o acesso às informações e a colaboração entre departamentos.

Ao eliminar gargalos e tarefas redundantes, a gestão de processos torna as operações mais eficientes e suaves, mantendo alta qualidade nos serviços, desde o atendimento aos alunos até a gestão de registros acadêmicos. Como destaca Maria Silva, "a centralização e a otimização dos processos administrativos não só melhoram a eficiência operacional, mas também promovem um ambiente mais colaborativo e organizado dentro das instituições de ensino" (Silva, 2022).

## 2.5 BPEL

Uma ferramenta que pode ser utilizada na implementação de novos sistemas de gestão de processos é o BPEL (Business Process Execution Language). BPEL é uma linguagem padrão para orquestrar processos de negócios utilizando serviços web. Ele permite definir, automatizar e gerenciar processos complexos, garantindo que todas as partes do processo estejam coordenadas e funcionando corretamente.

Embora o BPEL seja uma ferramenta poderosa, decidimos não o utilizar em nosso projeto devido à sua complexidade, e dado o porte do sistema que desejamos implementar, não sentimos necessidade do uso de algo tão hiper dimensionado. Pensamos no BPEL como sendo mais adequado para cenários onde há necessidade de integrar múltiplos serviços web e orquestrar processos de negócios muito complexos. No nosso caso, optamos por soluções mais simples e diretas que nos ajudem em nossas necessidades específicas sem a sobrecarga adicional de complexidade.

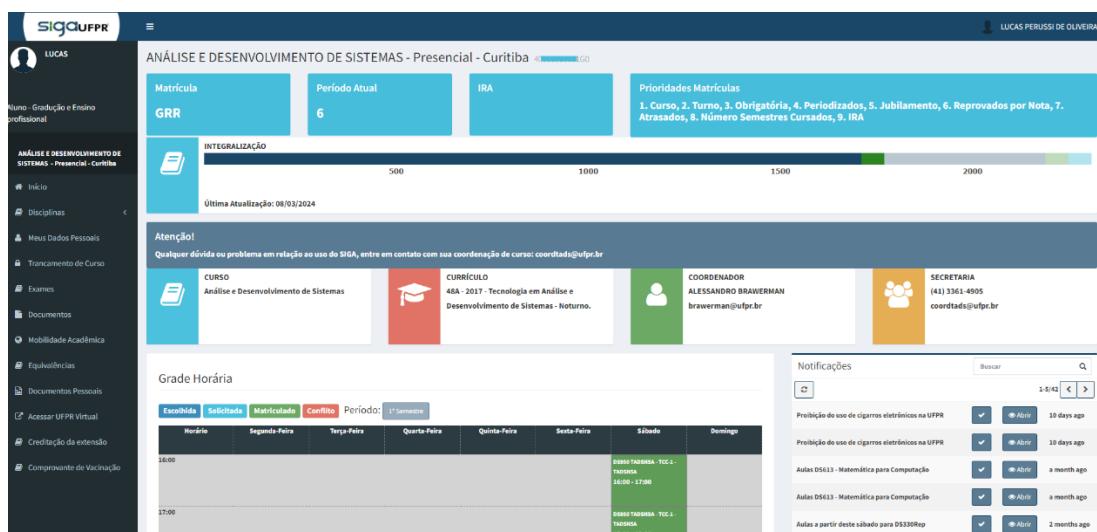
## 2.6 SOFTWARES SEMELHANTES

No processo de produção deste trabalho foram analisados diversos softwares com propostas similares ao que nos propomos, verificando pontos negativos e positivos, os quais nos baseamos para planejar um software de qualidade e que este dentro dos padrões esperados para a área.

### 2.6.1 SIGA

O SIGA (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica) é um sistema utilizado por universidades e instituições de ensino superior para gerenciar a vida acadêmica dos alunos, incluindo a UFPR. Ele centraliza diversas funções importantes, como a matrícula em disciplinas, o controle de notas e frequências, a emissão de históricos escolares e a organização de horários de aulas.

Figura 6:SISTEMA DO SIGA



FONTE: CAPTURA DE TELA DO SIGA DA UFPR (2024)

### 2.6.2 MOODLE

O Moodle é uma plataforma online muito usada por escolas e universidades para criar e gerenciar cursos virtuais. Ele permite que professores publiquem materiais de aula, como textos, vídeos e apresentações, criem quizzes e fóruns de discussão, além de gerenciar tarefas e avaliações dos alunos. O grande diferencial do Moodle é a facilidade que ele oferece para o ensino e o aprendizado a distância,

permitindo que alunos e professores accessem recursos educacionais de qualquer lugar e a qualquer hora.

Figura 7: SISTEMA DO MOODLE

FONTE: CAPTURA DE TELA DO MOODLE DA UFPR (2024)

### 2.6.3 SECRETARIA ONLINE DO SEPT

Talvez a referência mais importante para nosso trabalho, temos a secretaria online atual do SEPT. Consiste no ambiente virtual onde os alunos do setor podem realizar suas solicitações, como quebras de requisito, segunda chamada em provas, gerenciamento de estágio, validação de horas formativas e demais cenários.

Figura 8: SECRETARIA ONLINE ATUAL DO SEPT

The screenshot shows a web browser window for the UFPR Secretaria Online. The title bar indicates it's a non-secure connection to 200.236.3.198.28080/secretariaonline/Home. The page header includes the 'Secretaria On-line' logo and the 'SEPT' logo with 'UFPR' underneath. A navigation bar at the top has buttons for 'Abrir Nova Solicitação', 'Suas Atividades Formativas', and 'Seus Estágios'. Below this is a search bar labeled 'Pesquisar'. The main content area is titled 'Solicitações' and displays a table of 10 results per page. The table columns are 'Solicitação', 'Aluno', 'Curso', 'Tipo', 'Data', 'Hora', 'Situação', 'Prazo Restante', and 'Ações'. Each row contains a link labeled 'Consultar'. At the bottom of the table, it says 'Mostrando de 1 até 10 de 20 Solicitações' and includes navigation links for 'Anterior', 'Próximo', and page numbers 1 and 2.

Solicitação	Aluno	Curso	Tipo	Data	Hora	Situação	Prazo Restante	Ações
TADS-N			Requerimento Geral	17/06/2024	11:58	Aberta	Atrasada 4 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			(NOVO) Quebra de pre-requisito	23/05/2023	09:15	Concluída	Atrasada 368 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	03/08/2021	05:16	Concluída	Atrasada 1053 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	24/06/2023	13:13	Concluída	Atrasada 363 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	24/07/2023	12:01	Concluída	Atrasada 333 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	01/10/2021	16:08	Concluída	Atrasada 954 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	06/10/2021	05:37	Concluída	Atrasada 989 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	15/12/2021	10:26	Concluída	Atrasada 919 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Segunda Chamada	17/01/2023	10:13	Concluída	Atrasada 494 dias	<button>Consultar</button>
TADS-N			Requerimento Geral	07/12/2022	08:25	Concluída	Atrasada 562 dias	<button>Consultar</button>

FONTE: CAPTURA DE TELA DA SECRETARIA ONLINE DO SEPT (2024)

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção, serão descritas as tecnologias e ferramentas utilizadas durante o desenvolvimento do trabalho.

### 2.6 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento de software é fundamental para melhorar a eficiência em diversas áreas, incluindo a administração acadêmica. Com o avanço rápido da tecnologia e a crescente demanda por acessibilidade, segurança e agilidade na gestão universitária, a UFPR precisa buscar se atualizar. No entanto, a rapidez no desenvolvimento de sistemas nem sempre é acompanhada pela qualidade esperada. Para garantir entregas rápidas e de alta qualidade, as metodologias ágeis se apresentam como modelos excelentes, promovendo a inovação e a melhoria contínua em nosso processo de implementação.

### 3.1.1 KANBAN

Kanban é um método de gestão de serviços profissionais, também conhecido como trabalho do conhecimento (Kanban University, 2021). Criado nos anos 60 nas linhas de produção da Toyota, o Kanban inicialmente gerenciava estoques. Sua eficácia foi tão reconhecida que logo se expandiu para a produção em linha de montagem. Com o tempo, percebeu-se que o Kanban poderia ser aplicado em diversas atividades, como a gestão de projetos, equipes e desenvolvimento de software.

O sistema Kanban usa um quadro visual com cartões coloridos, onde as tarefas são escritas em post-its e divididas em listas. As listas são:

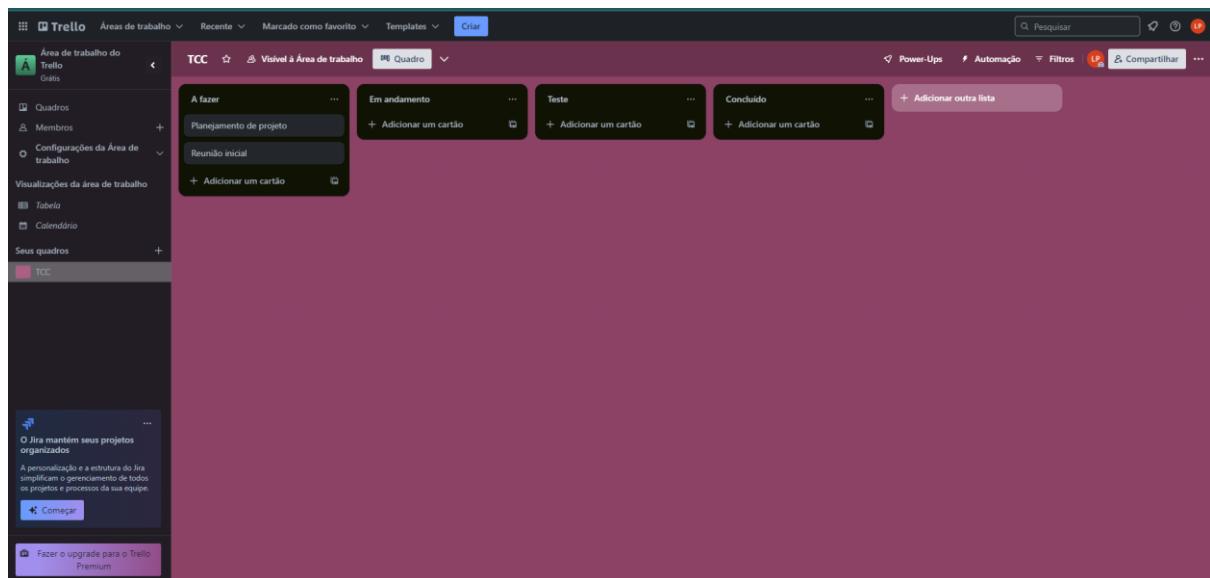
**To-do (A fazer):** Tarefas que precisam ser realizadas.

**Doing (Em andamento):** Tarefas que estão sendo trabalhadas no momento.

**Done (Feito):** Tarefas concluídas.

Durante a fase de desenvolvimento, pretendemos utilizar o Trello, que acreditamos ser uma das melhores plataformas de kanban da atualidade. Onde planejamos estruturar nas tabelas “A fazer”, “Em andamento”, “Teste” e “Concluído”, vinculando o membro responsável a cada tarefa.

Figura 9: TABELA NO TRELLO



FONTE: CAPTURA DE TELA DA DO TRELLO (2024)

### 3.1.2 SCRUM

Scrum é outra metodologia ágil amplamente utilizada no desenvolvimento de software. Ele se baseia em sprints, que são ciclos curtos de trabalho, geralmente de duas a quatro semanas. Cada sprint começa com uma reunião de planejamento, onde a equipe decide quais tarefas serão concluídas no período. Durante o sprint, ocorrem reuniões diárias de curta duração, chamadas de stand-ups, para monitorar o progresso.

Scrum também inclui uma revisão de sprint ao final de cada ciclo, onde a equipe apresenta o trabalho concluído e recebe feedback. Isso é seguido por uma retrospectiva, onde a equipe discute o que funcionou bem e o que pode ser melhorado para o próximo sprint.

Ambas as metodologias, Kanban e Scrum, ajudam a organizar o trabalho, melhorar a comunicação da equipe e garantir entregas de alta qualidade de maneira eficiente e estruturada.

## 2.7 MODELAGEM DO SISTEMA

Para a modelagem do nosso projeto, utilizamos a linguagem UML (Unified Modeling Language) por sua facilidade de compreensão e tradução para código em linguagens orientadas a objeto. E pensamos nos diagramas como essenciais para construir um sistema claro e de alta qualidade.

### 3.2.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

O primeiro passo na modelagem do sistema é identificar as funcionalidades necessárias, e para isso utilizamos o diagrama de casos de uso. Este diagrama é muito importante na representação visual de como diferentes usuários (atores) interagem com as funcionalidades (casos de uso) do sistema. Segundo Pressman (2016), o diagrama de casos de uso descreve as interações entre os atores externos e o sistema, representando as principais funcionalidades que o sistema deve oferecer.

Essas interações podem incluir relações como extensão (chamadas opcionais) e inclusão (chamadas obrigatórias). O diagrama de casos de uso está disponível no APÊNDICE A.

### 3.2.2 HISTÓRIA DE USUÁRIO

Na metodologia ágil, as histórias de usuário são fundamentais. Elas descrevem os requisitos do sistema do ponto de vista do usuário de forma simples e compreensível. Cada história segue um formato padrão: "Como um [tipo de usuário], eu desejo [uma ação], para [benefício/valor]."

**Por exemplo:**

**Quem?** Estudantes da UFPR.

**O quê?** Acesso rápido ao histórico acadêmico.

**Por quê?** Para verificar suas notas e progresso de maneira eficiente.

Essas histórias de usuário estão detalhadas no APÊNDICE B.

### 3.2.3 DIAGRAMA DE CLASSE

O diagrama de classes oferece uma representação visual dos diferentes tipos de objetos no sistema e seus relacionamentos estáticos. Ele mostra as propriedades e operações de cada classe, além das restrições que regem como os objetos se conectam (Fowler, 2004). Este diagrama é crucial para entender a estrutura estática do sistema e serve como documentação para todos os envolvidos no projeto. O diagrama de classes pode ser encontrado no APÊNDICE C.

### 3.2.4 DIAGRAMA ESTRUTURAL DO BANCO DE DADOS

O diagrama estrutural do banco de dados é uma etapa importante no projeto de banco de dados, representando esquemas lógicos conforme o SGBD selecionado. Utilizamos a ferramenta LucidChart para criar este diagrama, que é uma ferramenta de código aberto desenvolvida pela comunidade Postgres, facilitando a administração e manutenção dos bancos de dados PostgreSQL. O diagrama do banco de dados está no APÊNDICE E.

### 3.2.5 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

Os diagramas de sequência são utilizados para representar a interação entre objetos e a troca de mensagens em um determinado cenário de uso. Eles ilustram o comportamento sequencial das ações, mostrando a ordem das mensagens e como os objetos colaboraram para alcançar um objetivo específico (Fowler, 2004). Esses diagramas são essenciais para entender o funcionamento interno do sistema e estão disponíveis no APÊNDICE D.

### 3.2.6 FERRAMENTA DE MODELAGEM: LUCIDCHART

Para a modelagem do sistema, utilizamos o Lucidchart, uma ferramenta online que facilita a criação de diagramas colaborativos. Com sua interface amigável e integração com várias plataformas, o Lucidchart nos permitiu criar e compartilhar diagramas de forma mais eficiente e melhorando a comunicação e a colaboração entre os membros da equipe.

### 3.3 FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO

No processo de construção do sistema, planejamos utilizar diversas ferramentas de desenvolvimento, cada uma delas desempenhando um papel específico em cada etapa do avanço do software. Segue uma descrição de cada uma delas.

#### 3.3.1 LINGUAGEM PHP

PHP é uma linguagem de script interpretada livre, desenvolvida por Rasmus Lerdorf em 1994. É amplamente utilizada para desenvolver aplicações web dinâmicas e interativas.

O motivo da escolha do PHP como linguagem neste projeto foi devido a sua simplicidade, flexibilidade e ampla aplicação no desenvolvimento web, além de permitir criar sistemas dinâmicos integrados com bancos de dados e possuir total compatibilidade com HTML, CSS e JavaScript.

Esta será a tecnologia que utilizaremos para gerenciamento das questões lógicas necessárias no lado do cliente, como comunicação com a API do back-end, rotas, sessão e entre outras funções necessárias.

#### 3.3.2 MYSQL

O MySQL é um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) de código aberto, robusto e confiável. É um banco de dados relacional onde os dados são planejados em tabelas relacionadas umas às outras com base em chaves estrangeiras e primárias, lidando facilmente com grandes volumes de dados e cargas de trabalho pesadas (MySQL, 2023).

Optamos pelo MySQL em nosso projeto pela ampla documentação disponível e pela experiência que nós, membros da equipe, possuímos na tecnologia, além de que pelas dimensões do projeto, não existe necessidade de um SGBD com mais capacidade.

### 3.3.3 NODE.JS, EXPRESS, JEST E TYPESCRIPT

Node.js é um ambiente de execução JavaScript que permite executar código JavaScript no lado do servidor. É amplamente utilizado para construir servidores de rede escaláveis e aplicações web em tempo real (NODEJS, 2023).

Express é um framework para Node.js que fornece um conjunto robusto de funcionalidades para aplicações web e móveis. Ele facilita o gerenciamento de rotas, middleware e outras funções essenciais para o desenvolvimento de servidores web (EXPRESS, 2023).

Jest é um framework de testes em JavaScript mantido pelo Facebook, projetado para garantir a correção de qualquer código JavaScript. É amplamente utilizado para testes de unidade e integração (JEST, 2023).

TypeScript é uma linguagem de programação desenvolvida pela Microsoft que se estende de JavaScript, adicionando tipagem estática opcional e outros recursos avançados. É amplamente utilizado em projetos Node.js para melhorar a qualidade do código e facilitar a manutenção e escalabilidade (TYPESCRIPT, 2023).

Enquanto equipe, decidimos que o Node.js, com TS, quando combinado com Express e Prisma ORM, além da possibilidade de uso do JEST para a implementação dos testes, é a ferramenta mais adequada para nossa API de back-end, uma vez que trata-se de uma tecnologia moderna, com muita documentação online e de interesse de aprofundamento dos membros da equipe.

### 3.3.4 PRISMA ORM

Prisma é um ORM (Object-Relational Mapping) moderno para Node.js e TypeScript, que facilita o trabalho com bancos de dados relacionais. Ele permite realizar consultas complexas e manipulações de dados de forma eficiente e segura (PRISMA, 2023).

Consideramos uma ferramenta tão eficiente, que a possibilidade de uso do Prisma ORM foi um dos pontos relevantes na escolha do Node.js como tecnologia para o desenvolvimento do back-end.

### 3.3.5 VISUAL STUDIO

Visual Studio é uma das IDEs criadas pela Microsoft em 1997 e um dos ambientes de desenvolvimento mais utilizados em todo o mundo. Inicialmente pensado para o desenvolvimento de aplicações para desktop, o Visual Studio ganhou força em outras áreas, especialmente após o surgimento do framework .NET em 2002.

Esta é uma das IDEs mais conhecidas atualmente pelos desenvolvedores de software, ela oferece recursos comuns entre IDEs e muitos recursos que ajudam muito no processo de codificação e testes, como testes de API na própria IDE, integração nativa com os serviços em nuvem Azure e a criação de bancos de dados por meio de interface gráfica (VISUAL STUDIO, 2023). Com suporte à maioria das linguagens de programação conhecidas, a ferramenta vai ser fundamental para desenvolvemos os sistemas deste projeto.

## 3 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

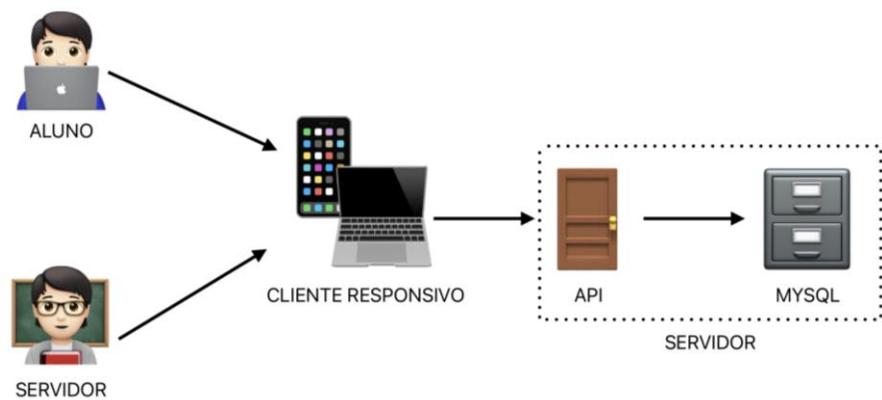
Neste capítulo descreveremos a estrutura do *software* a ser desenvolvido, bem como o fluxo geral dos usuários do sistema, tanto para estudantes quanto para os servidores.

### 3.6 ARQUITETURA DO SISTEMA

É apresentada na figura 10 a arquitetura do sistema de forma simplificada. O acesso por estudantes e servidores é realizado pelo cliente web responsivo, que possibilita o acesso via desktop e mobile.

O cliente comunica-se com a *API* hospedada em um servidor de mercado (*DigitalOcean, ou a definir*), que por sua vez, se comunica com o banco de dados MySQL.

Figura 10: ARQUITETURA DO SISTEMA



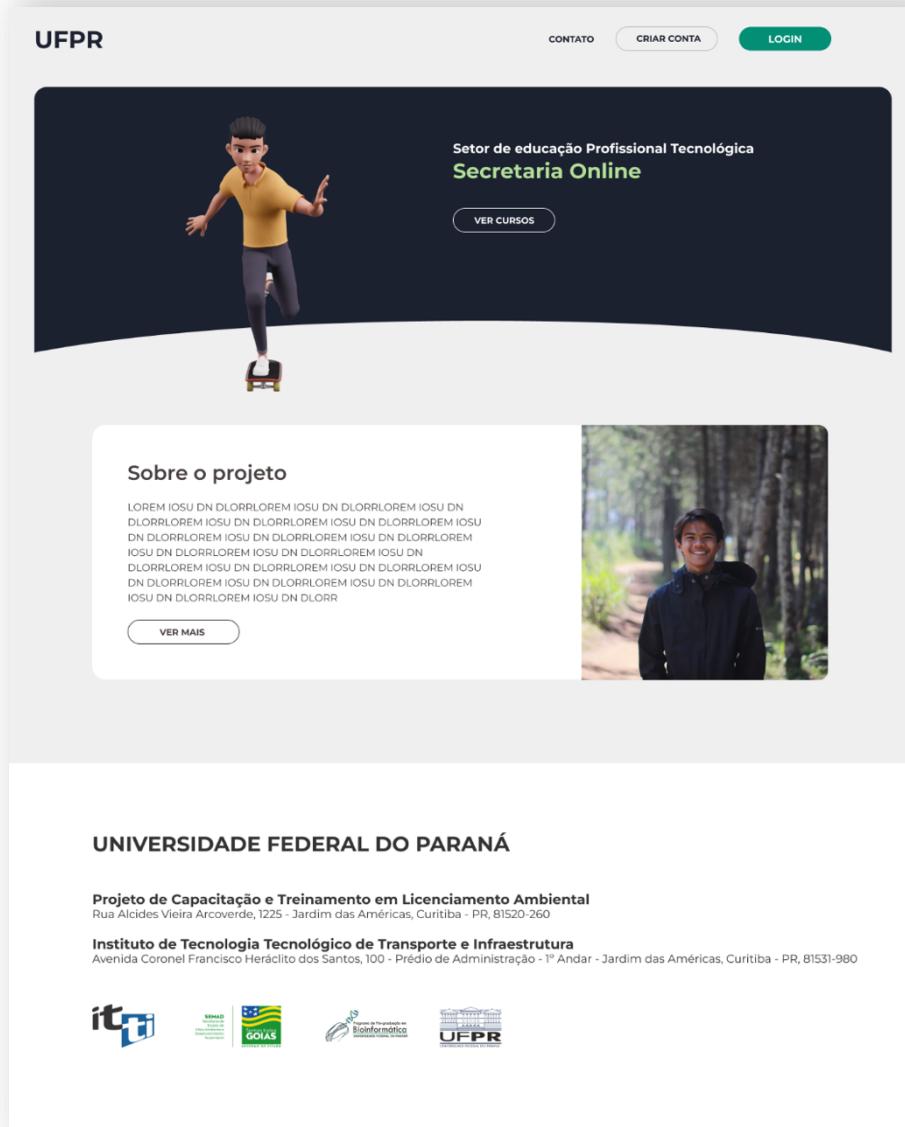
FONTE: OS AUTORES (2024)

### 3.7 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE AUTENTICAÇÃO

Nesta seção, apresentaremos os fluxos comuns a todos os tipos de usuário no que se refere a criação e autenticação de contas.

Ao acessar a página web, é apresentada a tela inicial do sistema, onde existem publicações da secretaria e acesso às páginas de login e cadastro, conforme Figura 11.

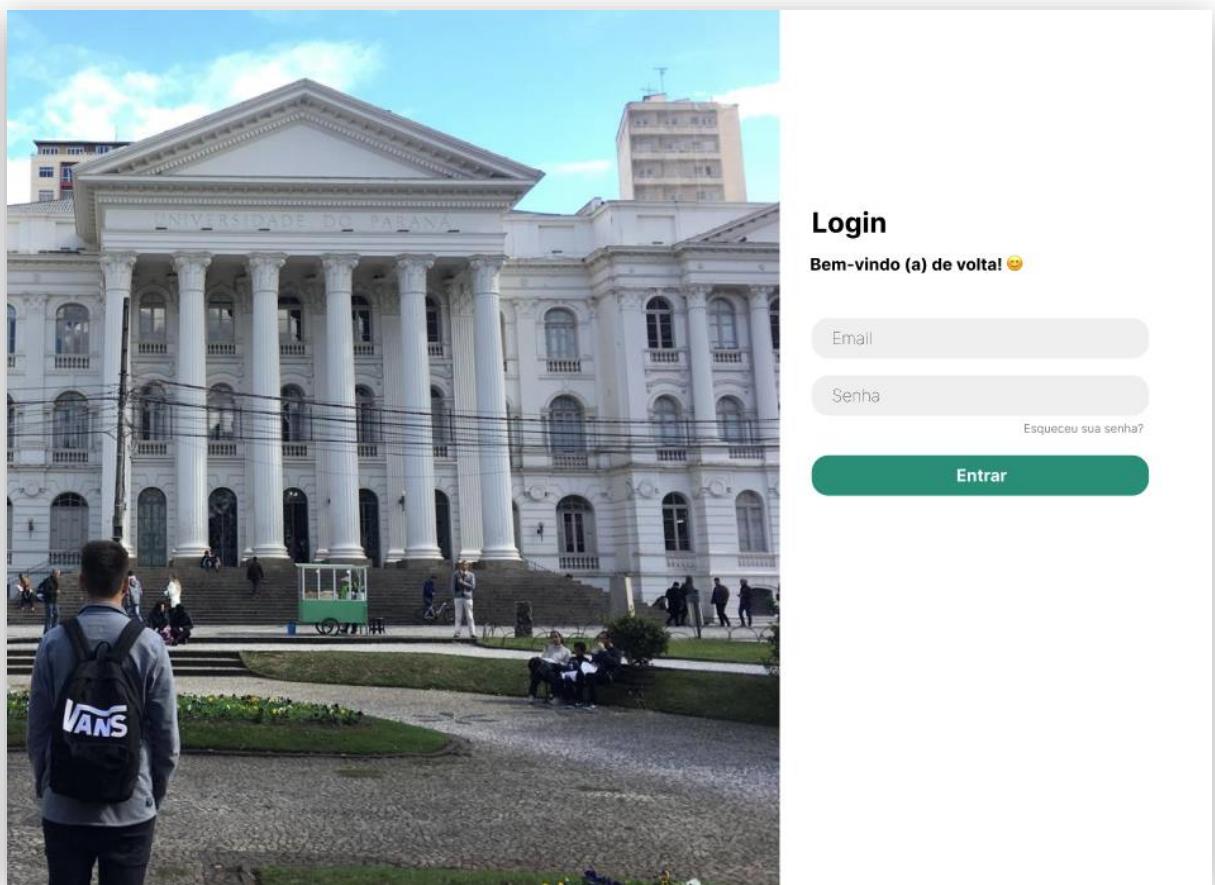
Figura 11: TELA INICIAL DO SISTEMA



FONTE:OS AUTORES (2024)

Ao pressionar sobre o botão de login, o formulário de acesso será exibido, como demonstrado na figura 11, onde o aluno deve informar o seu email cadastrado e a senha. Caso as credenciais estejam corretas, o usuário será direcionado para o painel de seu tipo de usuário, senão receberá uma mensagem de erro em um modal.

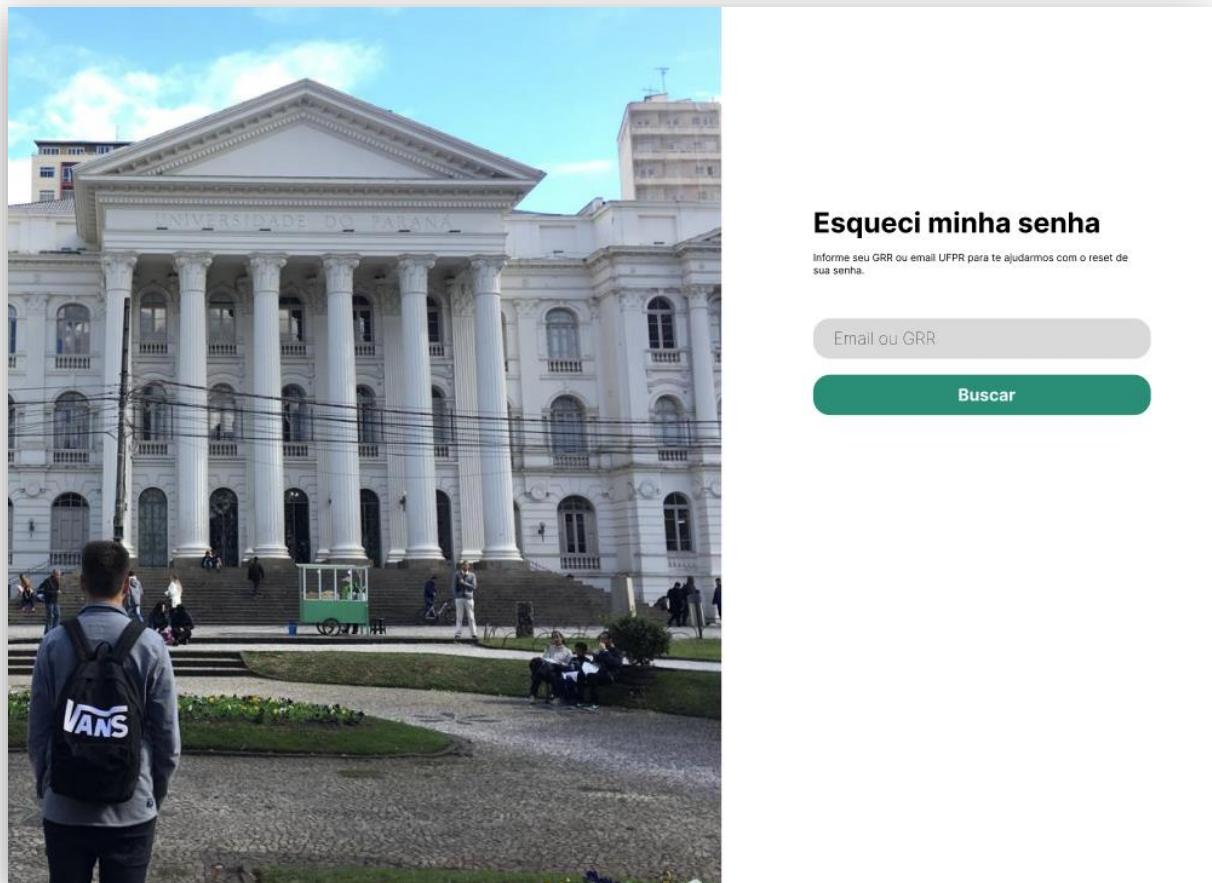
Figura 12: TELA DE LOGIN



FONTE: OS AUTORES (2024)

Nesta interface também existe um botão de acesso à tela de recuperação de senha, que carregará a tela em questão, representada pela figura 13. Para recuperá-la, basta informar o email cadastrado, ou um GRR e então um link de redefinição será enviado para o email cadastrado.

Figura 13: TELA DE REDEFINIÇÃO DE SENHA

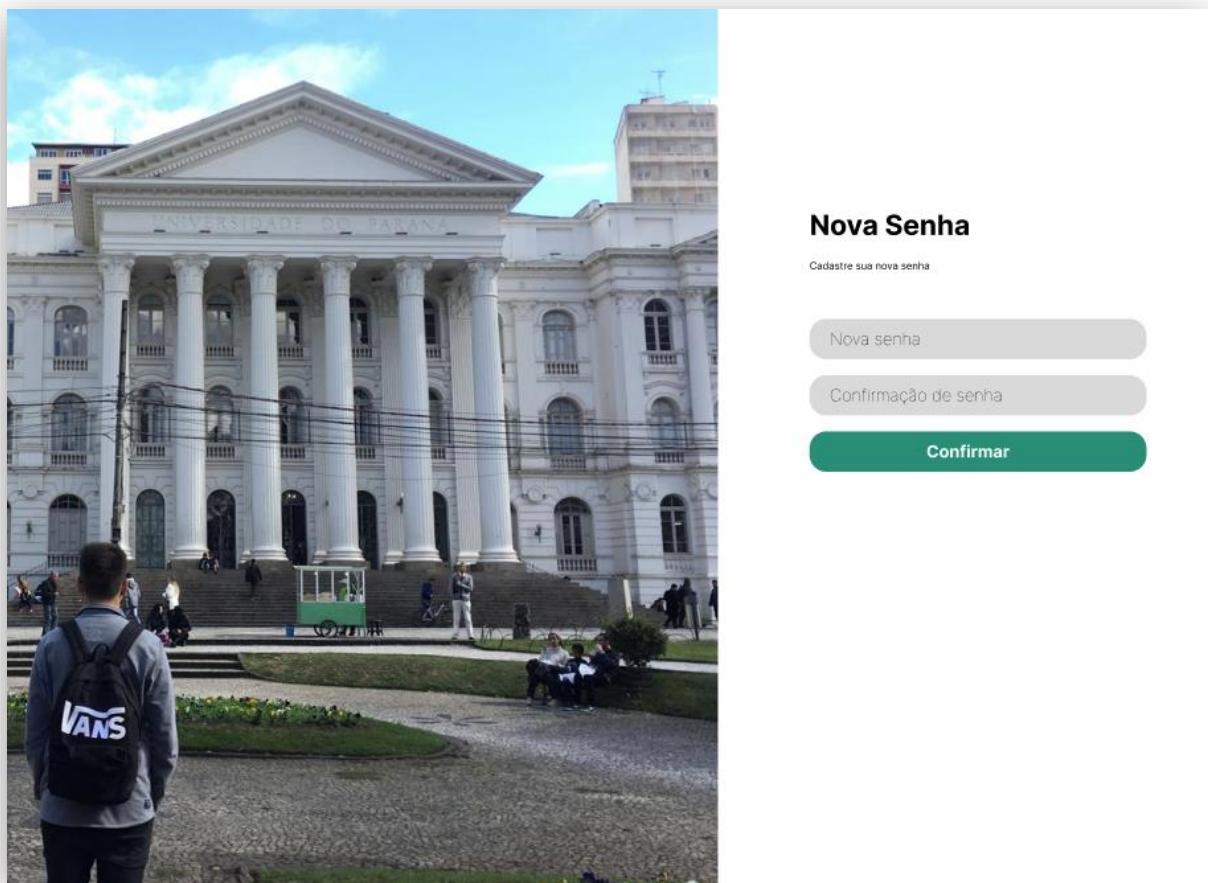


FONTE: OS AUTORES (2024)

Ao pressionar sobre o link de redefinição de senha, o usuário será encaminhado para a tela de redefinição representada pela figura 14. Para trocar a senha, basta digitar sua nova senha, e sua confirmação (digitando exatamente a mesma senha) no campo abaixo, e pressionar sobre o botão confirmar.

Após alterar a senha, o usuário será direcionado para a tela de login, onde poderá acessar o sistema com a senha recém cadastrada.

Figura 14: TELA DE NOVA SENHA

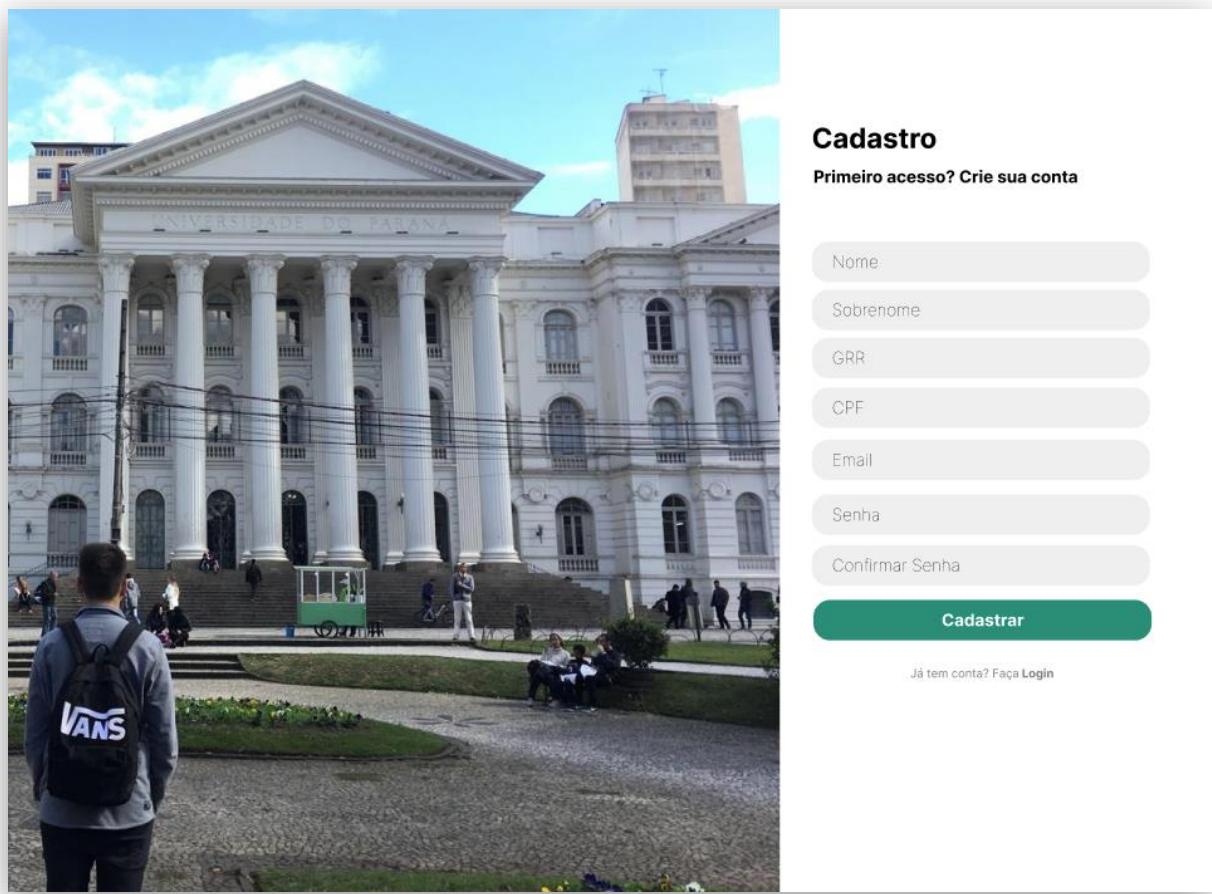


FONTE: OS AUTORES (2024)

Alternativamente, caso ainda não possua uma conta, o usuário pode criar uma nova, pressionando sobre o botão “Criar Conta” na tela inicial (figura 11), e então será encaminhado para a tela de cadastro representada pela figura 15.

Nesta tela, o novo usuário precisará informar seus dados básicos, como nome, email, GRR, CPF e senha. Caso não ocorra nenhum erro, o usuário será direcionado para a tela de confirmação de email (figura 16) e receberá um código de verificação de 6 dígitos para validar a propriedade do email informado.

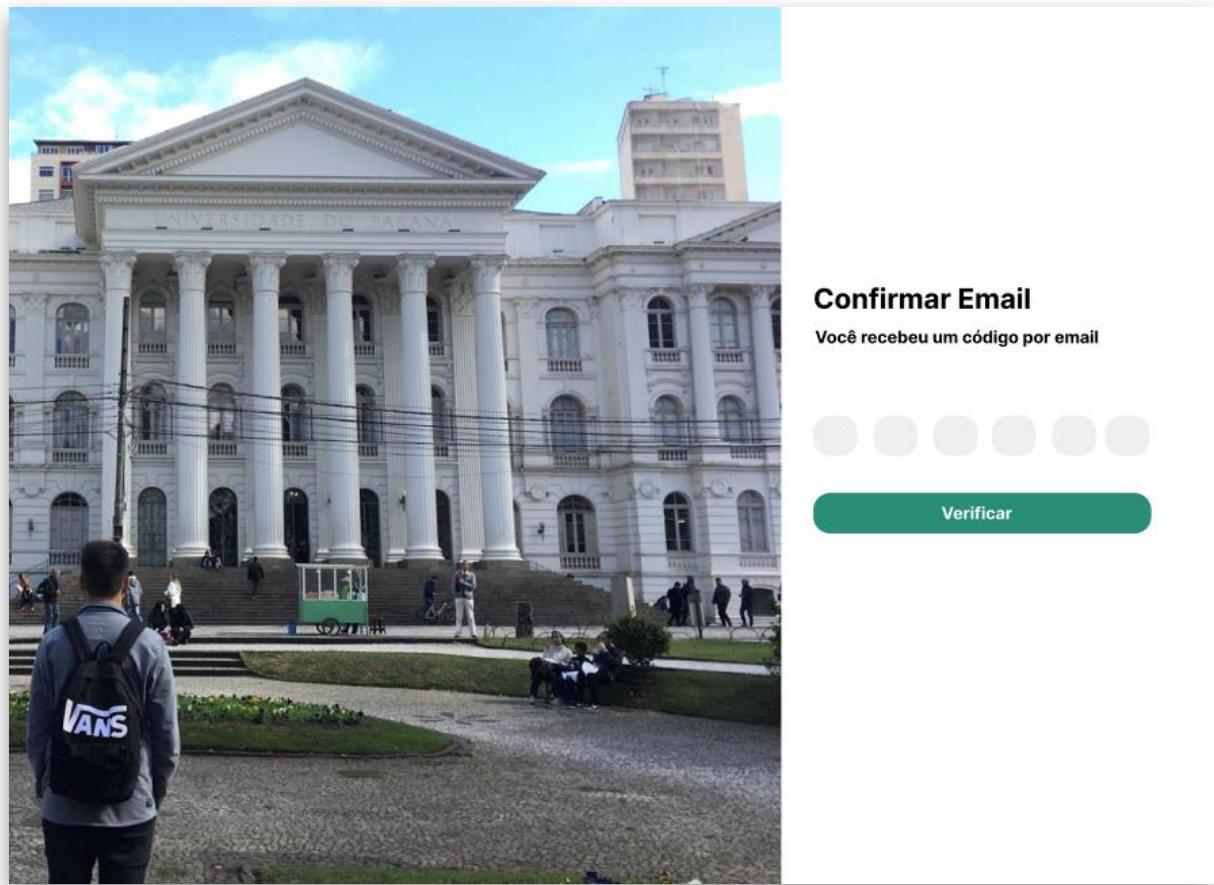
Figura 15: TELA DE CADASTRO



FONTE: OS AUTORES (2024)

Na tela de verificação de senha (figura 16), ao informar os códigos de forma correta, o e-mail será validado e o usuário direcionado para o painel inicial de estudante, por padrão, a menos que o sistema o reconheça como servidor ou admin (através de e-mail ou matrícula já salva no banco de dados).

Figura 16: TELA DE VERIFICAÇÃO DE SENHA



FONTE: OS AUTORES (2024)

### 3.8 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE ESTUDANTE

Após o login, caso identificado como estudante, o usuário será direcionado para a interface de painel de gerenciamento do estudante, representada pela figura 17. Nesta interface o aluno terá acesso a todas as suas solicitações e a atalhos importantes do sistema.

Figura 17: TELA DE PAINEL ESTUDANTIL

The screenshot shows the UFPR Student Dashboard interface. At the top right, there is a user profile for 'Lucas Perussi' labeled 'Aluno' with a small profile picture. On the left, there are four main navigation buttons: 'Nova Solicitação' (New Request), 'Gerenciar Horas Formativas' (Manage Academic Hours), 'Gerenciamento de Estágio' (Internship Management), and 'Mural UFPR' (UFPR Bulletin Board). The central part of the screen is titled 'Suas Solicitações' (Your Requests) and lists three requests under the heading '3276452 - Solicitação de Quebra de Requisito' (Request for Break from Requirement). The first request is 'Aberta' (Open) with a 'Tempo restante: 2 dias e 3 horas' (Remaining time: 2 days and 3 hours) button and status 'Aberto' (Open). The second and third requests are also 'Aberta' (Open) with status 'Atrasado' (Delayed) and 'Resolvida' (Solved) respectively. Below the requests, there is a section for 'Notificações' (Notifications) which is currently empty.

FONTE: OS AUTORES (2024)

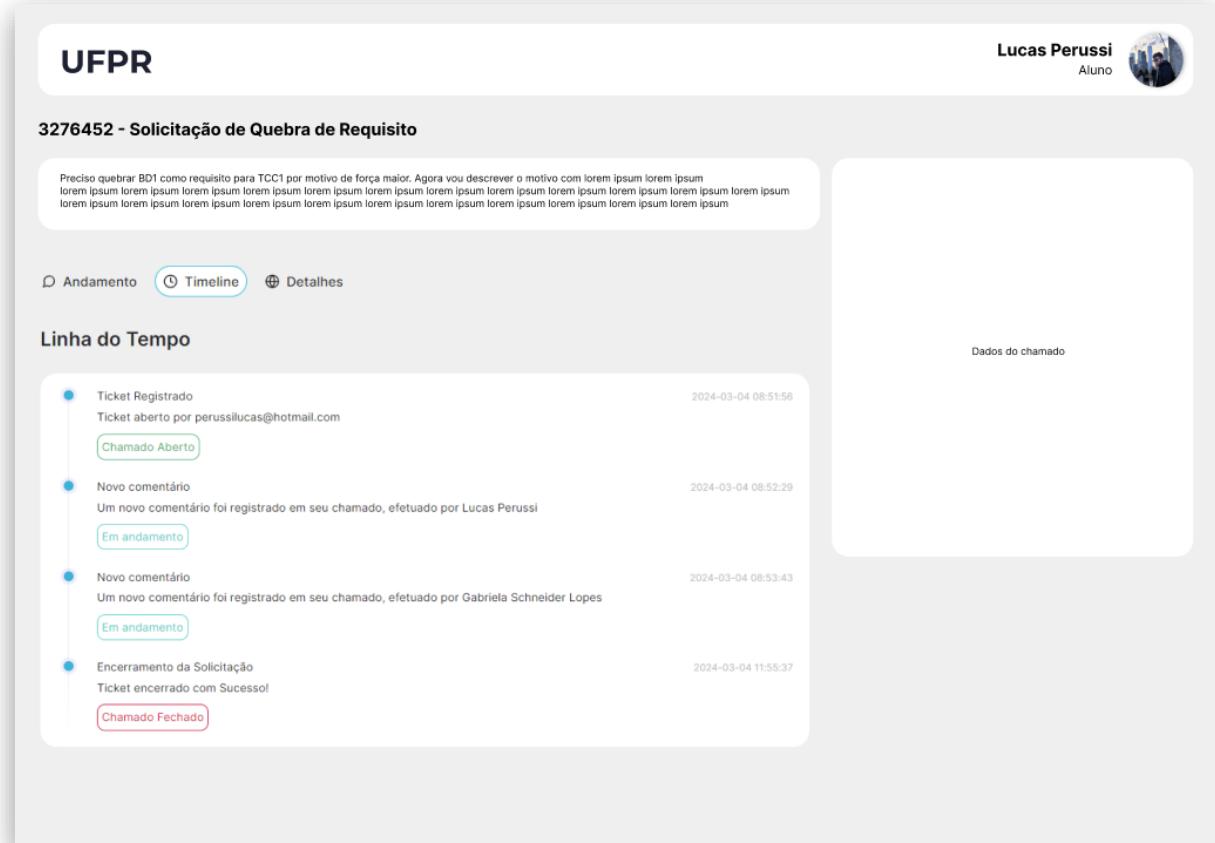
Caso o aluno pressione sobre alguma solicitação, será carregada a interface de acompanhamento de chamado, representada pela figura 18.

*Figura 18: TELA DE ACOMPANHAMENTO DE CHAMADO*

FONTE: OS AUTORES (2024)

Nesta interface o aluno será capaz de verificar o andamento da solicitação, com detalhes sobre a mesma, os comentários realizados pelos servidores e mesmo comentar algo, como demonstrado também na figura 18, e ainda ver a linha do tempo completa da solicitação, na aba “timeline”, como representada na figura 19.

Figura 19: TELA DE ACOMPANHAMENTO DE CHAMADO – TIMELINE



FONTE: OS AUTORES (2024)

Caso, no painel estudantil (figura 17), o aluno pressione sobre o botão de nova solicitação, será carregada a tela de nova solicitação, representada pela figura 20. Nesta interface, o usuário precisa selecionar o tipo da solicitação da lista de tipos de solicitação e após ter o feito, serão carregados os botões personalizados para o tipo de solicitação selecionados, representados pela figura 20, então basta confirmar para abrir o chamado e ser direcionado para a tela de acompanhamento de chamados (figura 18).

Figura 20: TELA DE NOVA SOLICITAÇÃO



FONTE: OS AUTORES (2024)

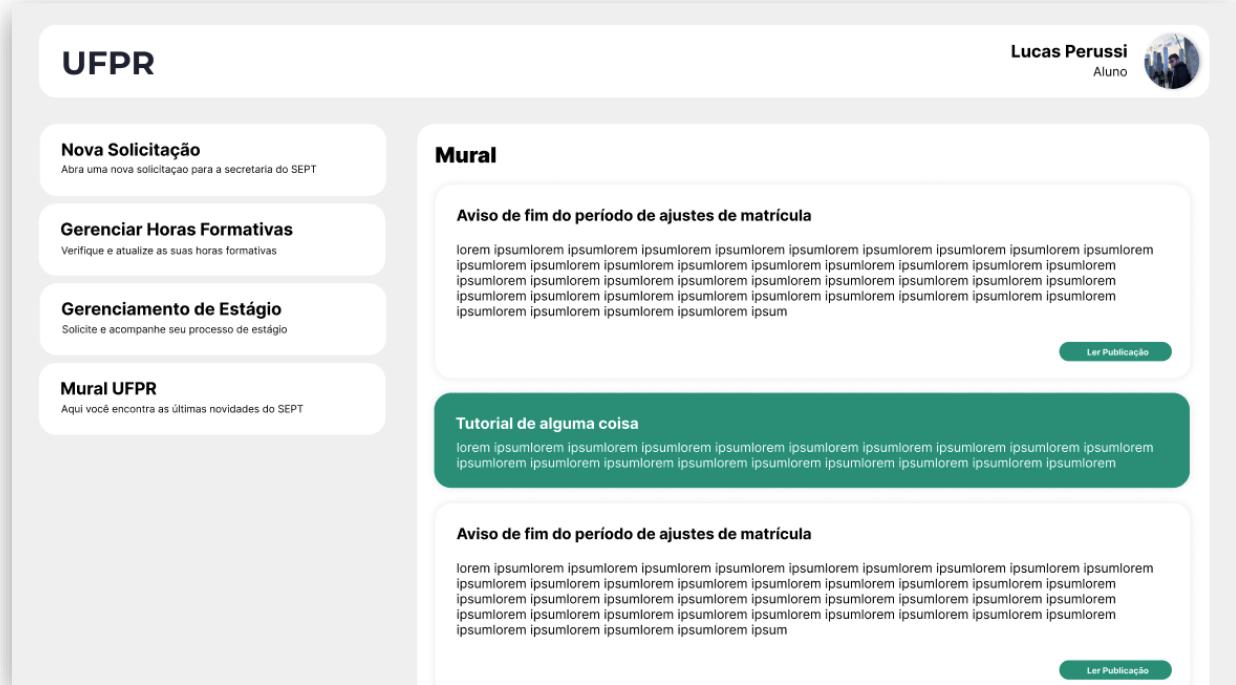
Figura 21: TELA DE NOVA SOLICITAÇÃO – CAMPOS



FONTE: OS AUTORES (2024)

Caso, no painel estudantil (figura 17), o aluno pressione sobre o botão de mural, este será direcionado para a interface de mural (figura 22), onde serão exibidos em formato de linha do tempo as publicações realizadas.

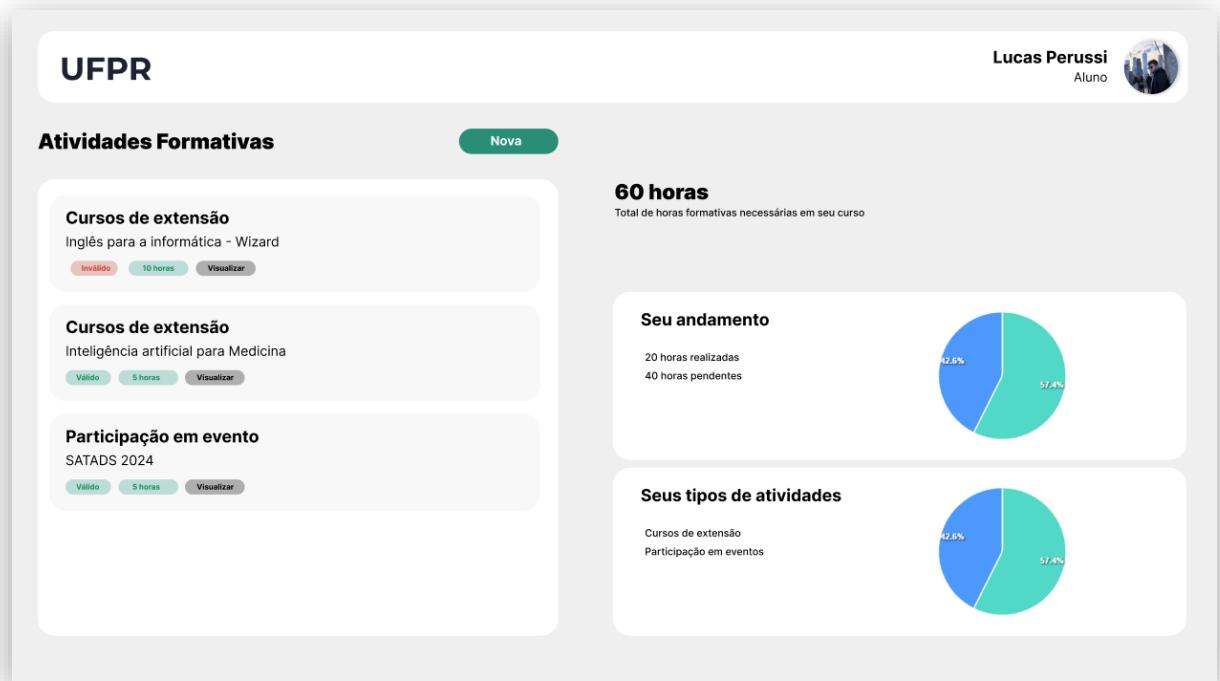
*Figura 22: TELA DE MURAL*



FONTE: OS AUTORES (2024)

Caso, no painel estudantil (figura 17), o aluno pressione sobre o botão de gerenciar horas formativas, ele será direcionado para a tela de gestão de horas (figura 23), onde conseguirá ver os comprovantes de horas realizadas e terá um atalho para cadastro de novas horas formativas, que será feito através de outra interface.

Figura 23: TELA DE GESTAO DE HORAS FORMATIVAS



FONTE: OS AUTORES (2024)

### 3.9 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE SERVIDOR.

Após seguir o fluxo de autenticação, os servidores são direcionados para o painel de servidor, representado pela figura 24.

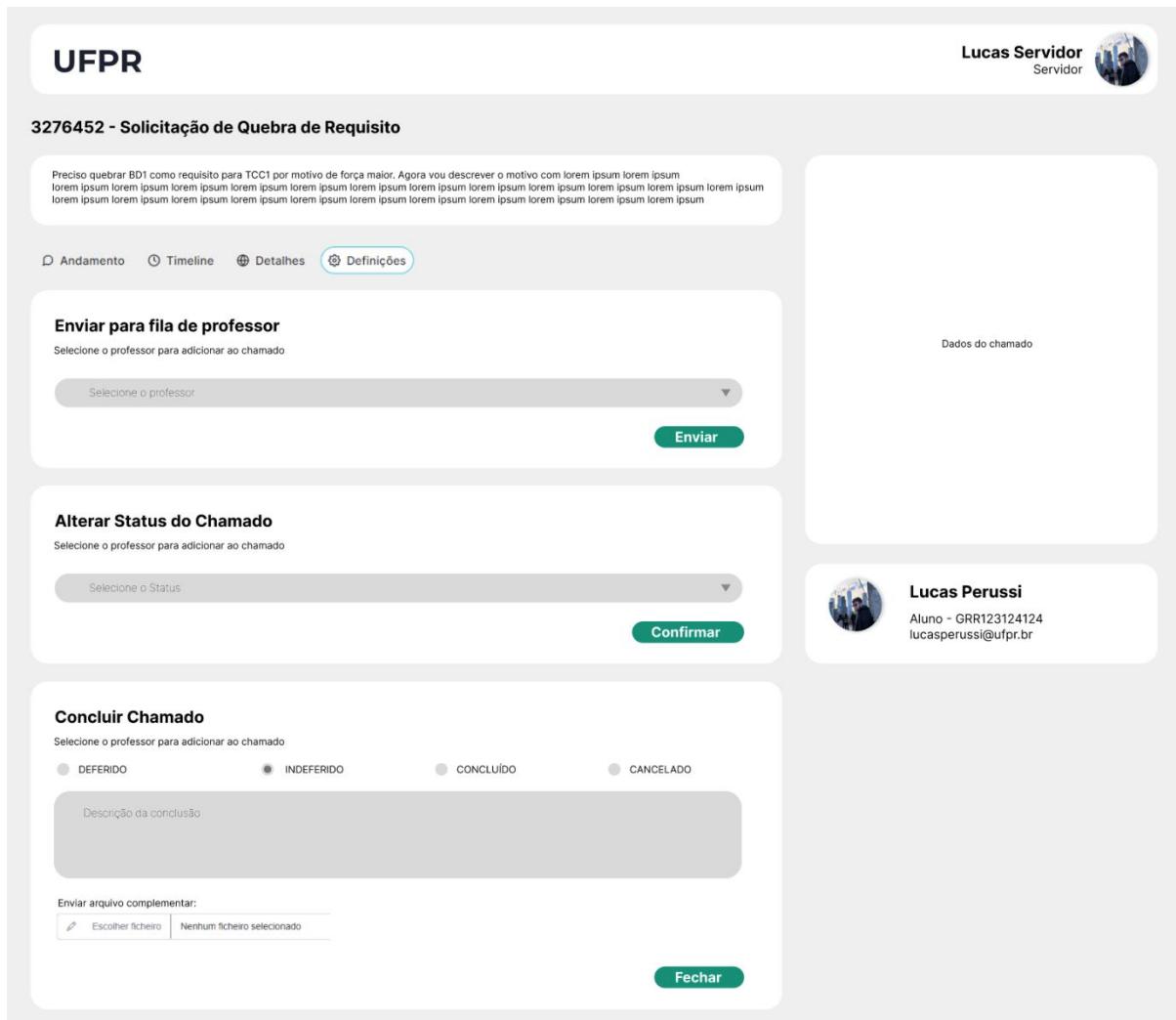
Figura 24: TELA DE PAINEL DO SERVIDOR



FONTE: OS AUTORES (2024)

Ao pressionar sobre um chamado, o servidor terá acesso à mesma interface de acompanhamento de chamados do estudante (figuras 18 e 19), porém, com uma aba adicional de definições, como representa a figura 25, onde é possível gerenciar o chamado, enviar para a fila de algum professor ou servidor, alteração do chamado, ou encerrar o mesmo, com retorno para o estudante.

Figura 25: TELA DEFINIÇÕES DO CHAMADO



FONTE: OS AUTORES (2024)

Caso o servidor tenha solicitações de validação de horas formativas de alunos, ainda na tela 24, basta pressionar em “Gerenciar Horas Formativas”, selecionar a solicitação então a tela de avaliação de solicitação será carregada, representada pela figura 26. Nesta tela, o servidor pode verificar o comprovante da hora formativa e então selecionar no formulário o retorno ao usuário se a solicitação é válida e quantas horas foram concedidas e por qual motivo.

Figura 26: TELA SOLICITAÇÃO DE HORA FORMATIVA

The screenshot shows a user interface for validating formative hours. At the top left is the UFPR logo. At the top right is a profile picture of a person named Lucas Servidor, labeled 'Servidor'. The main title is '3276452 - Validação de horas formativas'. On the left, there's a section for event details: 'Tipo de evento: Participação em Curso', 'Horas requisitadas: 5 horas', and a 'Ver Arquivo' button. Below this is a 'Conclusão' section where the user can select a professor to add to the call. There are three radio buttons: 'DEFERIDO' (unchecked), 'INDEFERIDO' (checked), and 'DEFERIDO PARCIALMENTE' (unchecked). A large gray box for 'Justificativa' is present. Underneath is a dropdown menu for 'Horas Concedidas' with '30 minutos' selected. At the bottom right is a 'Confirmar' button. On the right side, there's a 'Dados da Solicitação' section and a profile card for 'Lucas Perussi'.

FONTE: OS AUTORES (2024)

Para gerenciar os processos de estágio dos alunos, ainda na tela de início de servidor, basta pressionar “Gerenciamento de estágio”, selecionar o processo a ser gerenciado e então este será carregado na tela de gerenciamento de estágio, representada pela figura 27.

Figura 27: TELA GERENCIAMENTO DE ESTÁGIO

The screenshot shows the 'Meu Estágio' management page. At the top left is the UFPR logo. At the top right is a profile picture of a person named Lucas Servidor, labeled 'Servidor'. The main title is 'Meu Estágio'. It displays the status 'EM ANDAMENTO', validity period 'Validade Expira em 20/12/2024', student condition 'Condição do aluno APTO', and company 'Empresa ECOMP'. At the bottom are two buttons: 'Em Andamento' and 'Solicitar Renovação'. On the right side, there's a profile card for 'Lucas Perussi'.

FONTE: OS AUTORES (2024)

### 3.10 APRESENTAÇÃO DO FLUXO DE ADMIN.

Figura 28: TELA PAINEL DO ADMIN

The screenshot shows the 'Painel Admin' (Admin Panel) interface. At the top right, there is a user profile for 'Matheus Fiori' with the role 'Admin'. On the left, a sidebar titled 'Links úteis' (Useful Links) lists several options: 'Logs do Sistema', 'Entidades', 'Processos', 'Campos Padrões', 'Etapas Padrões', 'Murais', and 'Documentação API'. The main area is titled 'Logs' and displays the last 50 logs registered. Each log entry includes the method, endpoint, status code, and a small green 'SUCCESS' button. The logs listed are:

- GET - SYSTEM - logs/last50  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - SYSTEM - logs/last50  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - STEPS - all-default  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - SYSTEM - logs/last50  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - FIELDS - all-default-fields  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - SYSTEM - logs/last50  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - FIELDS - all-default-fields  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - SYSTEM - logs/last50  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT
- GET - SYSTEM - logs  
200 - Found and Authorized - Usr: EXT

FONTE: OS AUTORES (2024)

Após seguir o fluxo de autenticação, os administradores são direcionados para o painel de admin, representado pela figura 28. Logo na página inicial, é possível visualizar os últimos 50 logs feitos no sistema. A partir dessa tela, é possível clicar em Logs do Sistema, Entidades, Processos, Campos Padrões, Etapas Padrões, Murais ou Documentação API.

Figura 29: TELA DE CADASTRO DE PROCESSO

UFPR

**Cadastro de Processo**

**Inclusão de tipo de chamado**

Crie um novo tipo de chamado, com campos e processo personalizado

Nome do Processo:

Descrição do Processo:

Enviar fluxograma do processo:

Escolher ficheiro | Nenhum ficheiro selecionado

Lucas Servidor  
Servidor

Processo

Avançar

FONTE: OS AUTORES (2024)

Ao clicar em “Processos”, no dashboard do Admin (Figura 28), somos redirecionados a tela de cadastro de campos do processo. Selecione todos os campos que serão exibidos aos alunos para prosseguir com o andamento do processo. Serão exibidos os campos padrões, os personalizados e permitir o cadastro de um novo tipo de campo, que será possível através da tela representada pela figura 30.

Figura 30: TELA DE CADASTRO DE CAMPOS DO PROCESSO

UFPR

Lucas Servidor  
Servidor

Cadastro de Processo

**Processo de Teste**

Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida....

**Seleção de campos padrões:**

- Nome [Informação de sistema]
- Sobrenome [Informação de sistema]
- Email [Informação de sistema]
- Descrição - Campo de Texto
- Horas Desejadas - Campo Numérico
- Ano de Conclusão - Campo Numérico
- Semestre de Conclusão (1 ou 2) - Campo Numérico
- Professor - Lista todos os professores para seleção

**Seleção de campos personalizados:**

- Cor favorita - Lista de cores
- Endereço - Campo de Texto

Avançar

FONTE: OS AUTORES (2024)

Na tela de cadastro de campo personalizado, representada pela tela 31, o administrador pode cadastrar o nome do campo, a etiqueta, o tipo e a obrigatoriedade.

Figura 31: TELA DE CADASTRO DE CAMPOS PERSONALIZADO

UFPR

Lucas Servidor  
Servidor

Cadastro de Processo

**Processo de Teste**

Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida....

**Criar Campo Personalizado**

Nome do Campo:  
Nome, Sobrenome

Etiqueta do campo:  
Querida de requisitos, etc...

Tipo do campo:  
 TEXTO    NUMERICO    LISTA    ARQUIVO    DATA

Campo obrigatório?  
 SIM    NÃO

FONTE: OS AUTORES (2024)

Após avançar na tela representada pela figura 30, o administrador precisará selecionar as etapas personalizadas para a conclusão do processo.

Figura 32: TELA DE CADASTRO DE ETAPAS DE PROCESSO

The screenshot shows a user interface for 'Cadastro de Processo' (Process Registration) at UFPR. At the top right, there is a profile picture of a user named 'Lucas Servidor' with the title 'Servidor'. The main section is titled 'Seleção de Etapas / Status do Processo' (Step Selection / Process Status). It lists various status options: Aberto / Pendente, Em Análise, Encaminhado para Professor responsável, Encaminhado para Técnico responsável, Encaminhado para responsável, Em contestação, Deferido, Indeferido, Concluído, and Cancelado. A green 'Avançar' (Advance) button is located at the bottom right of the form area.

FONTE: OS AUTORES (2024)

Ao fim do cadastro, será apresentado uma visualização editável do processo recém criado, como demonstrado na figura 33.

Figura 33: VISUALIZAÇÃO DO PROCESSO

The screenshot shows a web application for process registration. At the top left is the UFPR logo. On the top right, there is a user profile for 'Lucas Servidor' with the role 'Servidor'. Below the header, the title 'Cadastro de Processo' is displayed. A section titled 'Processo de Teste' contains a placeholder text: 'Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida...'. Underneath, a 'Campos' (Fields) section lists three fields: 'Email' (Text field), 'Nome' (Text field), and 'Mora em Curitiba?' (List field). The 'Mora em Curitiba?' section includes a note: 'Lista com as opções:' and two options: 'Sim' and 'Não'. A green button labeled 'Adicionar Campo' is located at the top right of the 'Campos' section.

FONTE: OS AUTORES (2024)

Clicando no botão “Entidades” no dashboard do admin, representado pela figura 28, os administradores ainda podem visualizar as entidades do sistema em listagem simples, representada pela figura 34, onde serão exibidas as entidades selecionadas.

Figura 34: LISTAGEM DE ENTIDADES

The screenshot shows a user interface for managing entities. On the left, there is a sidebar with the UFPR logo at the top and a list of entity types: Alunos, Servidores, Chamados, Processos, and Chamados. The main area is titled "Entidades - Usuários" and displays a list of users. Each user entry includes a small profile picture, the name "Joe Doe", an ID number "GRR1234343", a status indicator (red oval for "Aluno" and green oval for "Ativo"), and a small circular icon.

Nome	ID	Status	Role
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo
Joe Doe	GRR1234343	Aluno	Ativo

FONTE: OS AUTORES (2024)

Clicando no botão “Logs do Sistema” no dashboard do admin, os administradores serão redirecionados a uma tela onde é possível visualizar uma lista completa de todos os logs do sistema, incluindo a data, ID do usuário e seu status, representado pela figura 35.

Figura 35: LISTAGEM DE LOGS

**Filtros**  
Some Filtros para especializar sua pesquisa.  
Função:  
Todas  
Usuário:  
Todas  
Status:  
Todas

**Listagem de Logs**  
Aqui você encontra todos os equipamentos no inventário da sua empresa.

ID	Function	User	Date	Status	Ações
13	auth/create	24	01/12/2024 às 21:00	Success	⊕
14	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
15	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
16	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Success	⊕
17	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
18	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
19	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
20	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
21	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
22	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
23	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
24	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
25	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
26	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
27	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
28	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
29	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
30	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕

FONTE: OS AUTORES (2024)

Ao clicar em “Campos Padrões” na dashboard do Admin, os administradores serão redirecionados a uma tela onde eles podem visualizar uma lista de campos padrões, podendo cadastrar novos campos ou removê-los, representado pela figura 36.

Figura 36: CAMPOS PADRÕES

The screenshot shows the SEPT (Sistema de Gestão de Processos) application. At the top right, there is a user profile for 'Matheus Fiori' with the role 'Admin'. The main title is 'Campos Padrões'. On the left, there is a 'Cadastrar' (Create) form with fields for 'Nome' (Name), 'Label' (Label), and 'Tipo de Dado' (Data Type). The 'Nome' field contains placeholder text: 'telefone, email, data\_nascimento, ...'. The 'Label' field contains 'Telefone, Email, Data de Nascimento ...'. The 'Tipo de Dado' dropdown is set to 'Input de Texto' (Text Input). A purple 'Cadastrar' button is at the bottom of this section. To the right, there is a 'Lista' (List) section titled 'Estes são os tipos de processos operacionais no sistema' (These are the operational process types in the system). It lists several standard fields with their names, descriptions, and data types:

Nome	Descrição	Tipo de Dado
Aa Nome (7 - nome)	(7 - nome)	Input de Texto
Aa Sobrenome (8 - sobrenome)	(8 - sobrenome)	Input de Texto
E Email (9 - email)	(9 - email)	Input de Email
T Telefone (10 - telefone)	(10 - telefone)	Input de Telefone
D Descrição (11 - descricao)	(11 - descricao)	Caixa de Texto
D Data (12 - data)	(12 - data)	Input de Data
H Carga Horária (13 - horas)	(13 - horas)	Input de Número

FONTE: OS AUTORES (2024)

Ao clicar no botão “Etapas Padrões” na dashboard do Admin, os administradores serão redirecionados a uma tela onde é possível visualizar todas as etapas cadastradas no sistema, como Aberto / Pendente, Em análise, Deferido, entre outros ou cadastrar novas etapas, representado pela figura 37.

Figura 37: ETAPAS PADRÕES

Etapas Padrões	24 Horas	Padrão
Aberto / Pendente	24 Horas	Padrão
Em Análise	24 Horas	Padrão
Encaminhado para Professor Responsável	24 Horas	Padrão
Encaminhado para Técnico Responsável	24 Horas	Padrão
Encaminhado para Responsável	24 Horas	Padrão
Em Contestação	24 Horas	Padrão
Deferido	24 Horas	Padrão
Indeferido	24 Horas	Padrão
Concluído	24 Horas	Padrão
Cancelado	24 Horas	Padrão
Revisado	24 Horas	Padrão
Aguardando Documentos	24 Horas	Padrão
Aguardando Aprovação	24 Horas	Padrão
Em Recurso	24 Horas	Padrão

FONTE: OS AUTORES (2024)

## 4 CONCLUSÃO

No presente trabalho, o objetivo principal do sistema de secretaria online foi facilitar a gestão e o acesso aos serviços administrativos pelos estudantes da nossa universidade. Para tal, desenvolvemos uma aplicação web robusta que permite aos estudantes realizar diversas tarefas administrativas de maneira eficiente e segura.

O estudante consegue acessar informações acadêmicas, solicitar declarações, histórico escolar, e realizar matrícula em disciplinas de forma simplificada. O sistema também conta com uma área de notificações, onde os usuários são informados sobre prazos importantes, eventos acadêmicos e atualizações relevantes. Além disso, o

sistema possui uma ferramenta de atendimento online, onde os estudantes podem tirar dúvidas e resolver problemas sem a necessidade de deslocamento até a secretaria física. Essa abordagem humanizada visa reduzir o tempo gasto em filas e agilizar o atendimento, proporcionando mais conforto e eficiência aos usuários.

Em suma, com o novo sistema de secretaria online desenvolvido buscamos deixar como legado aos futuros calouros e colegas uma ferramenta valiosa, que contribua significativamente para melhorar a experiência acadêmica dos estudantes, auxiliando-os em sua trajetória universitária de maneira mais prática e humanizada.

A nova versão proposta para a Secretaria Online do SEPT cumpre tais objetivos específicos mencionados ao início desta documentação:

- **Melhorar a Eficiência do Atendimento:** Todos os outros objetivos específicos citados abaixo contribuem para que a eficiência do atendimento como um todo melhore no sistema da Secretaria Online do SEPT.
- **Garantir a Segurança da Informação:** O novo sistema fortalece as medidas de segurança, como os métodos de sanitização acionados quando o usuário envia informações em input com dados de entrada, impedindo que ataques XSS sejam realizados. Além das telas verificarem se a sessão está ativa e dependendo da tela, apenas um tipo específico de usuário (exemplo: Admin) ou apenas um usuário em específico consegue ter acesso a tela.
- **Modernizar a Interface do Usuário:** O novo sistema possui uma interface moderna e dinâmica, com foco na experiência visual do usuário e opção de tela escura, além de ter padrões de tela diferentes para Desktop e Mobile.
- **Facilitar a Comunicação dos Usuários:** O novo sistema possui a opção de comentar no andamento de um chamado, o que facilita a comunicação entre usuários, pois agora os usuários não ficam dependentes de ferramentas externas como e-mails ou telefonemas para adicionar uma observação importante sobre um chamado que está em andamento.
- **Dinamizar o Cadastro de Processos:** O novo sistema permite cadastrar um novo processo, o que leva cerca de 2 minutos, podendo escolher campos padrões e campos personalizados, dispensando a necessidade de programadores ter que programar um novo tipo de processo manualmente.

Enquanto ao objetivo **Criar uma API que possibilite integração aos demais sistemas da universidade**, caso o projeto seja aplicado futuramente, é possível uma extensão da API para que a mesma seja integrado a outros sistemas, como por exemplo, o SIGA.

Durante o desenvolvimento do sistema, houve melhorias das telas de protótipo até chegar nas telas finais, sendo mais intuitivas e funcionais, abaixo há alguns exemplos de telas finais:

Figura 38: TELA ATUAL INICIAL DO SISTEMA

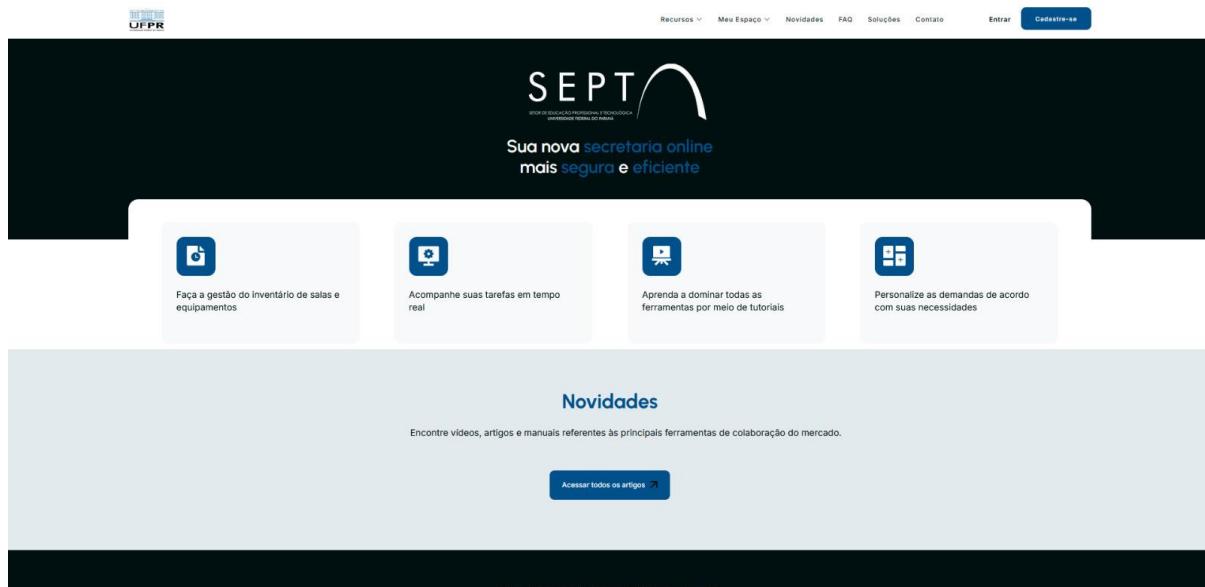


Figura 39: TELA ATUAL DE LOGIN

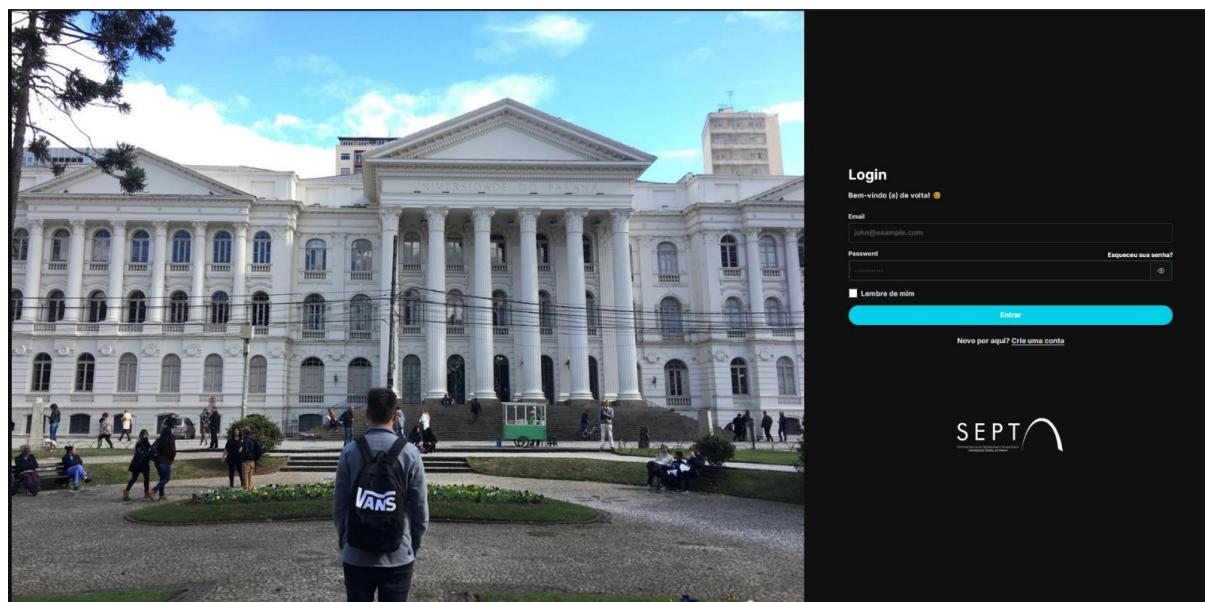


Figura 40: TELA ATUAL DE REDEFINIÇÃO DE SENHA 1

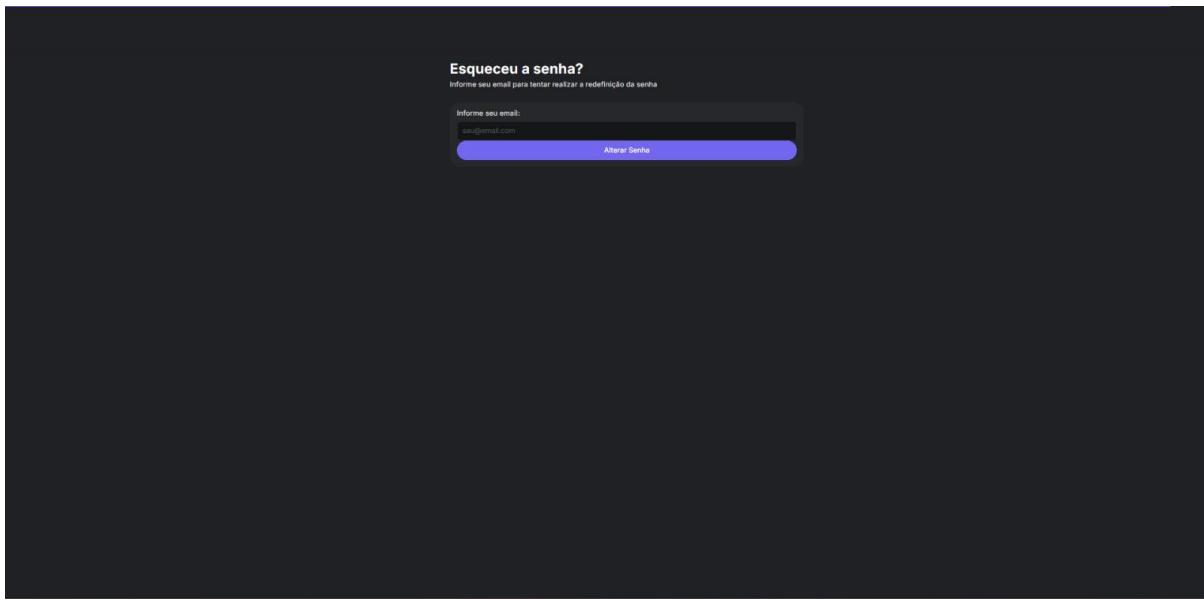


Figura 41: TELA ATUAL DE REDEFINIÇÃO DE SENHA 2

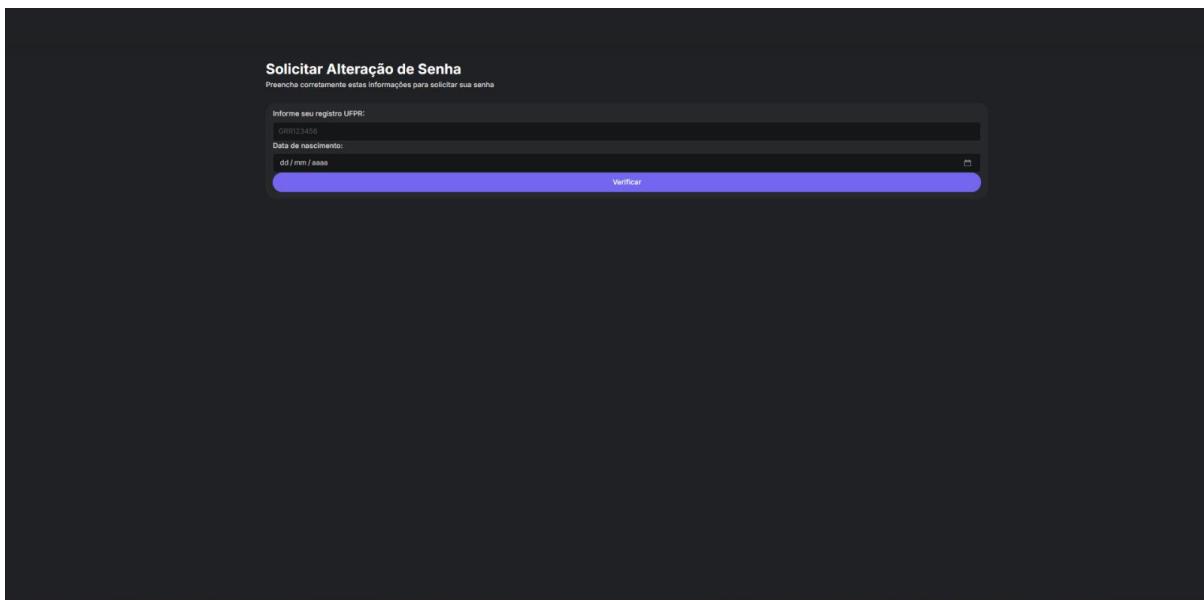


Figura 42: TELA ATUAL DE NOVA SENHA

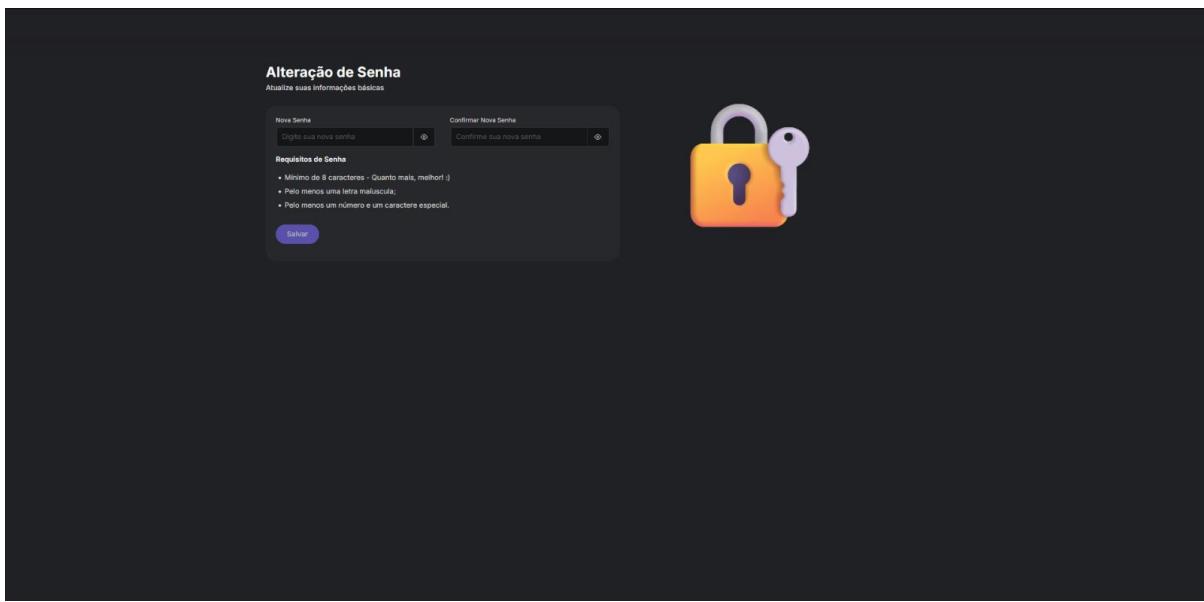


Figura 43: TELA ATUAL DE CADASTRO

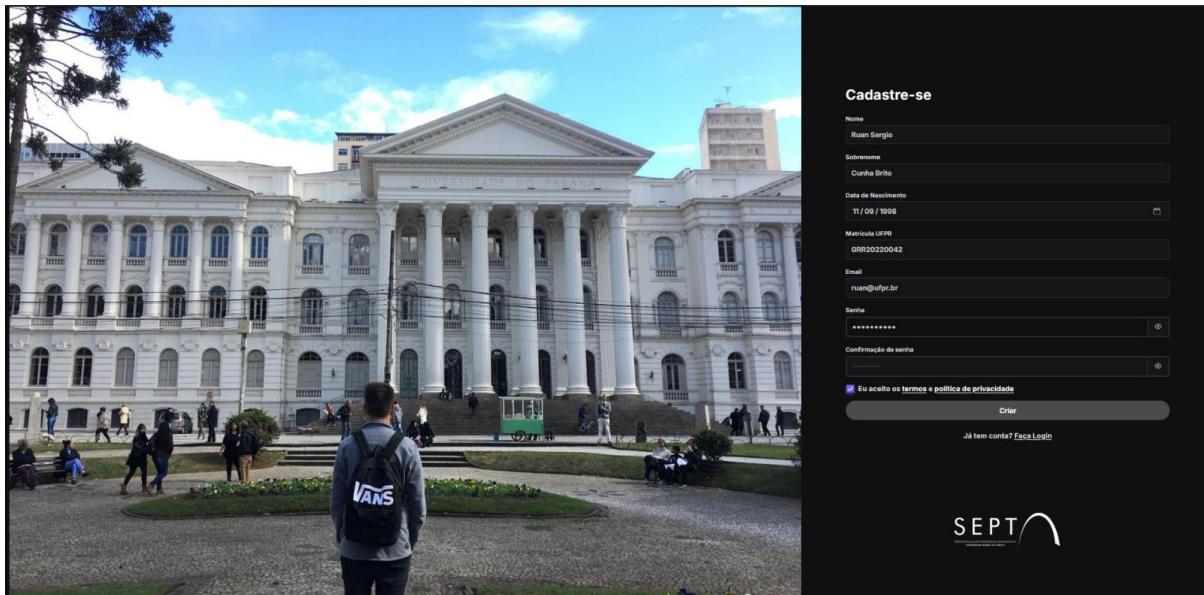


Figura 44: TELA ATUAL DE PAINEL ESTUDANTIL

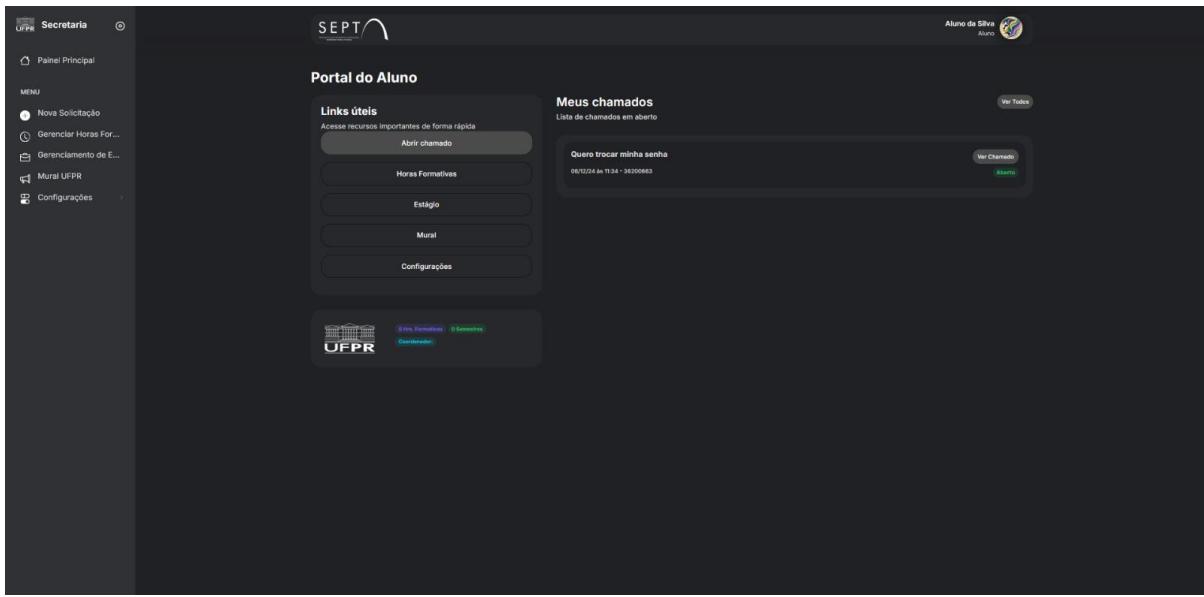


Figura 45: TELA ATUAL DE CHAMADO DE ALUNO

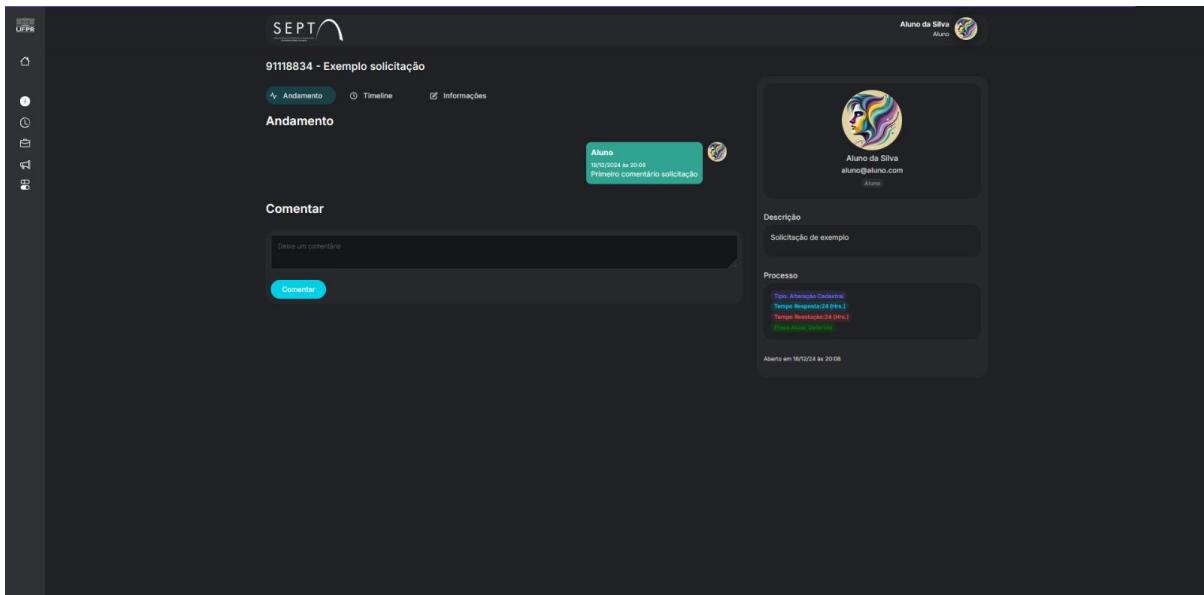


Figura 46: TELA ATUAL DE CHAMADO DE ALUNO - TIMELINE

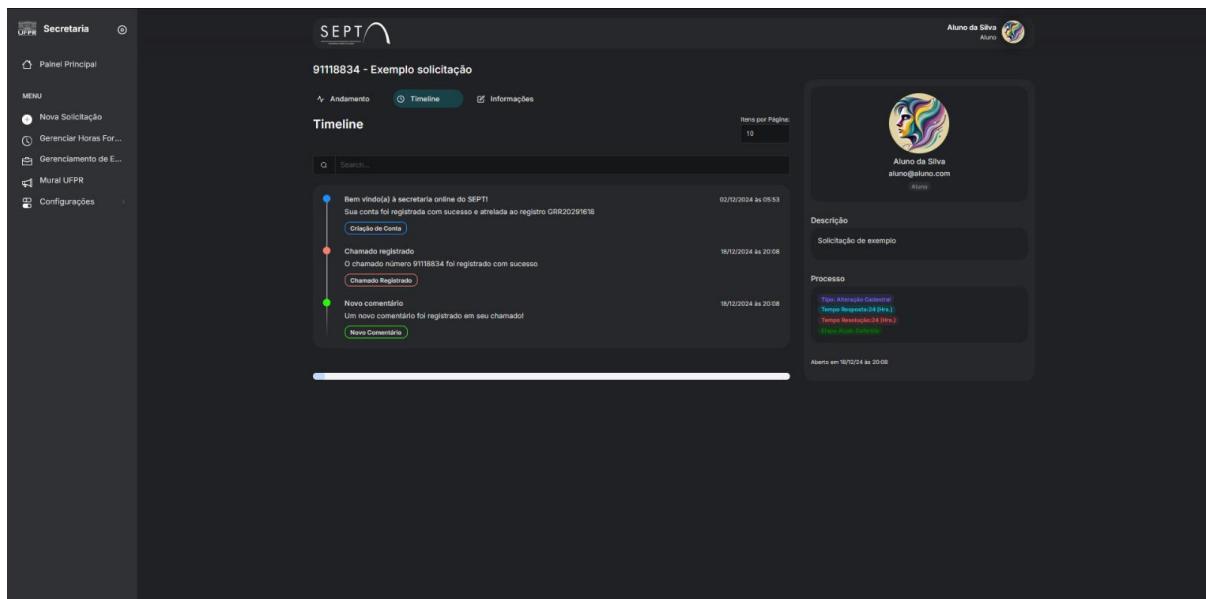


Figura 47: TELA ATUAL DE NOVO CHAMADO DE ALUNO

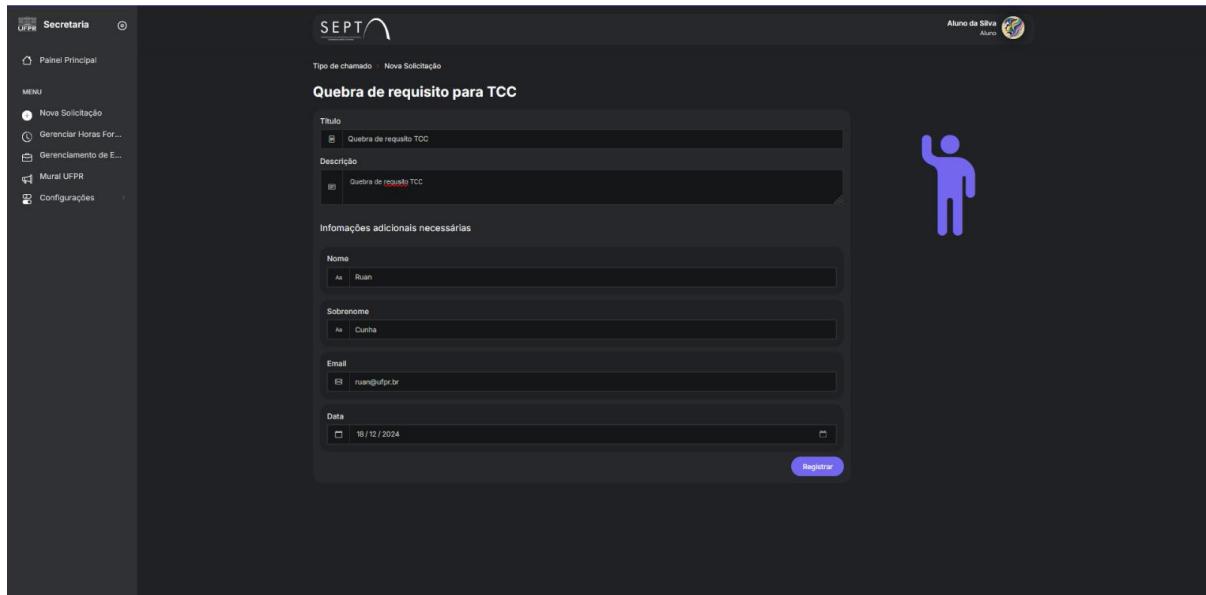


Figura 48: TELA ATUAL DE CADASTRAR HORA FORMATIVA

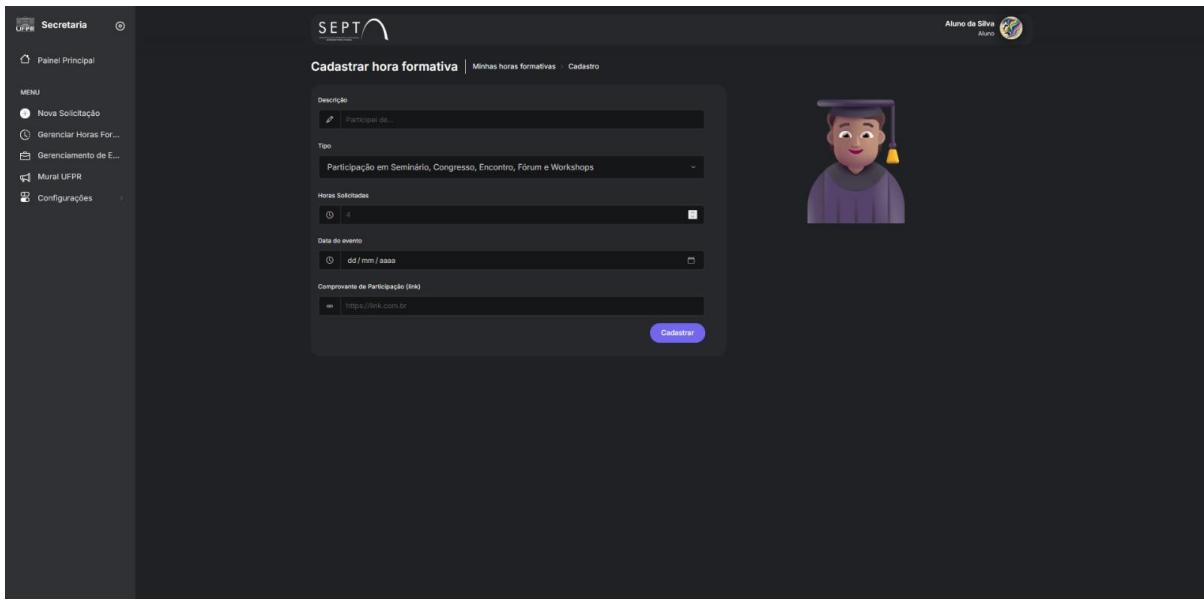


Figura 49: TELA ATUAL DE MURAL

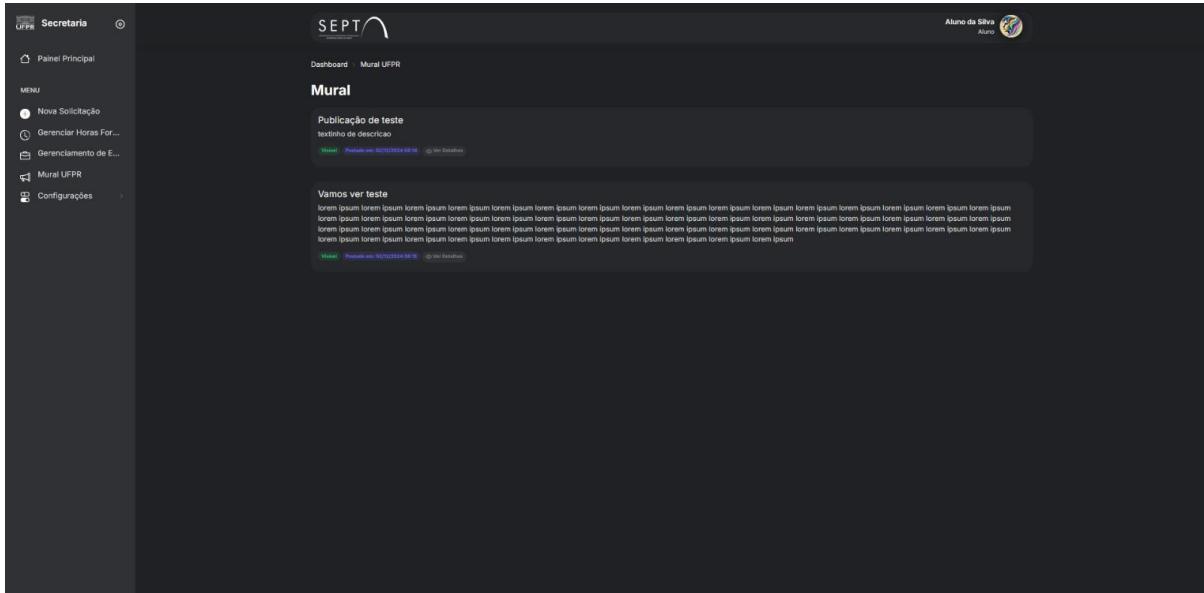


Figura 50: TELA ATUAL DE ENTIDADES

Figura 51: TELA ATUAL DE LOGS

Figura 52: TELA ATUAL DE CADASTRO DE PROCESSOS

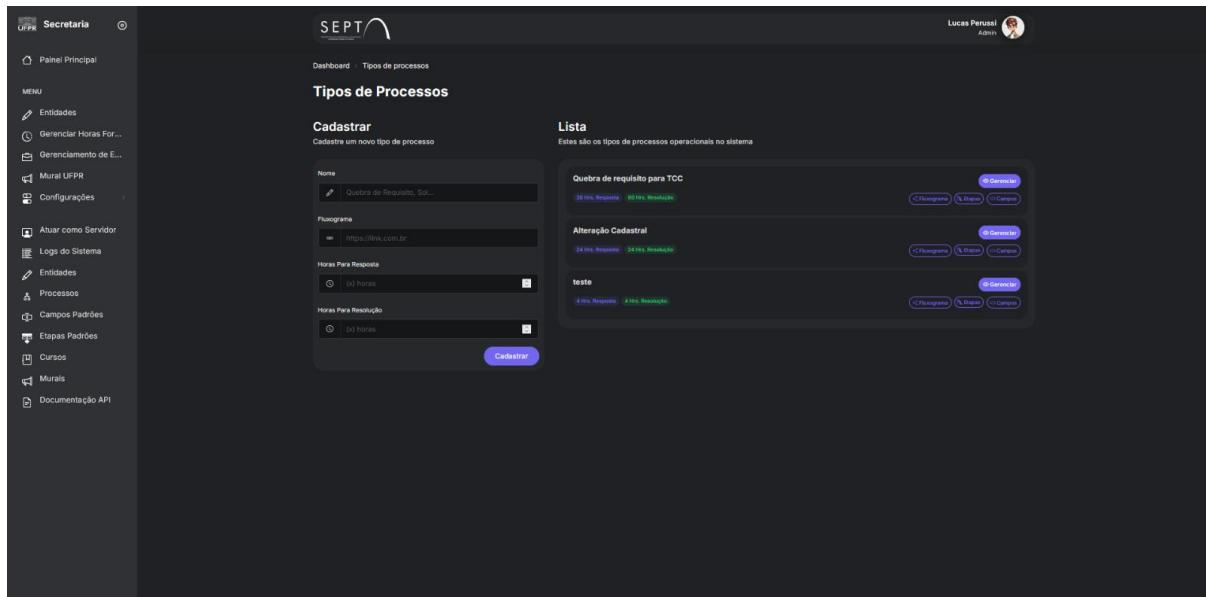


Figura 53: TELA ATUAL DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS

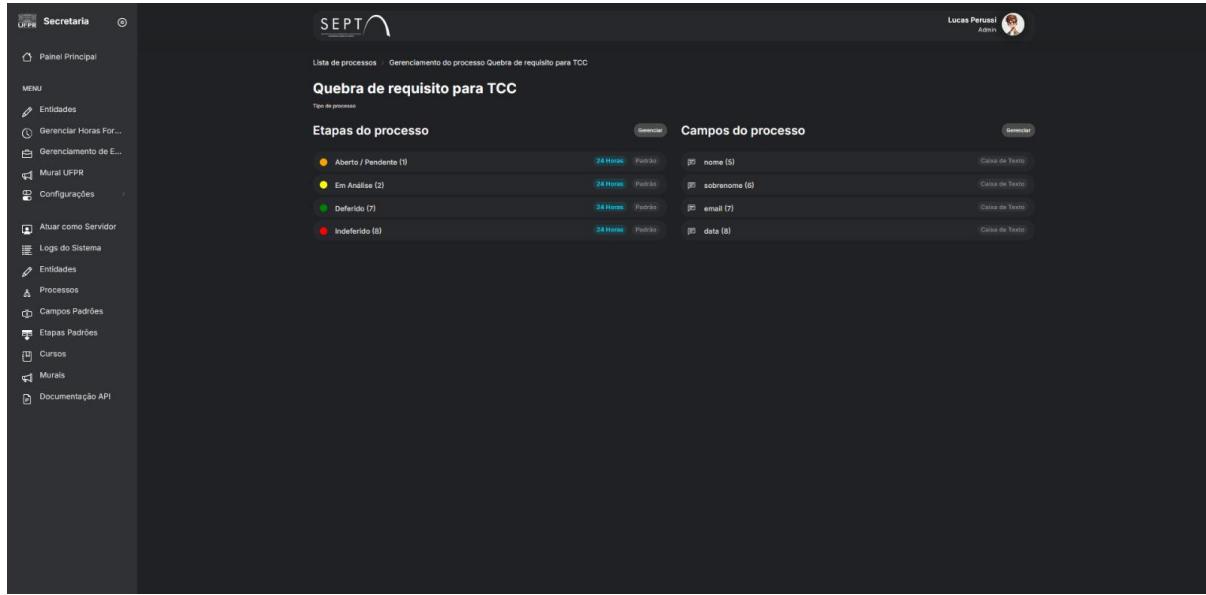


Figura 54: TELA ATUAL DE CADASTRO DE CAMPOS PADRÔES

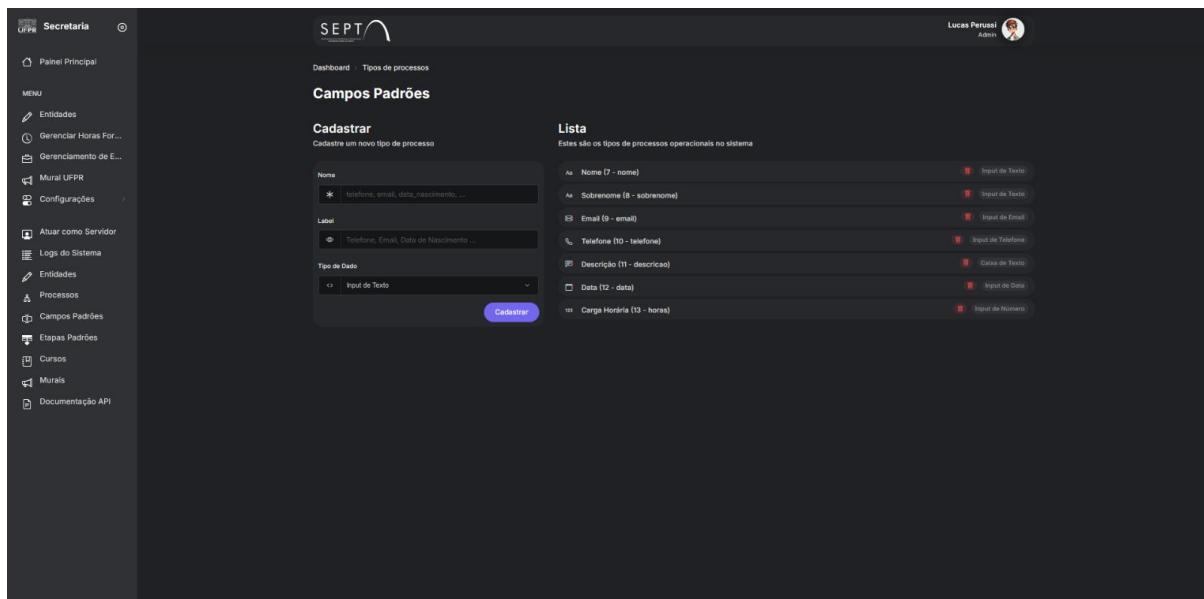


Figura 55: TELA ATUAL DE CADASTRO DE ETAPAS PADRÕES

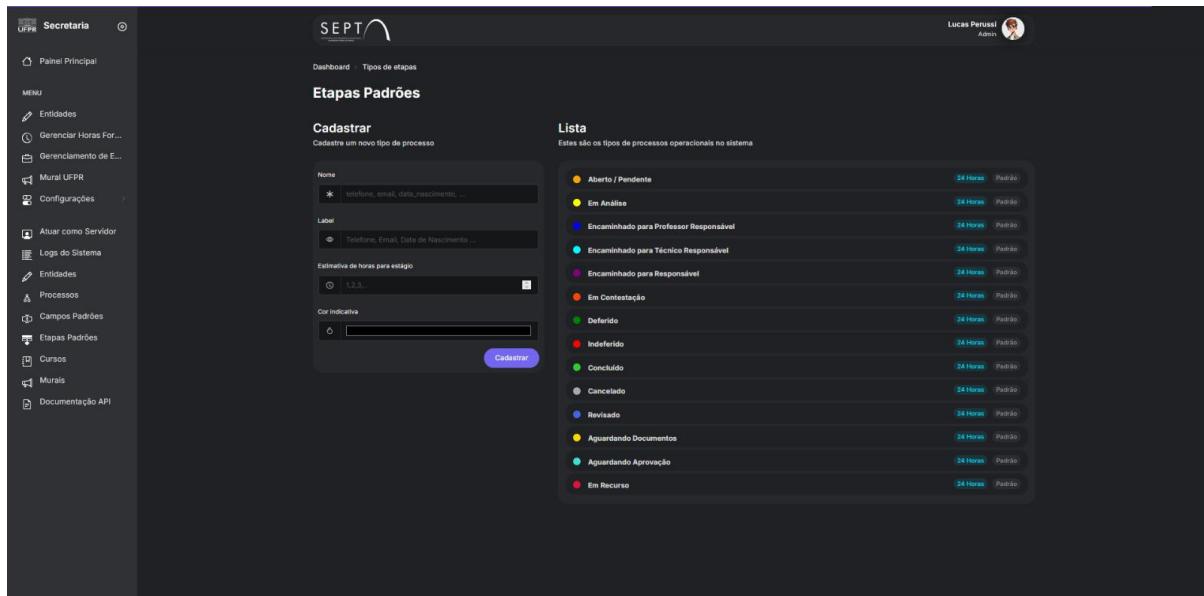


Figura 56: TELA ATUAL DE PORTAL DO SERVIDOR

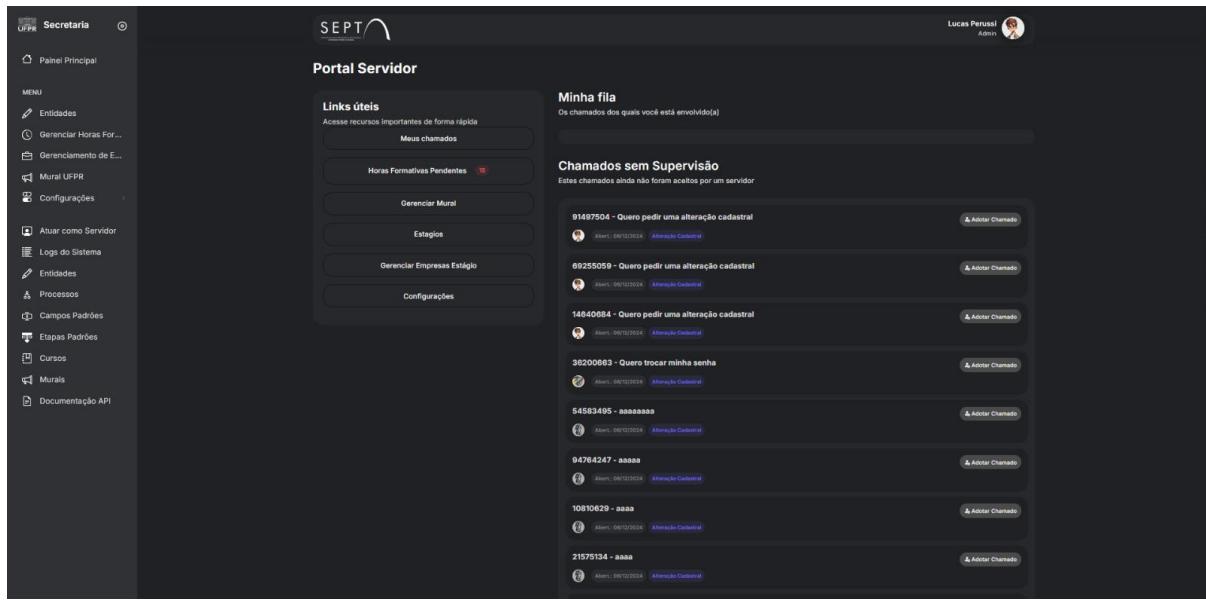


Figura 57: TELA ATUAL DE VALIDAR ESTÁGIO

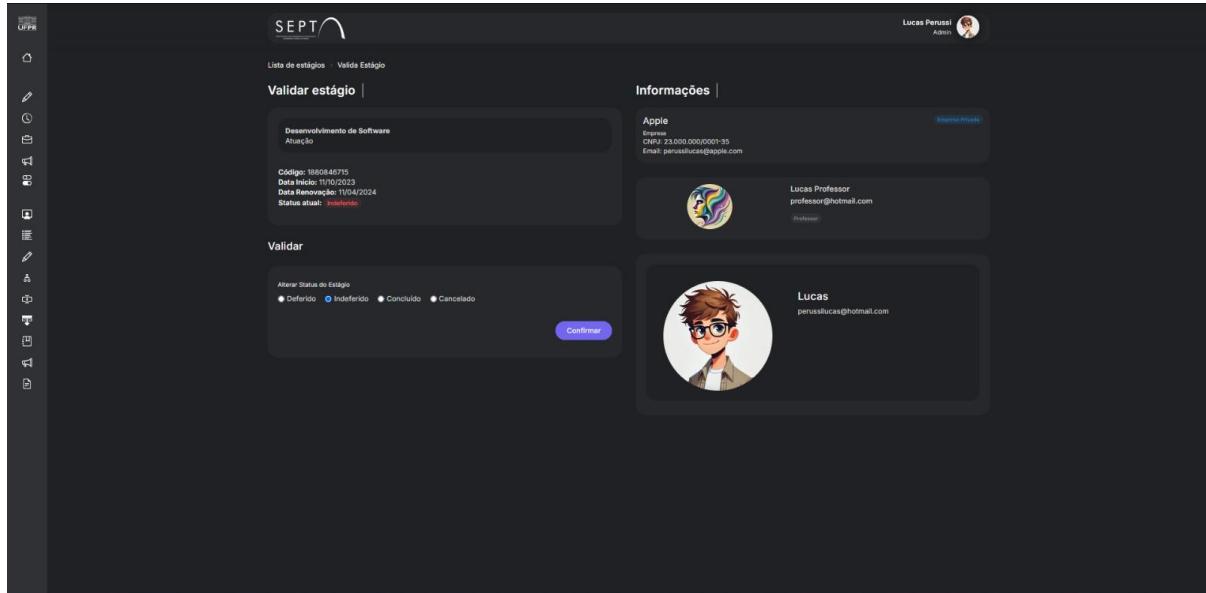
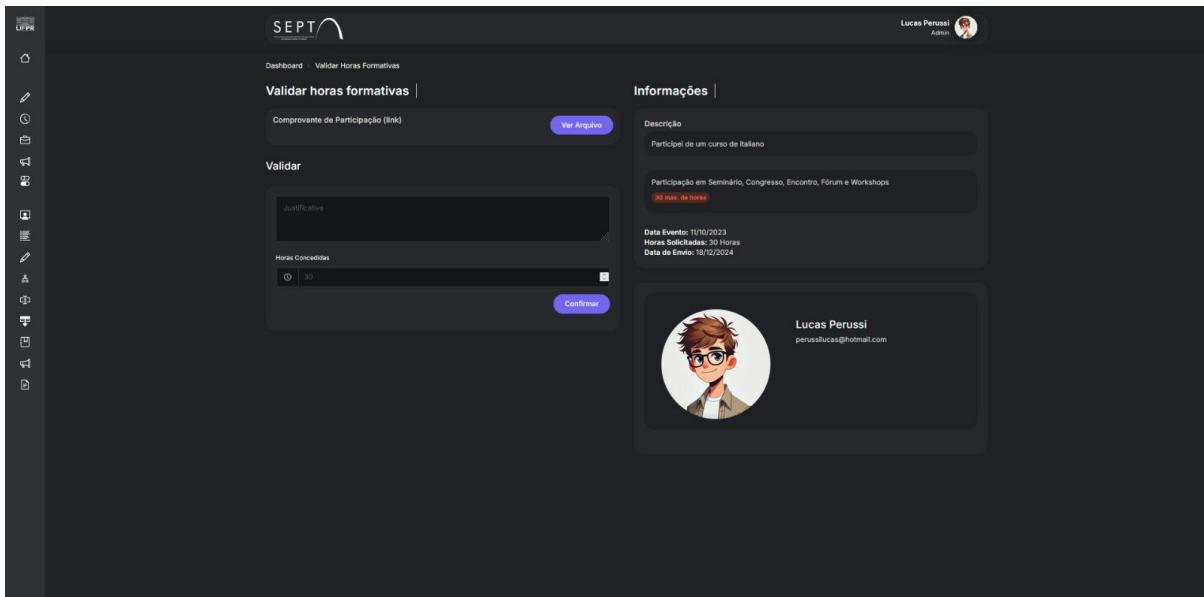


Figura 58: TELA ATUAL DE VALIDAR HORAS FORMATIVAS



Considerando que pode haver usuários menores de idade na Secretaria Online do SEPT, foi optado que os usuários podem escolher apenas avatares como fotos de perfil, em vez de realizar o upload de suas próprias fotos. Atualmente existem leis que abordam a proteção contra exposição de menores de idade, tanto no Brasil quanto em outras jurisdições. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e o ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) abordam aspectos relacionados à proteção de menores, e o compartilhamento de tais fotos em uma plataforma pública pode ter um impacto nessas leis.

## **REFERÊNCIAS**

### **Livros:**

DAVENPORT, T. H. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Harvard Business School Press, 1993.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson, 2018.

NIELSEN, J. Usability Engineering. Academic Press, 1993.

NORMAN, D. A. The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books, 2013.

WHITMAN, M. E.; MATTORD, H. J. Principles of Information Security. Cengage Learning, 2017.

### **Artigos em Periódicos:**

DeLONE, W. H.; McLEAN, E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, v. 19, n. 4, p. 9-30, 2003.

SOUZA, M. A.; LEITE, F. L. Usabilidade em Sistemas Acadêmicos: Práticas e Desafios. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 28, n. 1, p. 45-58, 2020.

VON SOLMS, R.; VAN NIEKERK, J. From Information Security to Cyber Security. *Computers & Security*, v. 38, p. 97-102, 2013.

### **Recuperado de:**

BARBOSA, E. F. O que é um Sistema de Informação? Recuperado de USP e-Disciplinas, 2023.

DEVMEDIA. Java: A linguagem de programação orientada a objetos da Sun Microsystems. DevMedia, 2023. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/java-linguagem-orientada-a-objetos/XXXX>. Acesso em: 23 jun. 2024.

SPRING. Spring Boot: Framework simplificado para aplicações Java. Spring, 2023. Disponível em: <https://spring.io/projects/spring-boot>. Acesso em: 23 jun. 2024.

MYSQL. MySQL: Sistema Gerenciador de Banco de Dados. MySQL, 2023. Disponível em: <https://dev.mysql.com/doc/>. Acesso em: 23 jun. 2024.

NODEJS. Node.js: JavaScript runtime environment. Node.js, 2023. Disponível em: <https://nodejs.org/en/docs/>. Acesso em: 24 jun 2024.

EXPRESS. Express: Web framework for Node.js. Express, 2023. Disponível em: <https://expressjs.com/en/starter/installing.html>. Acesso em: 24 jun. 2024.

JEST. Jest: JavaScript Testing Framework. Jest, 2023. Disponível em: <https://jestjs.io/docs/getting-started>. Acesso em: 24 jun. 2024.

PRISMA. Prisma: Next-generation ORM for Node.js and TypeScript. Prisma, 2023. Disponível em: <https://www.prisma.io/docs>. Acesso em: 24 jun. 2024.

VISUAL STUDIO. Visual Studio: Integrated Development Environment. Visual Studio, 2023. Disponível em: <https://visualstudio.microsoft.com/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

TYPESCRIPT. TypeScript: Typed JavaScript at Any Scale. TypeScript, 2023. Disponível em: <https://www.typescriptlang.org/docs/>. Acesso em: 23 jun. 2024.

### **Capítulos de Livro:**

ANDREWS, T. et al. Business Process Execution Language for Web Services (BPEL4WS). In: IBM, 2003.

### **Dissertações e Teses:**

GRILLO, A. Experiência do usuário em interfaces digitais. Natal: SEDIS-UFRN, 2019. Recuperado de UFRN Repositório.

SANTOS, M. D. Usabilidade de sistemas de informação. Recuperado de Repositório UFRN, 2018.

### **Outros:**

SILVA, Maria. A importância da gestão de processos na administração pública. Revista Gestão Pública, 2022.

## GLOSSÁRIO

**Back-end:** Parte do desenvolvimento de software responsável pela lógica de funcionamento, processamento e gerenciamento de dados em um sistema.

**Código:** Conjunto de instruções escritas em uma linguagem de programação.

**ERD (Diagrama de Entidade-Relacionamento):** Representação visual de entidades, relacionamentos e atributos em um banco de dados.

**Front-end:** Parte do desenvolvimento de software responsável pela interface e experiência do usuário.

**Framework:** Estrutura de software que fornece funcionalidades comuns para facilitar o desenvolvimento de aplicativos ou sistemas.

**IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado):** Ferramenta de software que fornece recursos de desenvolvimento, como depuração e compilação de código.

**MVC (Model-View-Controller):** Padrão arquitetural de software que separa a lógica de negócios (Model), a interface do usuário (View) e o controle das ações (Controller).

**ORM (Mapeamento Objeto-Relacional):** Técnica que mapeia objetos de um sistema de software para estruturas de banco de dados relacionais.

**SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados):** Software que gerencia o armazenamento, organização e recuperação de dados em um banco de dados.

**Sprint:** Período de tempo dedicado à realização de um conjunto definido de atividades.

**SQL (Structured Query Language):** Linguagem de programação utilizada para gerenciar e consultar bancos de dados relacionais.

**UML (Linguagem de Modelagem Unificada):** Linguagem gráfica usada para visualizar, especificar, construir e documentar os artefatos de um sistema de software.

**VS Code (Visual Studio Code):** Editor de código-fonte gratuito e altamente personalizável desenvolvido pela Microsoft.

**TS (TypeScript):** Superset de JavaScript que adiciona tipagem estática ao código.

**SI (Sistemas de Informação):** Área de estudo e prática que envolve o desenvolvimento e gerenciamento de sistemas de informação.

**BPEL (Business Process Execution Language):** Linguagem para especificação de processos de negócios baseados em web services.

**UI (User Interface):** Interface do Usuário, parte do sistema com a qual o usuário interage diretamente.

**UX (User Experience):** Experiência do Usuário, percepção e resposta de uma pessoa resultante do uso ou antecipação do uso de um produto, sistema ou serviço.

**UFPR (Universidade Federal do Paraná):** Instituição de ensino superior pública localizada no estado do Paraná, Brasil.

**SEPT (Setor de Educação Profissional e Tecnológica):** Setor de tecnologia da UFPR.

**TCC (Trabalho de Conclusão de Curso):** Trabalho acadêmico exigido para a conclusão de um curso de graduação ou pós-graduação.

## APÊNDICE A - DIAGRAMA DE CASOS DE USO

### 0.0 CASOS DE USO

#### 0.0.1 Diagramas

Figura 59: Diagramas - 1

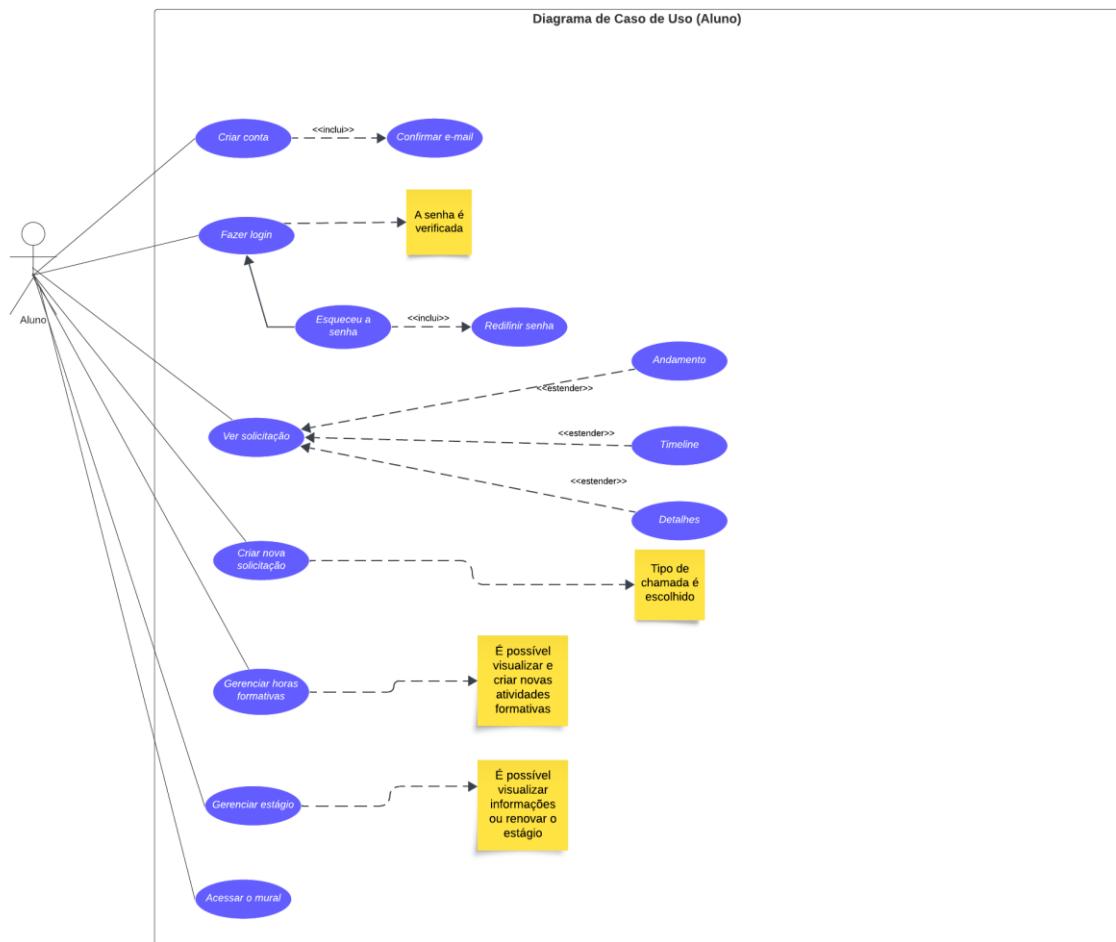


Figura 60: Diagramas - 2

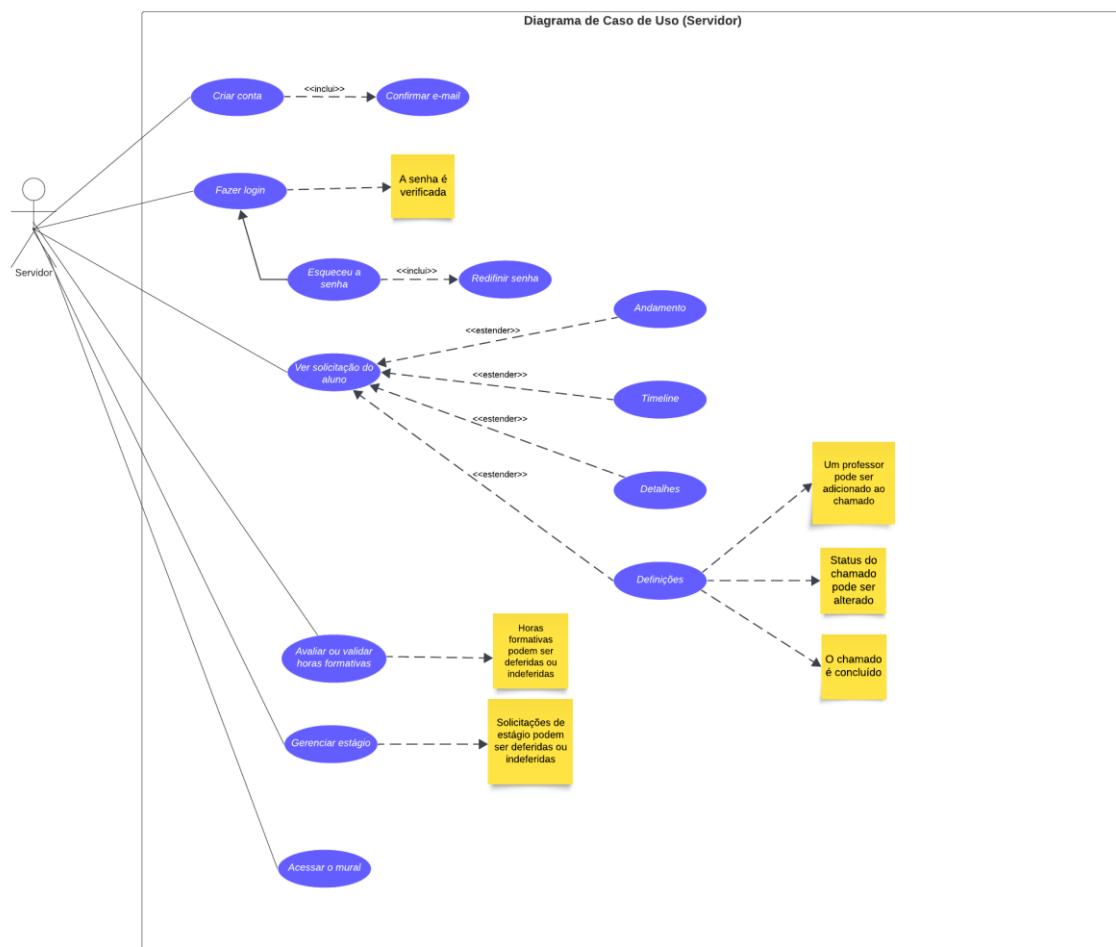


Figura 61: Diagramas - 3

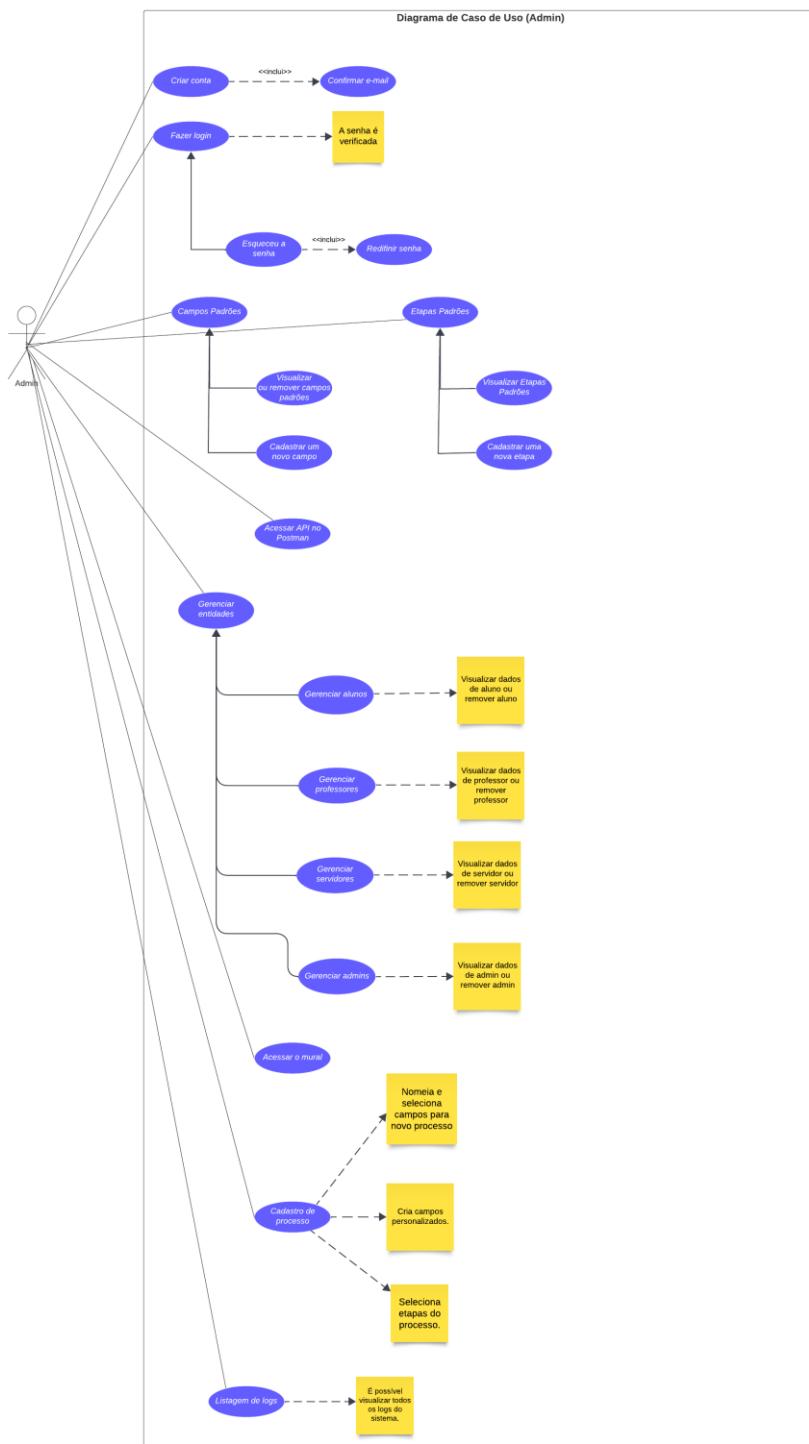
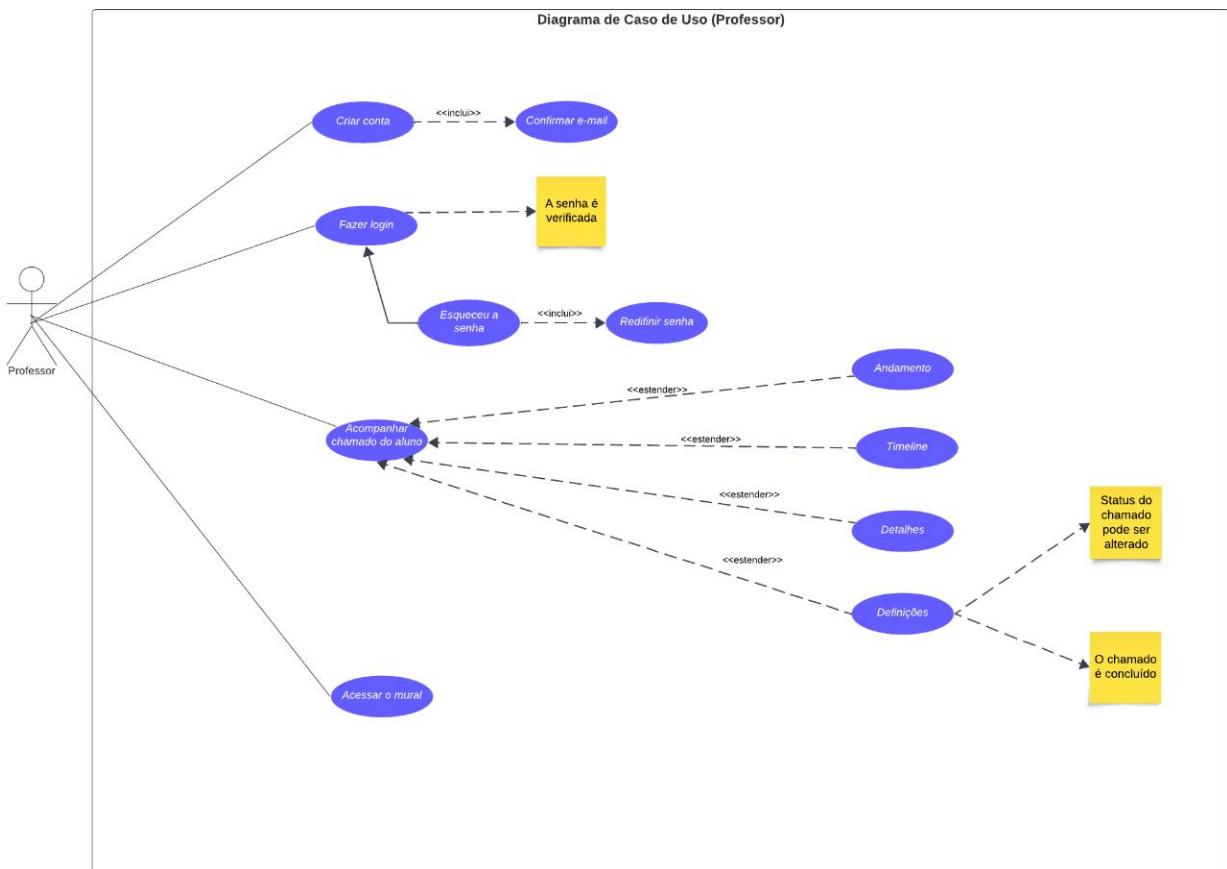


Figura 62: Diagramas - 4



## Caso de Uso 1: Criar conta

### 1.1 Descrição

**Autor:** Qualquer usuário.

**Visão geral:** Este caso de uso permite o usuário a criar uma conta na secretaria online do SEPT.

**Pré-Condições:**

1. O Usuário deve acessar o site ou a aplicação da Secretaria Online do SEPT.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. O caso de uso é acionado quando o ator acessa a página inicial da secretaria online (sem login), e clica na opção “Cadastre-se” na parte superior da tela.
2. O sistema apresenta uma tela para criar uma conta, preenchendo dados como Nome, Sobrenome, Data de Nascimento, Matrícula, E-mail, Senha e Confirmação de Senha.
3. O ator deve preencher todos esses campos. Após finalizar o formulário, será enviado uma mensagem de confirmação para o mesmo e-mail que o ator usou no preenchimento de campos.
4. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O novo usuário pode fazer login após se registrar no sistema.

**Pontos de extensão:**

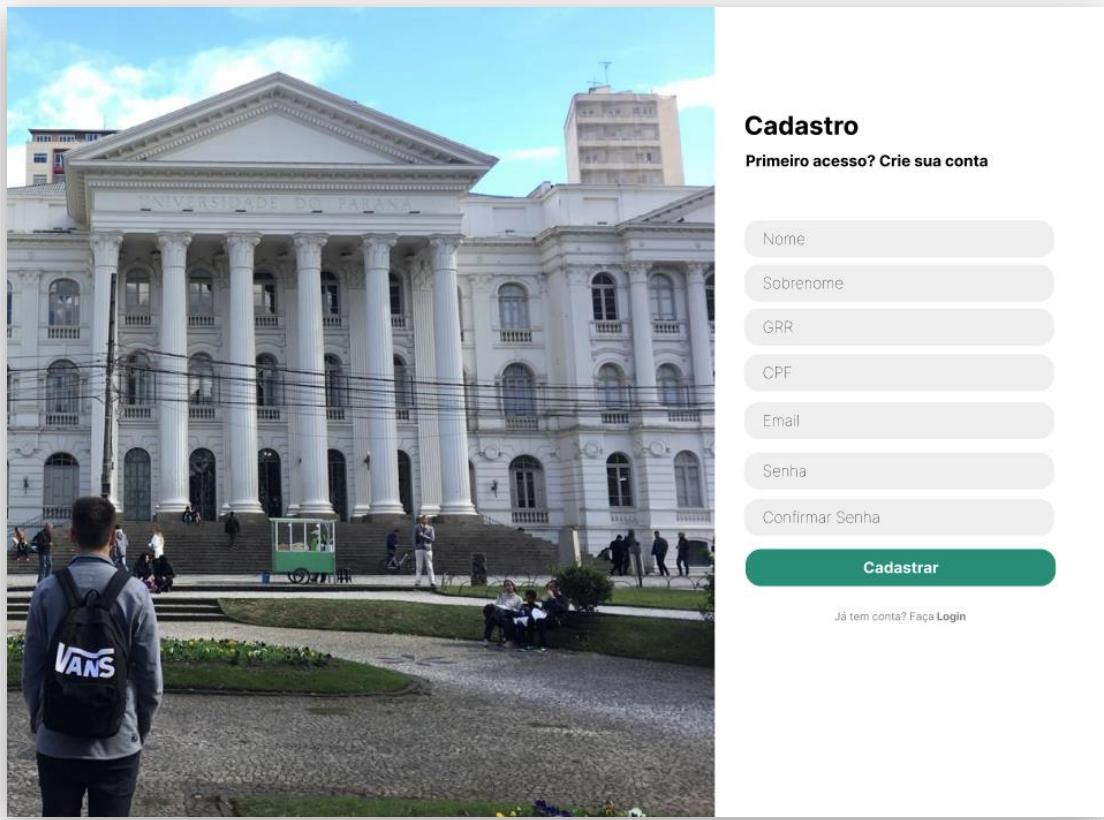
- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Caso de Uso 2: Confirmar e-mail

### 1.2 Tela

Figura 63: Protótipo de cadastro de usuário



## Caso de Uso 2: Confirmar e-mail

### 2.1 Descrição

**Autor:** Qualquer usuário.

**Visão geral:** Este caso de uso permite que o usuário confirme a conta recém-criada através de um e-mail enviado para a sua conta de e-mail.

**Pré-Condições:**

1. O Usuário deve ter recém-criado uma conta na Secretaria Online do SEPT.

### Fluxo de Eventos

**Fluxo principal:**

1. O caso de uso é acionado quando o ator cria uma conta e um e-mail de confirmação é enviado a mesma conta de e-mail que o ator preencheu no campo de e-mail durante o caso de uso anterior.
2. O ator deve fazer login neste mesmo e-mail, e abrir o e-mail da Secretaria Online do SEPT.
3. O e-mail contém informações de que aquele é um e-mail de confirmação, e se a pessoa que tem acesso a este e-mail não foi quem criou a conta, deve apenas ignorar o e-mail, mas, caso contrário, deve clicar no link apresentado no e-mail para confirmar a conta.
4. O link redireciona o ator para a tela de login da Secretaria Online do SEPT, com uma mensagem na parte inferior da tela dizendo que a conta foi confirmada com sucesso.
5. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** A conta do usuário é confirmada e está pronto para uso.

**Pontos de extensão:**

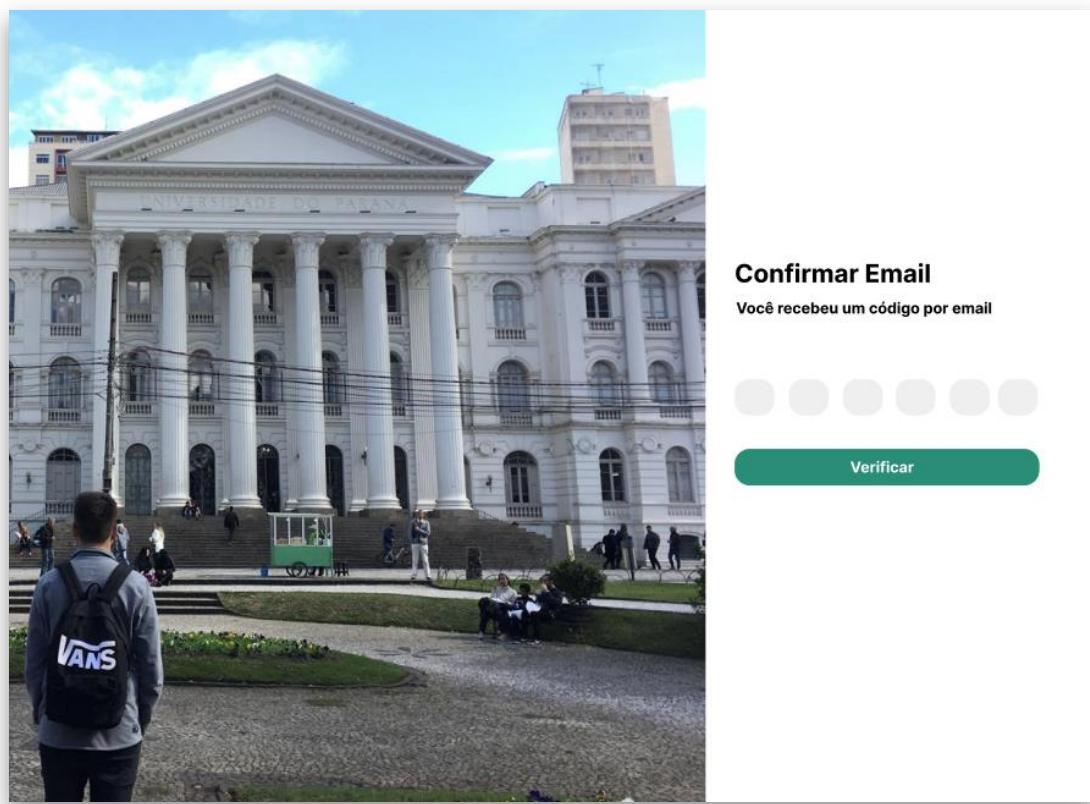
- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 2.2 Tela

Figura 64: Protótipo de confirmação de email



## Caso de Uso 3: Fazer login

### 3.1 Descrição

**Autor:** Qualquer usuário.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao usuário acessar sua conta da Secretaria Online do SEPT.

#### Pré-Condições:

1. O Usuário deve ter criado anteriormente uma conta na Secretaria Online do SEPT.
2. O Usuário deve ter confirmado sua conta através da mensagem enviada a conta de E-mail.

## **Fluxo de Eventos**

### **Fluxo principal:**

1. O caso de uso é acionado quando o ator acessa a página inicial da secretaria online (sem login), e clica na opção “Entrar” na parte superior da tela.
2. O sistema apresenta uma tela de login, onde o ator deve preencher os campos “E-mail” e “Senha”, escolhidos durante a criação da conta.
3. O ator deve clicar em “Entrar”. Após esta etapa, o ator estará com total acesso sobre a conta criada anteriormente.

Fim do fluxo principal.

### **Fluxos alternativos**

#### **Fluxo Alternativo 1 – E-mail não encontrado:**

- 1.1. O caso de uso é acionado quando o ator acessa a página inicial da secretaria online (sem login), e clica na opção “Entrar” na parte superior da tela.
- 1.2. O sistema apresenta uma tela de login, onde o ator deve preencher os campos “E-mail” e “Senha”, escolhidos durante a criação da conta.
- 1.3. Caso o e-mail não esteja cadastrado no sistema, a API retornará a mensagem de erro “Erro inesperado no método Login; Status: 404”.
- 1.4. A única opção do ator é então clicar na opção “Novo por aqui? Crie uma conta”, que o levará ao **Caso de Uso 1 – Criar conta**.
- 1.5. Fim do fluxo alternativo 1.

#### **Fluxo Alternativo 2 – Senha incorreta:**

- 2.1. O caso de uso é acionado quando o ator acessa a página inicial da secretaria online (sem login), e clica na opção “Entrar” na parte superior da tela.
- 2.2. O sistema apresenta uma tela de login, onde o ator deve preencher os campos “E-mail” e “Senha”, escolhidos durante a criação da conta.
- 2.3. Caso a senha esteja incorreta, a API retornará a mensagem de erro: “Senha Incorreta”.

2.4. A única opção do ator é então clicar em “Esqueceu sua senha?”, o levando para o **Caso de Uso 4 – Esqueceu a senha**.

2.5. Fim do fluxo alternativo 2.

**Pós-Condições:** Após realizar o login, o usuário consegue acessar funcionalidades restritas.

**Pontos de extensão:**

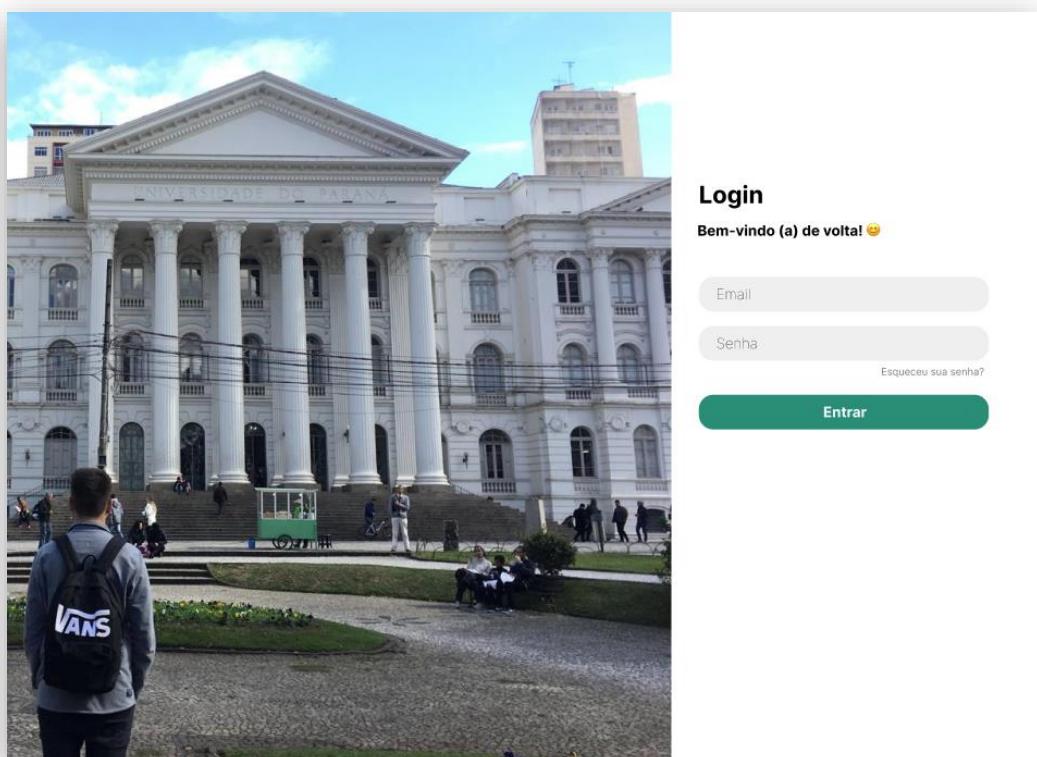
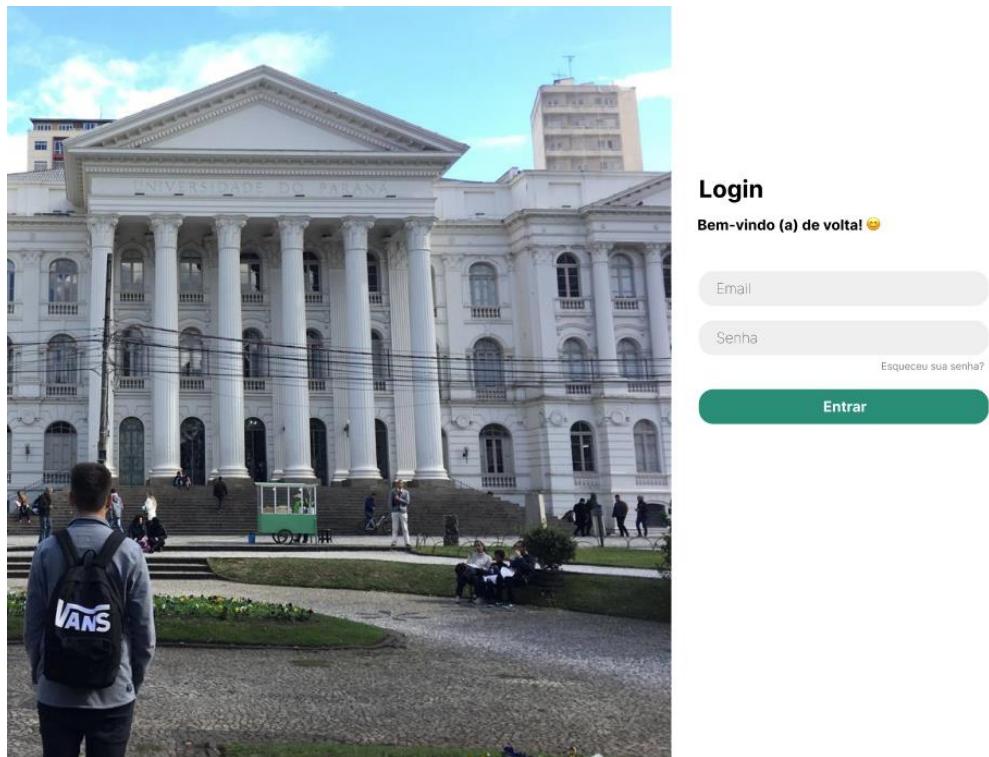
- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Caso de Uso 1: Criar conta.
- Caso de Uso 4: Esqueceu a senha.

## 3.2 Tela

Figura 65: Protótipo de login



## Caso de Uso 4: Esqueceu a senha

### 4.1 Descrição:

**Autor:** Qualquer usuário.

**Visão geral:** Este caso de uso permite que o usuário recupere uma conta com a senha perdida.

**Pré-Condições:**

1. O Usuário deve ter criado anteriormente uma conta na Secretaria Online do SEPT.

### Fluxo de Eventos

**Fluxo principal:**

1. O caso de uso é acionado quando o ator clica em “Esqueceu sua senha?” na tela de login.
2. O sistema mostra uma tela onde pede para informar o GRR ou E-mail, para que o sistema possa ajudar com o reset da senha do ator.
3. O ator deve informar o GRR ou o E-mail em um campo, e então clicar em “Buscar”.
4. Se o GRR existe ou o E-mail foi cadastrado, será enviado um e-mail a conta de e-mail preenchida, ou a conta de e-mail atrelada ao GRR para redefinir a senha.
5. Fim do fluxo principal.

### Fluxos alternativos

**Fluxo Alternativo 1 – GRR não encontrado ou E-mail não cadastrado:**

- 1.1. O caso de uso é acionado quando o ator clica em “Esqueceu sua senha?” na tela de login.
- 1.2. O sistema mostra uma tela onde pede para informar o GRR ou E-mail, para que o sistema possa ajudar com o reset da senha do ator.
- 1.3. O ator deve informar o GRR ou o E-mail em um campo, e então clicar em “Buscar”.
- 1.4. Como o GRR não existe, ou o E-mail nunca foi cadastrado, a tela apresenta a seguinte mensagem: “GRR não encontrado ou E-mail não cadastrado”.

### 1.5. Fim do fluxo alternativo 1.

**Pós-Condições:** O usuário recebe um e-mail com instruções para redefinição de senha.

#### Pontos de extensão:

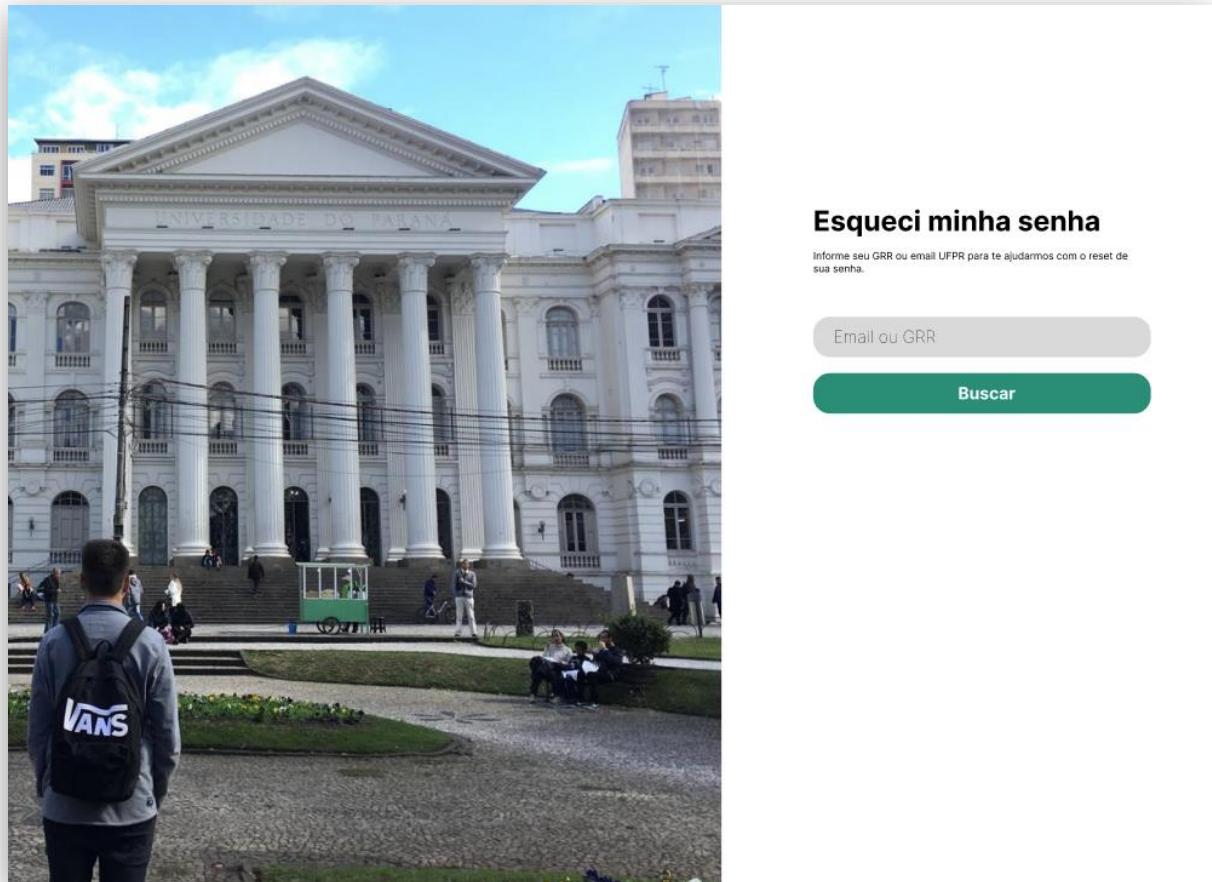
- Não há.

#### Casos de uso incluídos:

- Caso de Uso 5: Redefinir senha.

## 4.2 Tela

Figura 66: Protótipo de esqueci a senha



### Caso de Uso 5: Redefinir senha

#### 5.1 Descrição:

**Ator:** Qualquer usuário.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao usuário redefinir sua senha através do E-mail.

**Pré-Condições:**

1. O Usuário deve ter criado anteriormente uma conta na Secretaria Online do SEPT.
2. O Usuário deve ter preenchido o GRR ou E-mail corretamente na tela “Esqueci minha senha”.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. O caso de uso é acionado na tela “Esqueci minha senha”, quando o ator preenche corretamente o campo do GRR ou E-mail, e clica em “Buscar”.
2. O sistema envia um E-mail para a conta de E-mail cadastrada com o intuito de redefinir a senha do ator.
3. O ator acessa sua conta de E-mail e abre o E-mail da Secretaria do SEPT, onde informa que, caso não foi a pessoa com acesso ao E-mail que pediu para redefinir a senha, apenas ignore o E-mail, caso o contrário, deve clicar no link abaixo para redefinir a senha.
4. Ao clicar no link, o ator será redirecionado ao site da Secretaria Online do SEPT, em uma tela com dois campos, “Definir nova senha” e “Confirmar nova senha”, as duas senhas devem ser idênticas.
5. O ator deve clicar no botão “Confirmar”, isso fará o redirecionar para a tela de login.
6. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** A senha do usuário é alterada.

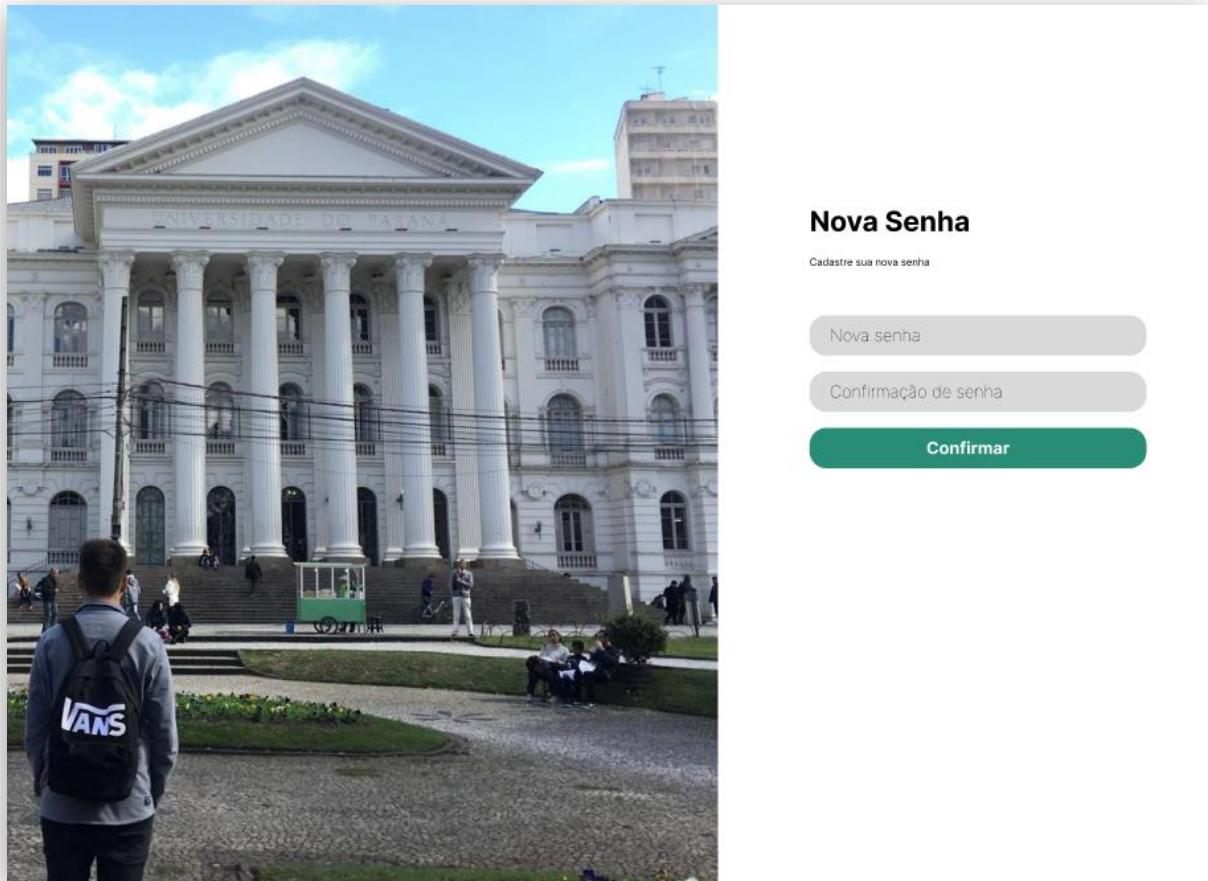
**Pontos de extensão:**

- Não há

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

Figura 67: Protótipo de alteração de senha



## Caso de Uso 6: Nova solicitação

### 6.1 Descrição:

**Autor:** Aluno.

**Visão geral:** Este caso de uso permite que o usuário crie um novo chamado (ex: quebra de requisito).

#### **Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

#### **Fluxo de Eventos**

#### **Fluxo principal:**

1. O caso de uso é acionado na Home do Aluno, quando o usuário clica na opção “Abrir chamado”.
2. O sistema apresentará uma tela de novos chamados. O usuário deve escolher um tipo de chamado, clicando em um Dropdown que deve mostrar vários tipos de chamados diferentes.
3. O usuário deve preencher todos os campos referentes ao tipo de chamado que ele escolheu e confirmar a solicitação.
4. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** Uma nova solicitação é criada no sistema.

#### Pontos de extensão:

- Não há.

#### Casos de uso incluídos:

- Não há.

## 6.2 Tela

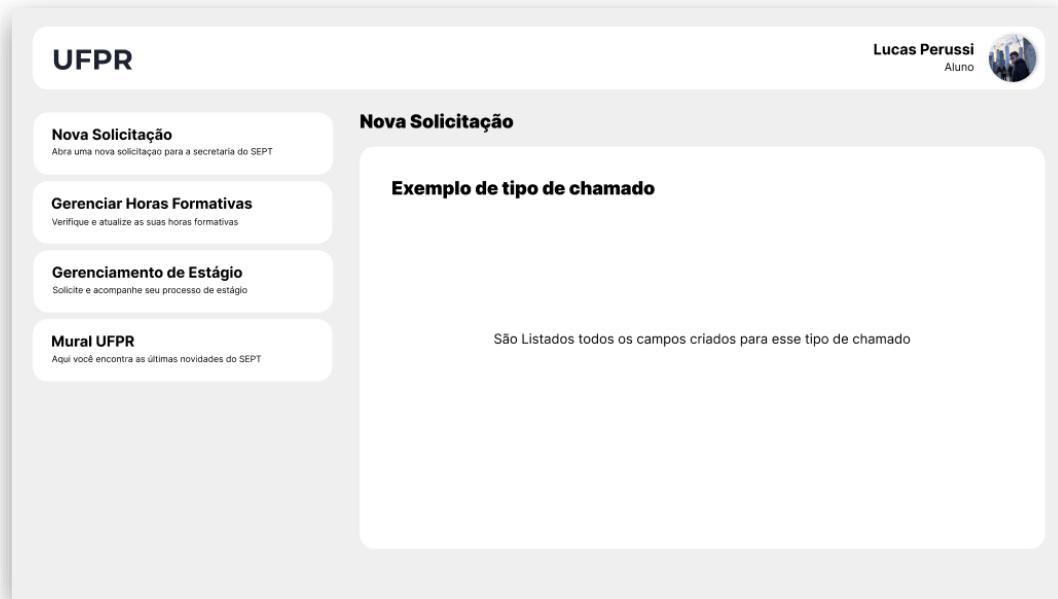
### Tipo do Chamado:

Figura 68: Protótipo de abertura de chamado



### Preencher campos:

Figura 69: Protótipo de abertura de chamado - dados



## Caso de Uso 7: Ver solicitação / Acompanhar chamado

7.1 Descrição:

**Autor: Aluno, Servidor ou Professor.**

**Visão geral:** Este caso de uso permite que o usuário veja as solicitações registradas por um aluno.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno, Servidor ou Professor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.
3. Se o usuário for um aluno, ele deve ter criado ao menos um chamado anteriormente.
4. Se o usuário for um professor, ele deve ter sido adicionado no chamado.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado na Home, quando o aluno clica em um chamado que ele abriu recentemente.

**2.** O sistema abre uma tela do andamento do chamado, onde é possível ver o número da solicitação, o tipo de chamado e outros dados.

**3.** Após visualizar o chamado, o ator tem a opção de voltar para a página inicial, mas também tem a opção de visualizar algumas abas que estão na parte inferior da página: Andamento, Timeline, Informações e Definições (este último exclusivo para usuários do tipo “Servidor”, e “Professor”), estas abas levará o usuário aos **Casos de Uso 8, 9, 10 e 11**.

**4.** Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O usuário pode acessar informações detalhadas sobre os chamados feitos anteriormente.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

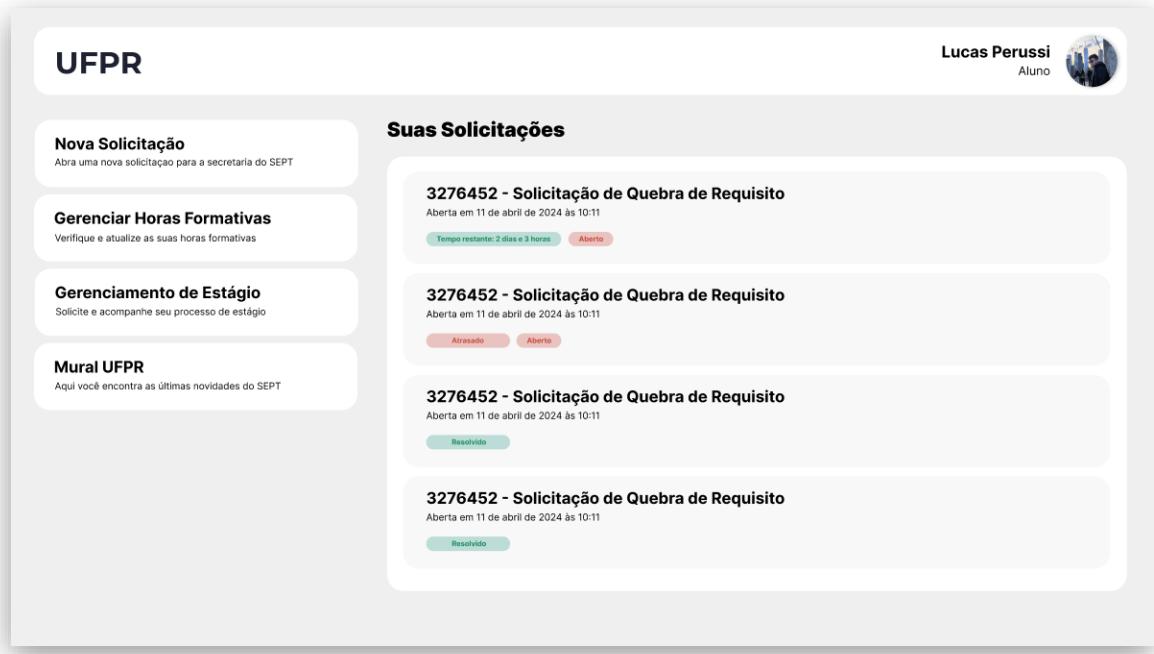
**Casos de uso incluídos:**

- Caso de Uso 8: Andamento.
- Caso de Uso 9: Timeline.
- Caso de Uso 10: Detalhes.
- Caso de Uso 11: Definições.

## 7.2 Tela

*Tela do Aluno (Ao clicar em uma solicitação, o aluno pode visualizar mais detalhes sobre):*

Figura 70: Protótipo tela inicial de aluno



Tela do Servidor (Ao clicar em uma solicitação, o servidor pode visualizar mais detalhes sobre):

Figura 71: Protótipo tela inicial do servidor



## Caso de Uso 8: Andamento

## 8.1 Descrição:

**Autor:** Aluno, Servidor ou Professor

**Visão geral:** Este caso de uso permite um aluno interagir com os funcionários do sistema ou professores através de comentários, sobre o assunto do chamado que foi aberto.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno, Servidor ou Professor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.
3. Se o usuário é um aluno, ele deve ter criado ao menos um chamado anteriormente.
4. Se o usuário é um professor, ele deve ter sido adicionado ao chamado.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado quando o ator visualiza a aba “Andamento” da tela de visualizar, ou clicando na aba “Andamento” caso ela não esteja visível.
2. O ator aluno pode visualizar comentários de funcionários do servidor sobre o chamado.
3. O ator pode responder comentários do servidor ou fazer seus próprios comentários.
4. Um funcionário do servidor ou um professor adicionado ao chamado também podem responder comentários do aluno ou fazer seus próprios comentários.
5. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O usuário pode ver e adicionar comentários no andamento do chamado.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 8.2 Tela

*Figura 72: Protótipo de andamento de chamado*

## Caso de Uso 9: Timeline

### 9.1 Descrição:

**Autor:** Aluno, Servidor ou Professor

**Visão geral:** Este caso de uso permite o usuário visualizar as atualizações de um chamado, com datas em cada atualização.

#### **Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno, Servidor ou Professor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.
3. Se o usuário é um aluno, ele deve ter criado ao menos uma solicitação anteriormente.
4. Se o usuário é um professor, ele deve ter sido adicionado ao chamado.

#### **Fluxo de Eventos**

##### **Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado quando o ator visualiza a aba “Timeline” da tela de visualizar um chamado previamente criado, ou clicando na aba “Timeline” caso ela não esteja visível.
2. O ator pode visualizar as atualizações do chamado previamente criado, como uma “Linha do Tempo / Thread” em ordem cronológica. Cada atualização mostra a ação (exemplo: “Novo comentário” ou “Encerramento da solicitação”), além de descrição, data e hora da ação.
3. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O usuário pode ver e acompanhar a linha do tempo do chamado.

##### **Pontos de extensão:**

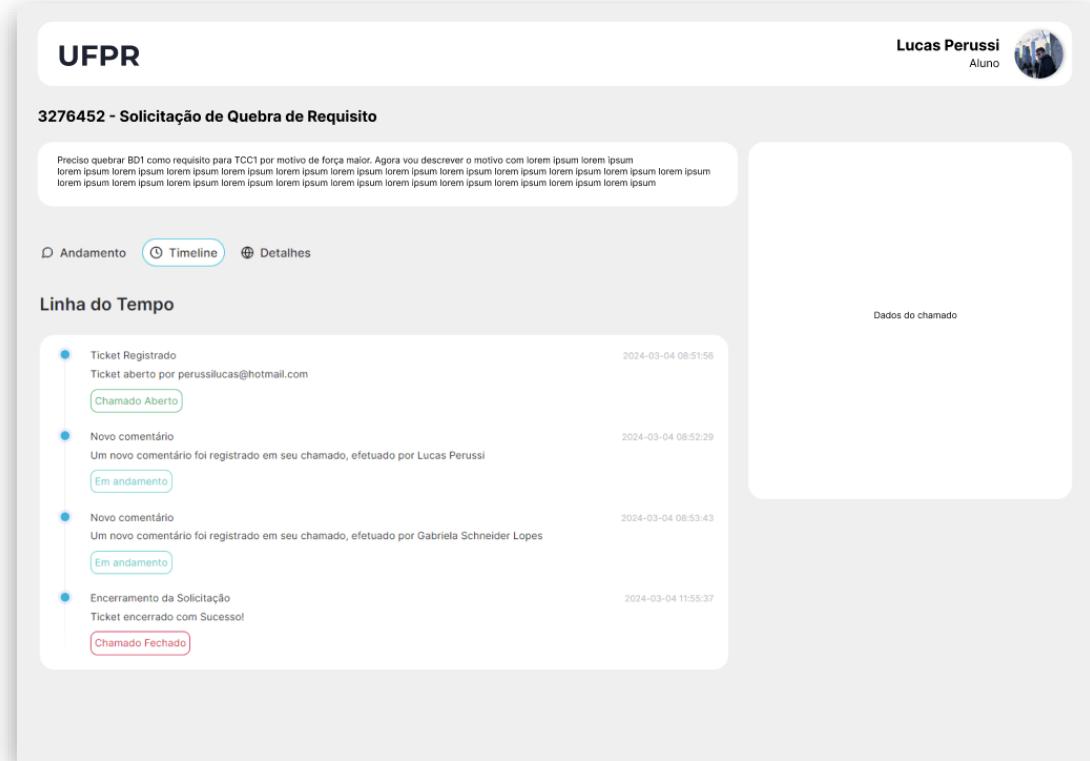
- Não há.

##### **Casos de uso incluídos:**

- Não há.

### 9.2 Tela

Figura 73: Protótipo timeline da solicitação



## Caso de Uso 10: Detalhes

### 10.1 Descrição:

**Ator:** Aluno, Professor ou Servidor.

**Visão geral:** Este caso de uso permite o usuário visualizar outros detalhes de um chamado.

#### Pré-Condições:

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno, Servidor ou Professor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.
3. Se o usuário é um aluno, ele deve ter criado ao menos um chamado anteriormente.
4. Se o usuário é um professor, ele deve ter sido adicionado ao chamado.

#### Fluxo de Eventos

#### Fluxo principal:

1. Este caso de uso é acionado quando o ator visualiza a aba "Detalhes" da tela de visualizar um chamado, ou clicando na aba "Informações" caso ela não esteja visível.
2. O ator pode visualizar outros detalhes sobre o chamado previamente criado.
3. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O usuário pode ver informações adicionais sobre o chamado.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 10.2 Tela

Os detalhes são carregados em um modal na própria interface de chamados, com campos personalizados de acordo com o processo.

## Caso de Uso 11: Definições

### 11.1 Descrição:

**Autor:** Servidor ou Professor.

**Visão geral:** Este caso de uso permite o usuário alterar status do chamado, adicionar um professor ao chamado (caso seja um Servidor) e concluir o chamado como deferido, indefirido, concluído ou cancelado, e ainda, enviar um anexo.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Servidor ou Professor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.
3. Se o usuário é um professor, ele deve ter sido adicionado ao chamado.

## Fluxo de Eventos

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado quando o ator visualiza a aba "Definições" da tela de visualizar um chamado previamente criado, ou clicando na aba "Definições" caso ela não esteja visível.

2. Se o ator é um Servidor, ele pode selecionar um professor para adicionar ao chamado, caso seja preciso, há um dropdown com os nomes e foto de perfil dos professores, o ator escolhe um deles e clica no botão de “Enviar”. É permitido apenas um professor por chamado e o ator “Professor” não pode adicionar outro professor ao chamado.
3. O ator pode alterar o status do chamado, abaixo da opção de adicionar professores ao chamado. Há um dropdown com as opções de status (ex: Aberto; Fechado), basta escolher uma opção, e clicar no botão de “Confirmar”.
4. O ator pode concluir o chamado escolhendo entre as opções “Deferido”, “Indefirido”, “Concluído” ou “Cancelado”, além de uma caixa de texto para escrever a descrição da conclusão, explicando porque foi cancelado ou concluído ou outras opções de texto. Também pode ser enviado um anexo com uma foto ou documento. No final, o ator deve clicar no botão “Fechar” para terminar de concluir o chamado.
5. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O chamado pode ser concluído ou cancelado, é possível alterar o status e professores poderão ser adicionados ao chamado.

**Pontos de extensão:**

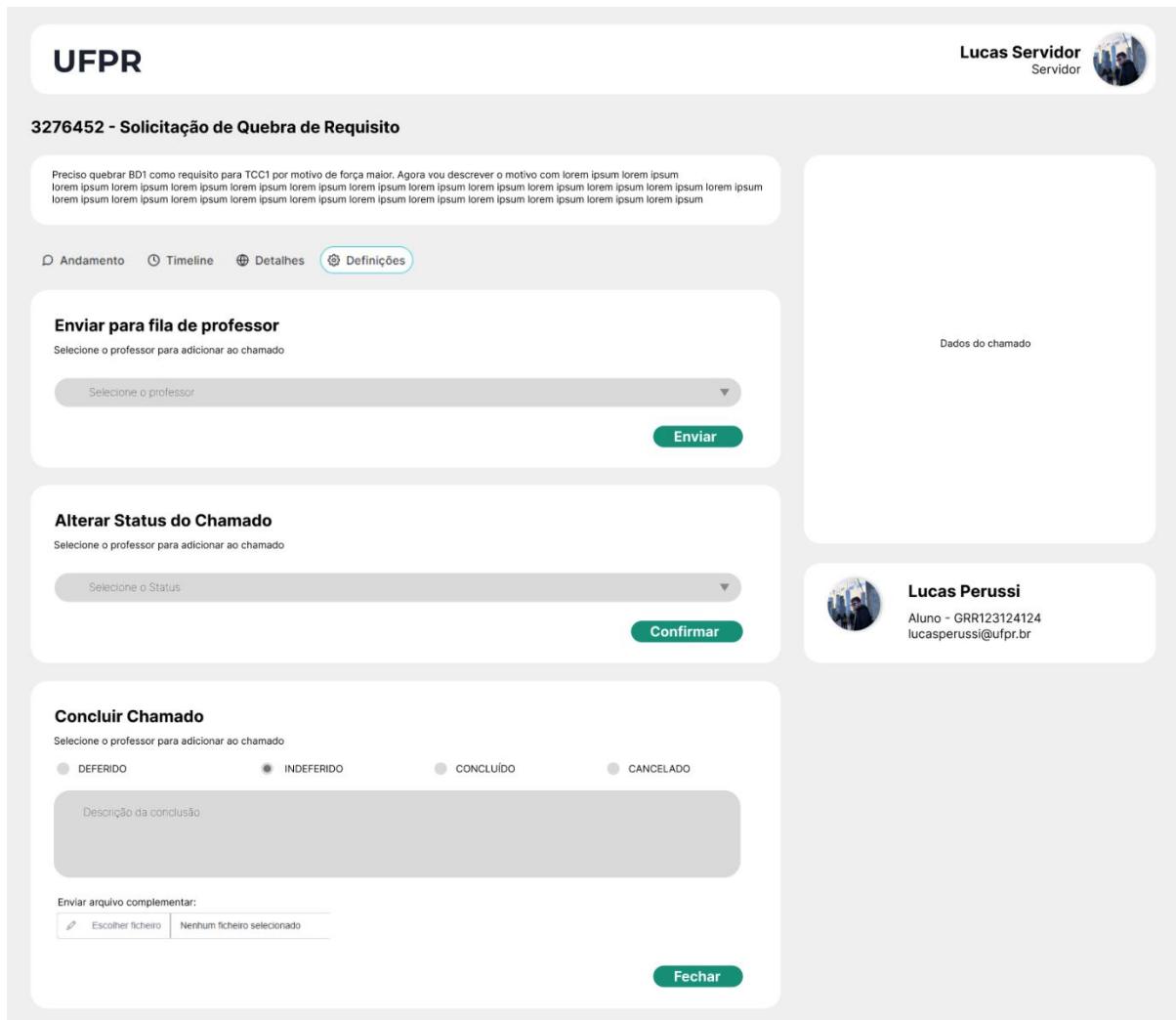
- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

**11.2 Tela:**

Figura 74: Protótipo definições do chamado



## Caso de Uso 12: Gerenciar entidades

### 12.1 Descrição:

**Autor:** Admin

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao usuário acessar uma tela onde é possível gerenciar alunos, professores, servidores e admins.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Admin.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, quando o ator clica na opção “Entidades” na parte superior esquerda da página.
2. O sistema redireciona o ator para uma tela com as opções de gerenciar Alunos, Professores, Servidores e Admin.
3. O ator pode voltar para a página inicial clicando em “Voltar”, ou escolher uma dessas quatro opções.
4. Escolhendo uma das 4 opções, o ator pode visualizar detalhes da entidade clicando no ícone de olho, ou deletar a entidade clicando no ícone de lixeira.
5. O ator também pode usar a barra de pesquisa para filtrar a entidade pelo nome.
6. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O ator pode gerenciar as seguintes entidades: ‘Alunos’, ‘Professores’ e ‘Disciplinas’.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

12.2 Tela:

Figura 75: Protótipo gerenciar entidades



### Caso de Uso 13: Gerenciar horas formativas

#### 13.1 Descrição:

**Autor:** Aluno.

**Visão geral:** Este caso de uso permite o usuário a gerenciar as horas formativas (como verificar ou adicionar novas horas formativas).

#### Pré-Condições:

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

#### Fluxo de Eventos

##### Fluxo principal:

1. Este caso de uso é acionado quando o ator clica em “Horas Formativas” na Home do Aluno.
2. O sistema abre uma tela parecida com a Home do Aluno, com uma lista de horas formativas, seu progresso e um gráfico mostrando a porcentagem das horas formativas do aluno em cada tipo de hora formativa.
3. O aluno pode excluir a hora formativa clicando no ícone da lixeira ou acessar o comprovante clicando no botão “Comprovante”.
4. Fim do fluxo principal.

## **Fluxos alternativos**

### **Fluxo Alternativo 1 - Cadastrar horas formativas:**

**1.1.** Este caso de uso é acionado quando o ator clica em “Horas Formativas” na Home do Aluno.

**1.2.** O sistema abre uma tela parecida com a Home do Aluno, com uma lista de horas formativas, seu progresso e um gráfico mostrando a porcentagem das horas formativas do aluno em cada tipo de hora formativa.

**1.3.** Também há um botão escrito “Cadastrar”, onde ao clicar, o sistema redirecionará o ator a outra tela.

**1.4.** O ator pode cadastrar uma nova hora formativa, preenchendo em um formulário a descrição dessa hora formativa, o tipo de hora formativa, quantas horas são solicitadas, data do evento e o comprovante de participação (por link).

**1.5.** Ao final, o aluno deve clicar em “Cadastrar”, com o cadastro sendo realizado, o aluno será redirecionado de volta a página de horas formativas, com seu novo registro estando pendente de ser deferido ou indeferido pelo servidor.

**1.5.** Fim do fluxo alternativo 1.

**Pós-Condições:** As horas formativas serão gerenciadas pelos alunos (seja verificando, deletando ou criando uma nova).

### **Pontos de extensão:**

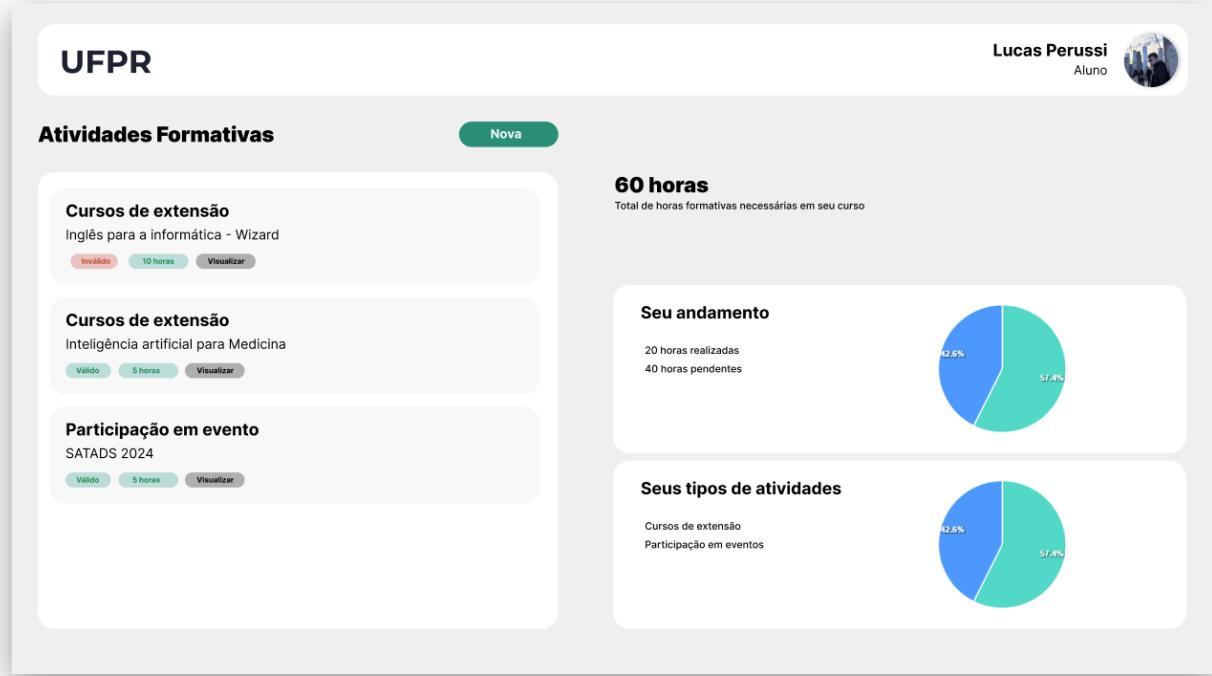
- Não há.

### **Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 13.2 Tela

Figura 76: Protótipo atividades formativas



## Caso de Uso 14: Avaliar ou validar horas formativas

### 14.1 Descrição

**Ator:** Servidor

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao Servidor avaliar ou validar solicitações de horas formativas enviados para os alunos.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Servidor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

### Fluxo de Eventos

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, quando o ator clica na opção “Gerenciar Horas Formativas”, na parte superior esquerda da página.
2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde mostra todas as solicitações com horas formativas enviadas pelos alunos.

3. O ator deve clicar em uma das solicitações e avaliar, tanto a descrição da solicitação quanto o documento/certificado.
4. Então, se a solicitação atender todas as expectativas, o ator pode validar as horas formativas, e essas horas formativas serão registradas para o aluno que enviou a solicitação.
5. Fim do fluxo principal.

## **Fluxos alternativos**

### **Fluxo Alternativo 1 – Horas formativas não validadas:**

- 1.1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, quando o ator clica na opção “Gerenciar Horas Formativas”, na parte superior esquerda da página.
- 1.2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde mostra todas as solicitações com horas formativas enviadas pelos alunos.
- 1.3. O ator deve clicar em uma das solicitações e avaliar, tanto a descrição da solicitação quanto o documento/certificado.
- 1.4. Se a solicitação não atender todas as expectativas, o ator terá que concluir a solicitação como “não-validada”, enviando uma justificativa para o aluno.
- 1.5. Fim do fluxo alternativo 1.

**Pós-Condições:** O estado da solicitação de horas formativas é validado ou não-validado.

### **Pontos de extensão:**

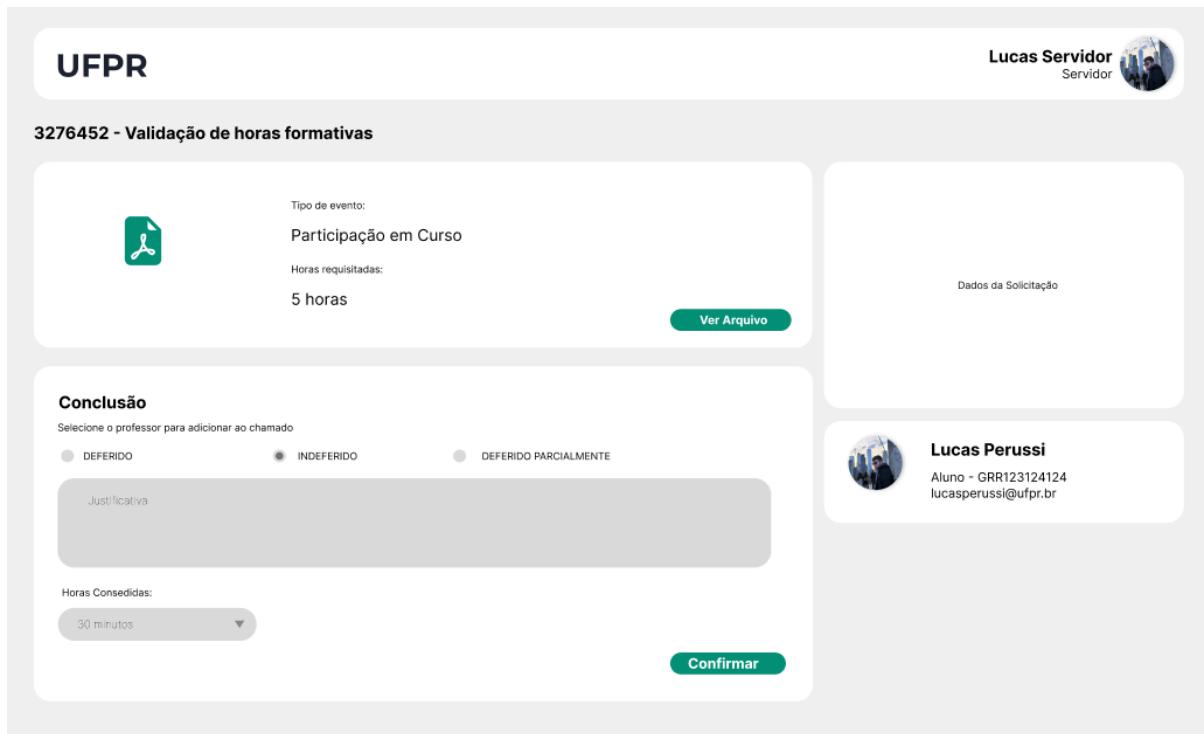
- Não há.

### **Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## **14.2 Tela**

Figura 77: Protótipo validação de horas formativas



## Caso de Uso 15: Gerenciar estágio (Versão do Aluno)

### 15.1 Descrição

**Autor:** Aluno.

**Visão geral:** Este caso de uso permite o usuário a gerenciar o estágio (como verificar informações sobre o estágio ou renovação do estágio).

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado quando o ator clica em “Gerenciamento de Estágio” na Home do Aluno.
2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde é possível ver todas as informações daquele aluno referente a estágio, como todas as vezes que foi renovado o estágio, informações sobre o estágio atual e sobre estágios anteriores (caso haja).

3. Nesta tela, também há um botão “RENOVAR ESTÁGIO”, onde o ator (neste caso, o aluno), será redirecionado para outra tela e vai poder renovar o estágio.

4. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** Os estágios serão gerenciados pelos alunos (seja apenas visualizando as informações ou renovando os estágios).

**Pontos de extensão:**

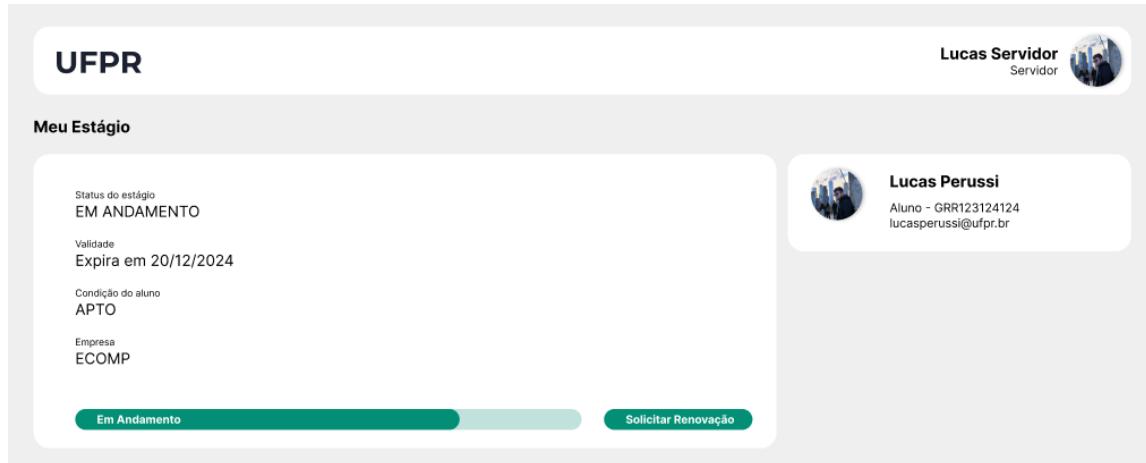
- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 15.2 Tela

Figura 78: Protótipo andamento de estágio



## Caso de Uso 16: Gerenciar estágio (Versão do Servidor)

### 16.1 Descrição

**Autor:** Servidor.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao usuário do Servidor gerenciar os estágios dos alunos, como renovação ou cancelamento de estágio.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Servidor.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

**Fluxo de Eventos**

### **Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, ao clicar na opção “Gerenciamento de Estágio” na parte esquerda da página.
2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde terá uma lista de alunos.
3. Ao clicar em um aluno, o ator terá a opção de registrar um estágio (caso o aluno não tenha um estágio), renovar o estágio ou cancelar o estágio.
4. O ator pode visualizar várias informações sobre o estágio do aluno, última vez que foi renovado, empresa onde o aluno estagia, entre outras informações.
5. Fim do fluxo principal.

### **Fluxos alternativos**

#### **Fluxo Alternativo 1 – Registrar um estágio:**

- 1.1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, ao clicar na opção “Gerenciamento de Estágio” na parte esquerda da página.
- 1.2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde terá uma lista de alunos.
- 1.3. Ao clicar em um aluno, o ator terá a opção de registrar um estágio (caso o aluno não tenha um estágio), renovar o estágio ou cancelar o estágio.
- 1.4. Ao clicar em “Registrar estágio”, o ator deve preencher todas as informações nos campos de texto e enviar os documentos de contrato do estágio, ao terminar, o ator deve clicar em confirmar.
- 1.5. Fim do fluxo alternativo 1.

#### **Fluxo Alternativo 2 – Renovar um estágio**

- 2.1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, ao clicar na opção “Gerenciamento de Estágio” na parte esquerda da página.
- 2.2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde terá uma lista de alunos.
- 2.3. Ao clicar em um aluno, o ator terá a opção de registrar um estágio (caso o aluno não tenha um estágio), renovar o estágio ou cancelar o estágio.
- 2.4. Ao clicar em “Renovar estágio”, o ator deve enviar os documentos de renovação de estágio, informando a data da renovação, ao terminar, o ator deve clicar em confirmar.
- 2.5. Fim do fluxo alternativo 2.

#### **Fluxo Alternativo 3 – Cancelar um estágio**

- 3.1. Este caso de uso é acionado na Home do Servidor, ao clicar na opção “Gerenciamento de Estágio” na parte esquerda da página.
- 3.2. O sistema redireciona o ator para uma tela onde terá uma lista de alunos.

**3.3.** Ao clicar em um aluno, o ator terá a opção de registrar um estágio (caso o aluno não tenha um estágio), renovar o estágio ou cancelar o estágio.

**3.4.** Ao clicar em “Cancelar estágio”, o ator deve informar a justificativa para o cancelamento do estágio do aluno (ex: Reprovado por faltas em uma disciplina do último semestre), e então clicar para confirmar.

**3.5.** Fim do fluxo alternativo 3.

**Pós-Condições:** O estágio do aluno é registrado, renovado ou cancelado.

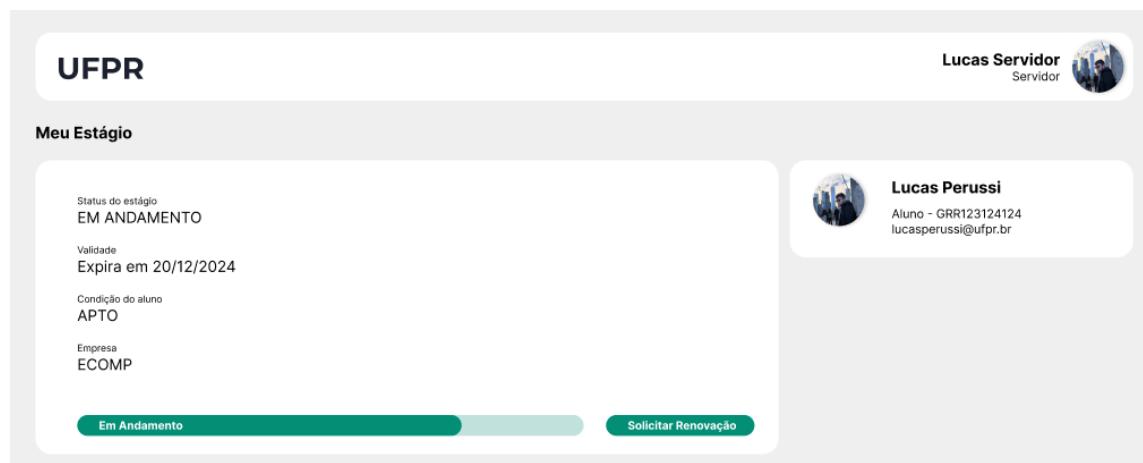
**Pontos de extensão:**

- Acessar histórico de estágios do aluno.

**Casos de uso incluídos:** Não há.

## 16.2 Tela

Figura 79: Protótipo andamento de estágio



## Caso de Uso 17: Acessar o mural

### 17.1 Descrição:

**Autor:** Qualquer usuário.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao usuário visualizar e se informar sobre as últimas novidades do SEPT.

#### **Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Aluno, Servidor, Professor ou Admin.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

#### **Fluxo de Eventos**

##### **Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado na Home, clicando na opção “Mural” que aparece na parte esquerda da página.
2. O sistema redireciona o ator para a tela do Mural UFPR, onde é publicado todas as notícias envolvendo o SEPT (exemplo: “Calendário acadêmico será readequado após greve”).
3. O ator pode clicar no botão “Ver Detalhes” para ver detalhes adicionais como o autor que postou a notícia.
4. Caso o autor seja um servidor, o botão “+Novo Post” estará disponível, clicando nele, o autor deve preencher um formulário com o título, descrição, entre outros detalhes, e clicar em “Postar”.
5. O autor será redirecionado novamente para a tela do Mural UFPR.
6. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** O usuário tem acesso completo as notícias postadas no mural.

##### **Pontos de extensão:**

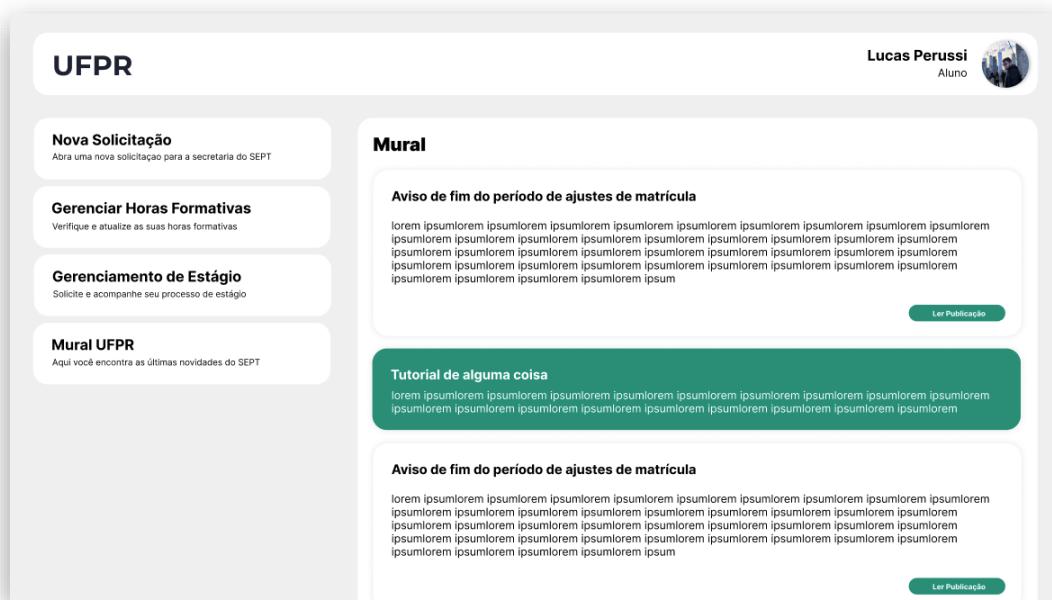
- Não há.

##### **Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 17.2 Tela

Figura 80: Protótipo de mural



## Caso de Uso 18: Cadastro de Processo

### 18.1 Descrição:

**Ator:** Admin.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao administrador cadastrar um novo tipo de processo além dos processos já existentes (como gerenciar estágio, gerenciar horas formativas, etc).

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Admin.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado apenas para o administrador, clicando em "Cadastro de Processo".
2. O sistema redireciona o ator para a tela do Cadastro de Processos. O ator deve preencher um nome para este novo processo (ex: cancelamento de matrícula), além de uma descrição explicando o significado deste processo.

3. Na próxima etapa, o ator deve selecionar todos os campos que serão exibidos aos alunos para prosseguir com o andamento do processo. Além dos campos padrões, também é possível selecionar os campos personalizados, bem como cadastrar um novo tipo de campo.
4. Ao clicar em cadastrar um novo campo, é possível escolher o nome do campo, qual o tipo de entrada que será possível preencher neste campo (texto, numérico, etc) e ainda, se é obrigatório ou não.
5. Em seguida, o ator deve selecionar quais etapas / status do processo estarão disponíveis (ex: Concluído, Cancelado, Aberto, Deferido, Indeferido, entre outros).
6. Na última etapa, o ator pode selecionar campos adicionais como nome, e-mail e cidade.
7. Após cadastrar o processo, o ator deve clicar em um botão para salvar no banco de dados este novo processo. O botão também o redirecionará para a Home do Admin.
8. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** Um novo tipo de processo estará disponível quando um aluno fizer um novo chamado.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 18.2 Tela

*Preencher Nome e Descrição:*

Figura 81: Protótipo de cadastro de processo

The screenshot shows the 'Cadastro de Processo' (Process Creation) interface. At the top right, there is a user profile for 'Lucas Servidor' (Servidor). The main section is titled 'Inclusão de tipo de chamado' (Type of call inclusion) with the sub-instruction 'Crie um novo tipo de chamado, com campos e processo personalizado'. It contains fields for 'Nome do Processo' (Process Name) with placeholder 'Quebra de requisitos, etc...', 'Descrição do Processo' (Process Description) with placeholder 'Quebra de requisitos, etc...', and a file upload field for 'Enviar fluxograma do processo' (Send process flowchart) with options 'Escolher ficheiro' (Select file) and 'Nenhum ficheiro selecionado' (No file selected). A large green 'Avançar' (Next) button is at the bottom.

*Selecionar Campos Padrões ou Personalizados:*

Figura 82: Protótipo campos de novo processo

The screenshot shows the 'Cadastro de Processo' interface, specifically the 'Seleção de campos padrões:' (Selection of standard fields) section. It displays a list of standard field types: Nome [Information of system], Sobrenome [Information of system], Email [Information of system], Descrição - Campo de Texto, Horas Desejadas - Campo Numérico, Ano de Conclusão - Campo Numérico, Semestre de Conclusão (1 ou 2) - Campo Numérico, and Professor - Lista todos os professores para seleção. Below this, the 'Seleção de campos personalizados:' (Selection of personalized fields) section shows two options: Cor favorita - Lista de cores (Favorite color - Color list) and Endereço - Campo de Texto (Address - Text field). A large green 'Avançar' (Next) button is at the bottom.

*Criação de Campo Personalizado:*

Figura 83: Protótipo campos personalizados

The screenshot shows a user interface for creating a custom field. At the top right, there is a profile picture of a person named Lucas Servidor and the text "Lucas Servidor Servidor". The main title is "Cadastro de Processo". Below it, there is a section titled "Processo de Teste" with a placeholder text "Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida...". The next section is "Criar Campo Personalizado", which contains fields for "Nome do Campo" (with the value "Nome, Sobrenome") and "Etiqueta do campo" (with the value "Quebra de requisitos, etc..."). There are also dropdown menus for "Tipo do campo" (set to "NUMERICO"), "Campo obrigatório?" (set to "NÃO"), and "SIM" or "NÃO".

Seleção de Etapas / Status do Processo:

Figura 84: Protótipo etapas de um processo

The screenshot shows a user interface for selecting process steps. At the top right, there is a profile picture of a person named Lucas Servidor and the text "Lucas Servidor Servidor". The main title is "Cadastro de Processo". Below it, there is a section titled "Processo de Teste" with a placeholder text "Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida...". The next section is "Seleção de Etapas / Status do Processo", which contains a list of status options: Aberto / Pendente, Em Análise, Encaminhado para Professor responsável, Encaminhado para Técnico responsável, Encaminhado para responsável, Em contestação, Deferido, Indefrido, Concluído, and Cancelado. At the bottom right of the form, there is a green button labeled "Avançar".

Campos Adicionais:

Figura 85: Protótipo visualização do processo

The screenshot shows a user interface for managing processes. At the top left is the logo 'UFPR'. On the top right, there is a profile picture of a person named 'Lucas Servidor' with the role 'Servidor'. Below the header, the title 'Cadastro de Processo' is displayed. Underneath it, a section titled 'Processo de Teste' contains a placeholder text: 'Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida...'. A button labeled 'Adicionar Campo' is located in the top right corner of this section. The main body of the interface is titled 'Campos' and lists three fields: 'Email' (Text type), 'Nome' (Text type), and 'Mora em Curitiba?' (List type). Each field has a red trash icon to its right. The 'Mora em Curitiba?' field includes a note: 'Lista com as opções:' followed by two options: 'Sim' and 'Não'.

## Caso de Uso 19: Logs do Sistema

### 19.1 Descrição:

**Autor:** Admin.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao administrador visualizar todos os logs registrados no sistema, além poder filtrar os logs por função, usuário ou status.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Admin.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado quando o administrador clica em “Logs do Sistema” na dashboard do admin.

2. O sistema redireciona o ator para a tela de listagem de logs, é possível visualizar todos os logs, com o ID, função, ID do usuário, data e status.
3. Ainda é possível o ator ter mais detalhes de um log específico, incluindo o corpo de uma requisição, clicando no ícone com olho na aba “Ações”.
4. Ao realizar o scroll até o final da página, é possível prosseguir para a próxima página clicando em “Próximo” para visualizar mais logs registrados no sistema. Também é possível voltar a uma página anterior clicando no botão “Anterior” ou ser redirecionado a qualquer página clicando em um dos números de página ao final da tela.
5. Na parte esquerda superior da tela, há um card “Filtros”, onde o ator pode filtrar a lista de logs, com os filtros de Função (exemplo: apenas sendEmail), Usuário (exemplo: apenas o usuário do ID 28) e Status (exemplo: apenas status com retorno de erro).
6. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** Administradores terão acesso a todas as informações de qualquer log no sistema.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

## 19.2 Tela

Figura 86: Tela de logs

The screenshot shows the SEPT (Sistema de Gestão de Projetos) dashboard. In the top right corner, there is a user profile for 'Matheus Fiori' with the role 'Admin'. The main content area is titled 'Logs recentes' and shows a search bar with placeholder text 'Search...'. Below the search bar is a table titled 'Listagem de Logs' with the following columns: ID, Function, User, Date, Status, and Ações. The table contains 30 rows of log entries, each with a unique ID from 13 to 30, a function name like 'auth/create' or 'sendEmail', a user identifier 'N/A', a date timestamp '01/12/2024 às 21:00', a status color-coded as green ('Success'), and a small 'Details' icon in the 'Ações' column.

ID	Function	User	Date	Status	Ações
13	auth/create	N/A	01/12/2024 às 21:00	Success	⊕
14	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
15	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
16	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Success	⊕
17	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
18	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
19	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
20	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
21	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
22	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
23	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
24	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
25	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
26	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
27	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
28	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	⊕
29	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕
30	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	⊕

## Caso de Uso 20: Campos Padrões

### 20.1 Descrição:

**Autor:** Admin.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao administrador visualizar todos os campos padrões do sistema ou registrar um campo novo.

#### Pré-Condições:

1. O usuário deve possuir o perfil de Admin.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

#### Fluxo de Eventos

##### Fluxo principal:

1. Este caso de uso é acionado quando o administrador clica em “Campos Padrões” na dashboard do admin.

2. O sistema redireciona o ator para a tela de campos padrões, é possível visualizar todos os campos padrões registrados no sistema, como Nome, Sobrenome, Email ou Telefone.
3. O ator pode remover um desses campos, clicando no ícone vermelho de lixeira que aparece em cada um dos itens de registro dos campos.
4. O ator também pode cadastrar um novo campo, no card do lado esquerdo da tela. O ator deve informar o nome do campo, como o nome será apresentado e o tipo de dado (como input de texto ou numérico).
5. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** Um novo campo padrão será cadastrado ou removido com sucesso.

#### Pontos de extensão:

- Não há.

#### Casos de uso incluídos:

- Não há.

## 20.2 Tela

Figura 87: Tela de campos padrões

	Nome	Descrição	Tipo	Ação
1	Nome (7 - nome)	Input de Texto		
2	Sobrenome (8 - sobrenome)	Input de Texto		
3	Email (9 - email)	Input de Email		
4	Telefone (10 - telefone)	Input de Telefone		
5	Descrição (11 - descricao)	Caixa de Texto		
6	Data (12 - data)	Input de Data		
7	Carga Horária (13 - horas)	Input de Número		

## Caso de Uso 21: Etapas Padrões

### 21.1 Descrição:

**Autor:** Admin.

**Visão geral:** Este caso de uso permite ao administrador visualizar todos as etapas padrões do sistema ou registrar uma etapa nova.

**Pré-Condições:**

1. O usuário deve possuir o perfil de Admin.
2. O usuário deve estar logado no sistema.

**Fluxo de Eventos**

**Fluxo principal:**

1. Este caso de uso é acionado quando o administrador clica em “Etapas Padrões” na dashboard do admin.
2. O sistema redireciona o ator para a tela de etapas padrões, é possível visualizar todos as etapas padrões registrados no sistema, como “Aberto / Pendente”, “Deferido”, “Indeferido”, entre outros.
3. O ator pode cadastrar uma nova etapa, no card do lado esquerdo da tela. O ator deve informar o nome da etapa, como a etapa será apresentada, a estimativa de horas para o estágio e a cor característica daquela etapa. No final, o ator deve clicar em “Cadastrar”.
4. Fim do fluxo principal.

**Pós-Condições:** Uma nova etapa padrão será cadastrada com sucesso.

**Pontos de extensão:**

- Não há.

**Casos de uso incluídos:**

- Não há.

**21.2 Tela**

Figura 88: Tela de etapas padrões

The screenshot shows the 'Etapas Padrões' (Standard Steps) page from the SEPT system. On the left, there's a form for 'Cadastrar' (Create) a new step, with fields for Name, Label, Estimated hours for stage, and a color indicator. On the right, there's a 'Lista' (List) of standard steps:

Etapas Padrões	Descrição	Tempo Padrão	Padrão
Aberto / Pendente		24 Horas	Padrão
Em Análise		24 Horas	Padrão
Encaminhado para Professor Responsável		24 Horas	Padrão
Encaminhado para Técnico Responsável		24 Horas	Padrão
Encaminhado para Responsável		24 Horas	Padrão
Em Contestação		24 Horas	Padrão
Deferido		24 Horas	Padrão
Indeferido		24 Horas	Padrão
Concluído		24 Horas	Padrão
Cancelado		24 Horas	Padrão
Revisado		24 Horas	Padrão
Aguardando Documentos		24 Horas	Padrão
Aguardando Aprovação		24 Horas	Padrão
Em Recurso		24 Horas	Padrão

## APÊNDICE B - HISTÓRIAS DE USUÁRIO

### HU01 - TELA HOME

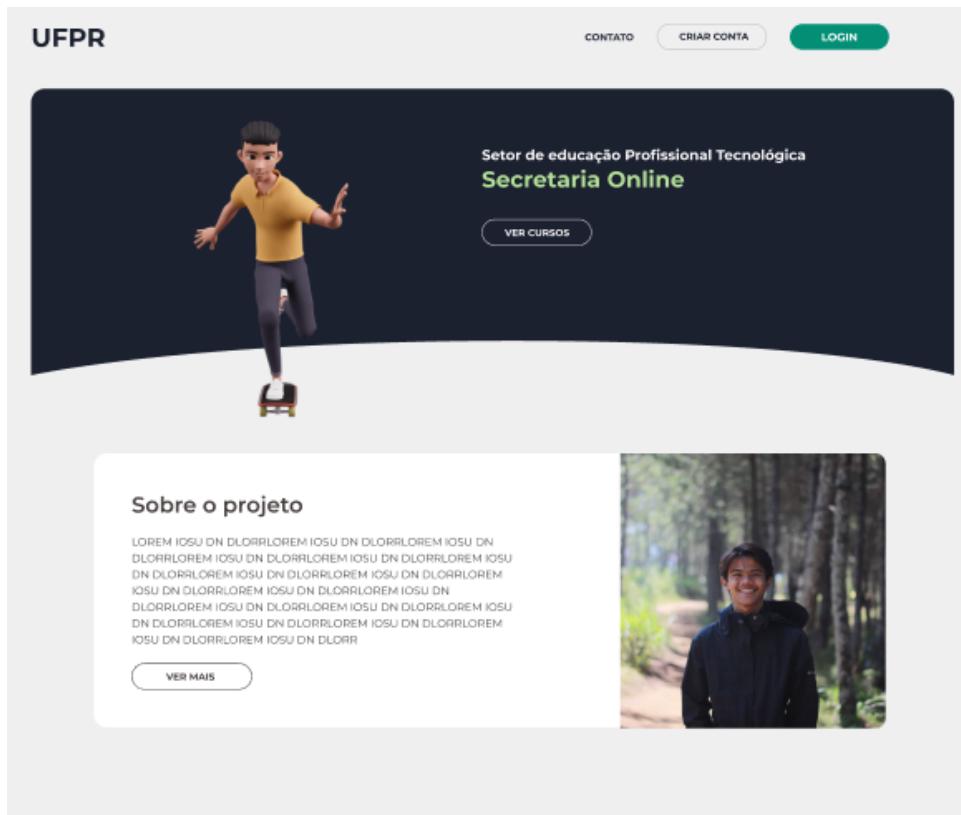
**Sendo:** um Usuário

**Quero:** acessar as opções disponíveis na tela inicial

**Para:** utilizar os recursos da Secretaria Online do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 89: História da Tela inicial do sistema



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**Projeto de Capacitação e Treinamento em Licenciamento Ambiental**  
Rua Alcides Vieira Arcoverde, 1225 - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81520-260

**Instituto de Tecnologia Tecnológico de Transporte e Infraestrutura**  
Avenida Coronel Francisco Hérculo dos Santos, 100 - Prédio de Administração - 1º Andar - Jardim das Américas, Curitiba - PR, 81531-980



### Critérios de Aceitação:

1. A tela inicial deve exibir os botões "Contato", "Cadastre-se" e "Entrar".
2. O botão "Cadastre-se" deve redirecionar para a tela de criação de conta se o usuário não tiver uma conta.
3. O botão "Entrar" deve redirecionar para a tela de login.
4. O botão "Contato" deve redirecionar para a página de contatos da Secretaria Online do SEPT.

### Critérios de Aceitação - Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** acessei a tela inicial da Secretaria Online do SEPT sem estar logado

**1. Exibição dos botões na tela inicial:**

- **Dado que** estou na tela inicial
- **Quando** acesso a página
- **Então** o sistema deve exibir os botões "Contato", "Cadastre-se" e "Entrar".

**2. Redirecionamento para criação de conta:**

- **Dado que** estou na tela inicial
- **Quando** clico no botão "Cadastre-se"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de criação de conta se eu não tiver uma conta

**3. Redirecionamento para tela de login:**

- **Dado que** estou na tela inicial
- **Quando** clico no botão "Entrar"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de login

**4. Redirecionamento para página de contatos:**

- **Dado que** estou na tela inicial
- **Quando** clico no botão "Contato"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a página de contatos da Secretaria Online do SEPT

**Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve ser redirecionado para a tela apropriada ao clicar em qualquer dos botões exibidos na tela inicial.

## HU02 - REALIZAR LOGIN

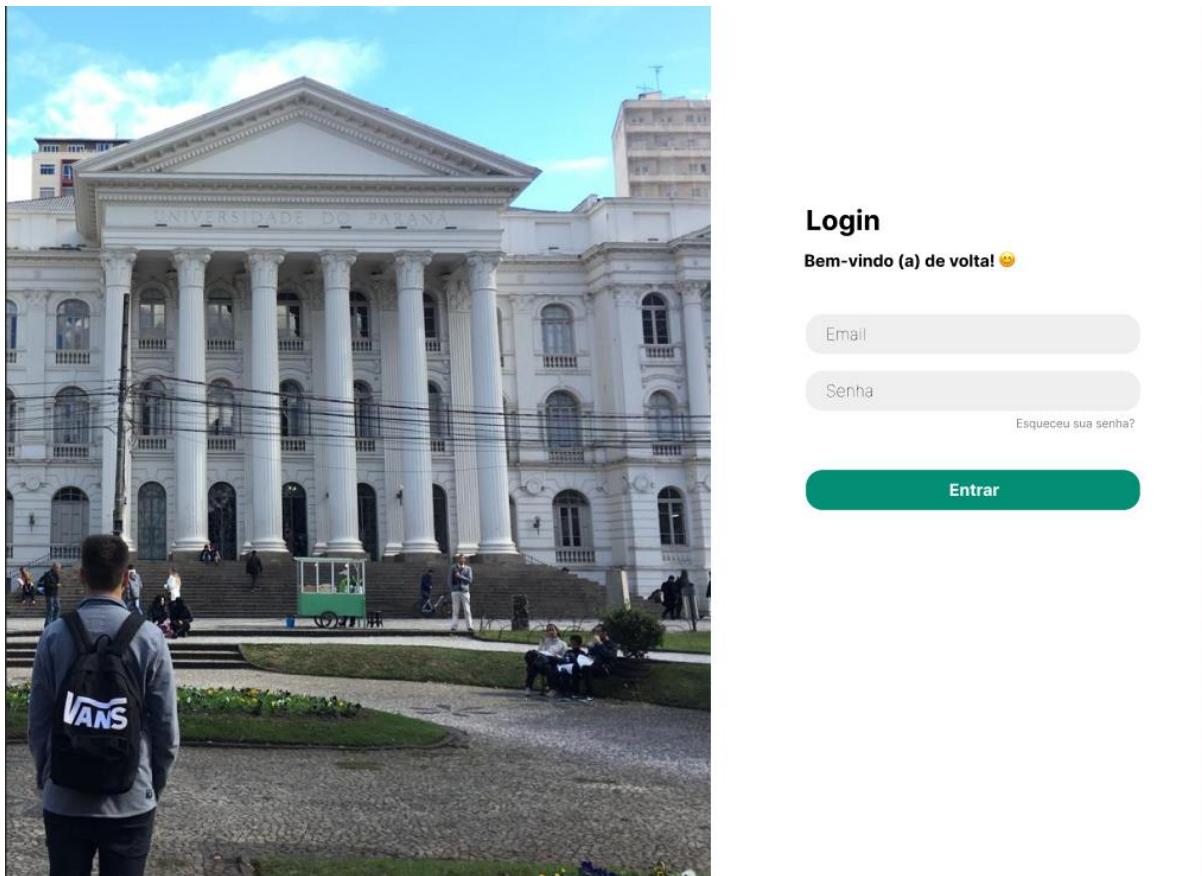
**Sendo:** um Usuário

**Quero:** realizar meu login

**Para:** ter acesso ao sistema da Secretaria Online do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 90: História do Login



**Critérios de Aceitação:**

1. O campo "E-mail" deve ser obrigatório e aceitar apenas endereços de e-mail válidos.
2. O campo "Senha" deve ser obrigatório e ocultar a digitação do usuário.
3. Deve exibir uma mensagem de erro se a senha estiver incorreta.
4. Deve exibir uma mensagem de erro se o e-mail não estiver cadastrado.

5. Deve permitir que usuários validem suas credenciais e, se corretas, acessem o sistema.
6. Deve exibir um link para recuperação de senha caso o usuário esqueça a senha.

### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

#### **1. Campo "E-mail" obrigatório:**

- **Dado que** estou na tela de login
- **Quando** o campo "E-mail" está vazio
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "Por favor, insira um e-mail válido"

#### **2. Campo "Senha" obrigatório:**

- **Dado que** estou na tela de login
- **Quando** o campo "Senha" está vazio
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "Por favor, insira sua senha"

#### **3. Mensagem de erro para e-mail ou senha incorretos:**

- **Dado que** preenchi os campos "E-mail" e "Senha"
- **Quando** clico em "Entrar" e as credenciais estão incorretas
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "Senha incorreta"

#### **4. Validação de credenciais e acesso ao sistema:**

- **Dado que** preenchi os campos "E-mail" e "Senha"
- **Quando** clico em "Entrar" e as credenciais estão corretas
- **Então** o sistema deve permitir o acesso ao sistema da Secretaria Online do SEPT

#### **5. Link para recuperação de senha:**

- **Dado que** estou na tela de login
- **Quando** não lembro minha senha
- **Então** o sistema deve exibir um link "Esqueci minha senha" que redireciona para a tela de recuperação de senha

## **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve ter uma conta de Aluno, Servidor ou Professor previamente criada na Secretaria Online do SEPT.

## HU03 - RECUPERAR SENHA

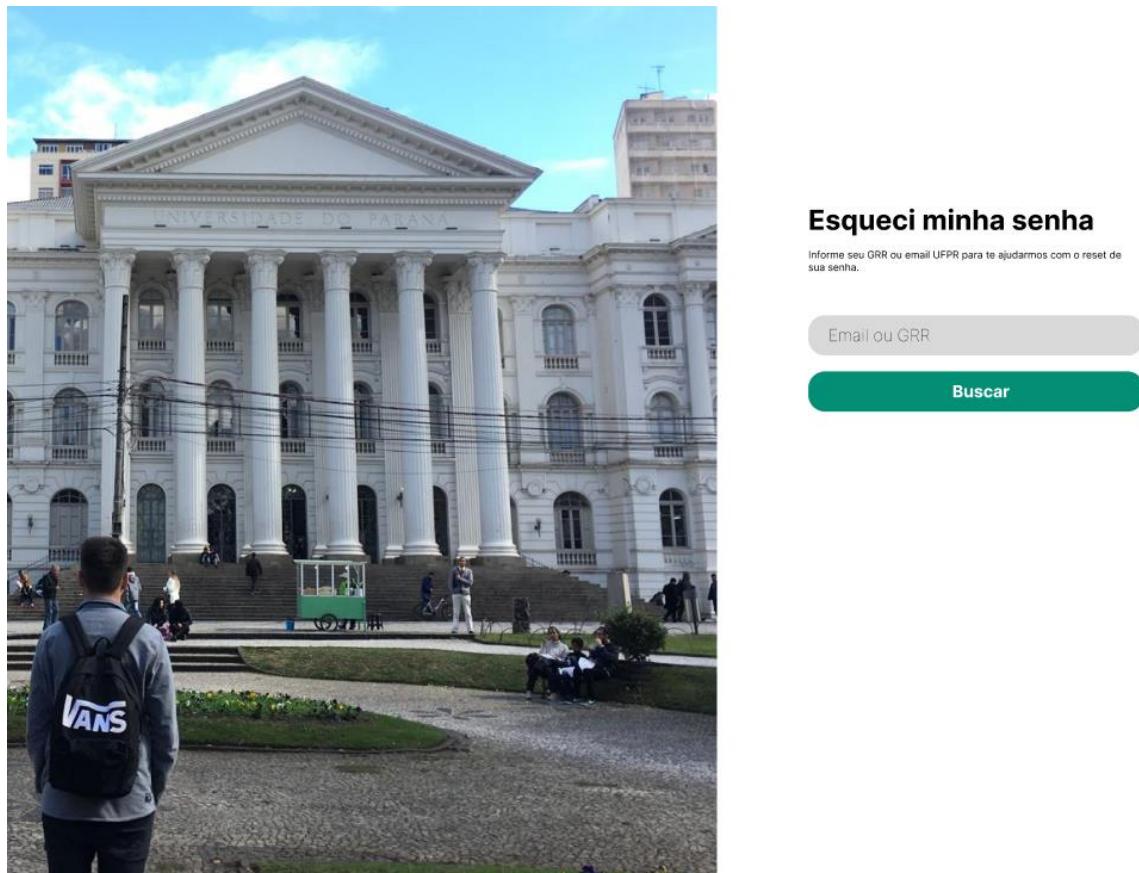
**Sendo:** um Usuário

**Quero:** recuperar minha senha

**Para:** acessar minha conta na Secretaria Online do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 91: História de esqueci a senha



**Esqueci minha senha**

Informe seu GRR ou email UPPR para te ajudarmos com o reset de sua senha.

Email ou GRR

Buscar

**Critérios de Aceitação:**

1. Deve permitir ao usuário informar o e-mail para iniciar a recuperação de senha.
2. Deve exibir uma mensagem de erro se o e-mail informado não estiverem cadastrados no sistema.
3. Deve enviar um e-mail com instruções para redefinir a senha ao e-mail cadastrado, se o e-mail informado forem válidos.
4. Deve exibir uma mensagem de confirmação após o envio do e-mail de recuperação.

5. Deve redirecionar para a tela redefinição de senha após a confirmação.

### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

#### **1. Informar E-mail:**

- **Dado que** estou na tela de recuperação de senha
- **Quando** preencho o campo "E-mail"
- **Então** o sistema deve aceitar a entrada para iniciar a recuperação

#### **2. Mensagem de erro para E-mail não cadastrado:**

- **Dado que** preenchi o campo "E-mail"
- **Quando** clico em "Buscar" e o e-mail não estiverem cadastrado
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "E-mail não cadastrado"

#### **3. Enviar e-mail de recuperação:**

- **Dado que** preenchi o campo "E-mail"
- **Quando** clico em "Buscar" e o e-mail estiver cadastrado
- **Então** o sistema deve enviar um e-mail com instruções para redefinir a senha

#### **4. Mensagem de confirmação após envio de e-mail:**

- **Dado que** o sistema enviou o e-mail de recuperação
- **Quando** o e-mail for enviado com sucesso
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "E-mail de recuperação enviado com sucesso"

#### **5. Redirecionamento para a redefinição:**

- **Dado que** conclui o processo de recuperação de senha
- **Quando** clico no link do e-mail de recuperação e redefino minha senha
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de redefinição de senha.

### **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve ter uma conta previamente criada na Secretaria Online do SEPT.

R2 - O sistema deve verificar a existência do e-mail antes de iniciar o processo de recuperação de senha.

## HU04 - REDEFINIR SENHA

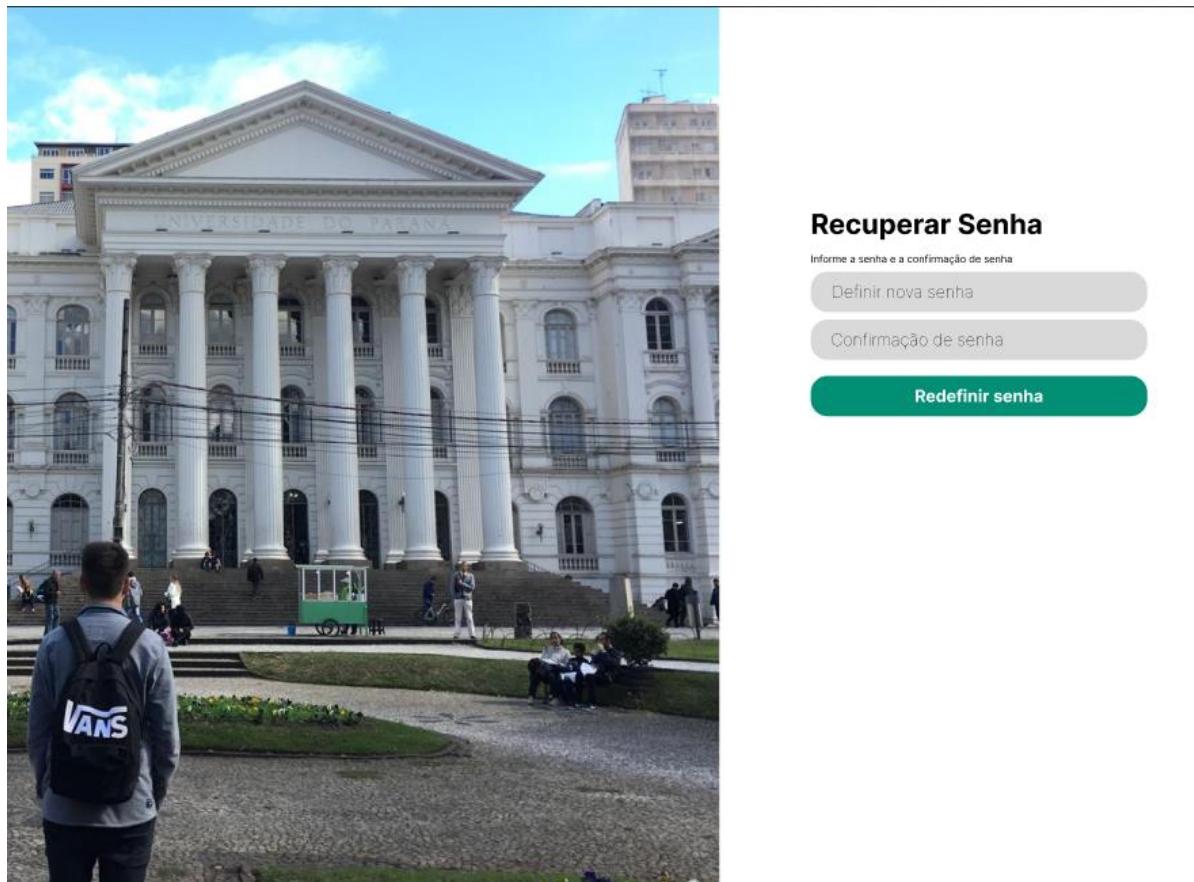
**Sendo:** um Usuário

**Quero:** redefinir minha senha

**Para:** ter acesso à minha conta na Secretaria Online do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 92: História de nova senha



**Critérios de Aceitação:**

1. Deve permitir ao usuário acessar a tela de redefinição de senha através de um link enviado por e-mail.
2. Deve conter dois campos obrigatórios: "Definir nova senha" e "Confirmar nova senha".
3. As senhas devem ser idênticas e seguir as regras de segurança (mínimo de 8 caracteres, incluir letras maiúsculas, minúsculas e números).
4. Deve exibir uma mensagem de erro se as senhas não coincidirem.

5. Deve exibir uma mensagem de erro se a nova senha não atender aos requisitos de segurança.
6. Deve exibir uma mensagem de confirmação após a redefinição bem-sucedida.
7. Deve redirecionar para a tela de login após a redefinição bem-sucedida.

### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

#### **1. Acesso à tela de redefinição de senha via link:**

- **Dado que** recebi um e-mail para redefinir minha senha
- **Quando** clico no link no e-mail
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de redefinição de senha

#### **2. Campos "Definir nova senha" e "Confirmar nova senha":**

- **Dado que** estou na tela de redefinição de senha
- **Quando** preencho os campos "Definir nova senha" e "Confirmar nova senha"
- **Então** o sistema deve validar que ambos os campos estão preenchidos

#### **3. Validação de senhas idênticas:**

- **Dado que** preenchi os campos "Definir nova senha" e "Confirmar nova senha"
- **Quando** as senhas não coincidirem
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "As senhas não coincidem"

#### **4. Requisitos de segurança para a nova senha:**

- **Dado que** preenchi o campo "Definir nova senha"
- **Quando** a senha não atender aos requisitos de segurança
- **Então** o sistema deve exibir a mensagem "A senha deve ter no mínimo 8 caracteres, incluir letras maiúsculas, minúsculas e números"

#### **5. Mensagem de confirmação após redefinição bem-sucedida:**

- **Dado que** preenchi corretamente os campos "Definir nova senha" e "Confirmar nova senha"
- **Quando** clico em "Redefinir senha"
- **Então** a senha é redefinida com sucesso e o sistema deve exibir a mensagem "Senha redefinida com sucesso"

## **6. Redirecionamento para a tela de login:**

- **Dado que** redefini minha senha com sucesso
- **Quando** clico em "Confirmar"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de login

## **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve ter uma conta previamente criada na Secretaria Online do SEPT.

R2 - A redefinição de senha deve ser iniciada a partir de um link válido enviado por e-mail.

## HU05 - CRIAR CONTA

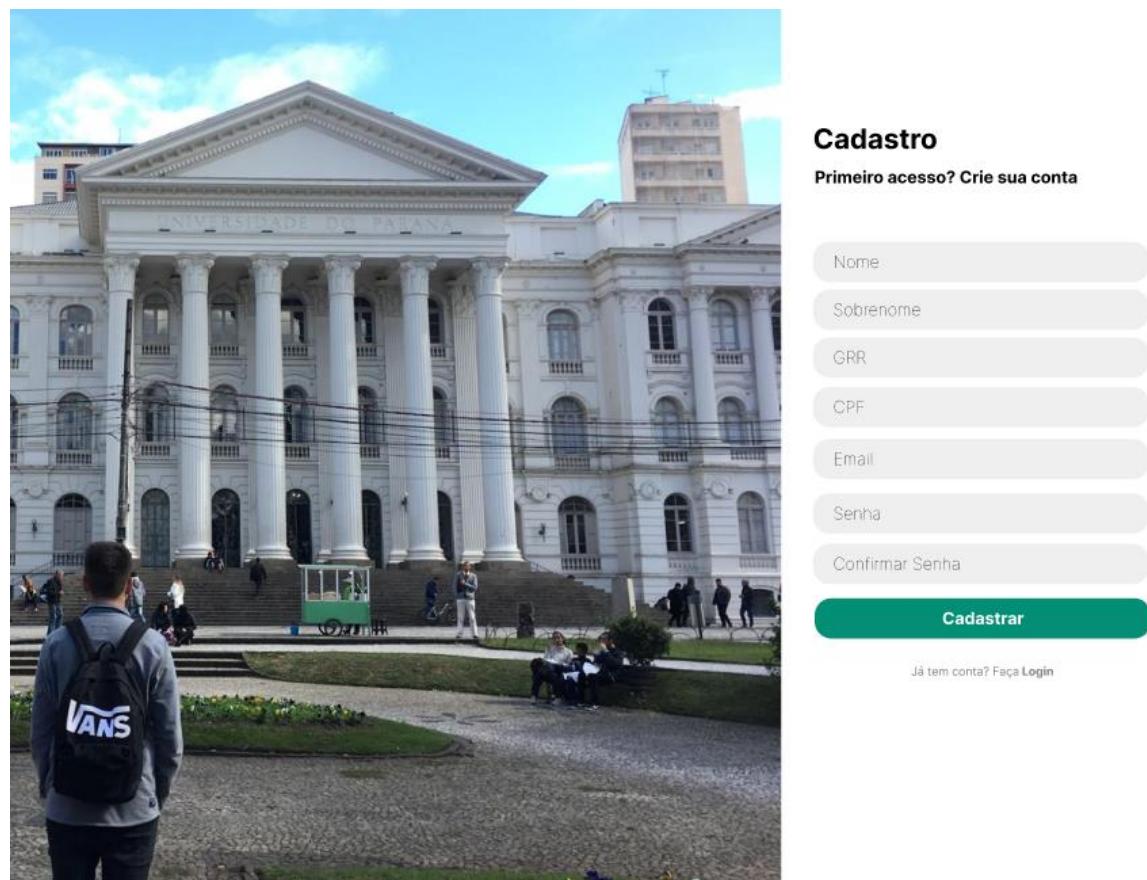
**Sendo:** um Usuário

**Quero:** criar uma conta

**Para:** acessar os serviços oferecidos pela Secretaria Online do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 93: História de cadastro de usuários



### Critérios de Aceitação:

1. Deve exibir campos obrigatórios: E-mail (da UFPR), Senha, Confirmar Senha, GRR (para alunos), Nome e Sobrenome.
2. Deve validar que todos os campos obrigatórios estão preenchidos e que as senhas são idênticas.

3. Deve exibir uma mensagem de erro se os campos obrigatórios não forem preenchidos ou se as senhas não coincidirem.
4. Deve enviar uma mensagem de confirmação para o e-mail fornecido após a conclusão do formulário.
5. Deve exibir uma mensagem de confirmação após o envio do e-mail.
6. Deve redirecionar para a tela de login após a confirmação do e-mail.

### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** acessei a tela de criação de conta ao clicar no botão “Criar Conta”

#### **1. Campos obrigatórios e opcionais:**

- **Dado que** estou na tela de criação de conta
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve exibir campos obrigatórios (E-mail da UFPR, Senha, Confirmar Senha, GRR, Nome e Sobrenome).

#### **2. Validação de campos obrigatórios e senhas idênticas:**

- **Dado que** estou na tela de criação de conta
- **Quando** preencho os campos obrigatórios e clico em "Criar Conta"
- **Então** o sistema deve validar que todos os campos obrigatórios estão preenchidos e que as senhas são idênticas

#### **3. Mensagem de erro para campos não preenchidos ou senhas diferentes:**

- **Dado que** preenchi os campos obrigatórios incorretamente
- **Quando** clico em "Criar Conta"
- **Então** o sistema deve exibir uma mensagem de erro indicando quais campos precisam ser corrigidos

#### **4. Envio de e-mail de confirmação:**

- **Dado que** preenchi corretamente os campos obrigatórios
- **Quando** clico em "Criar Conta"
- **Então** o sistema deve enviar um e-mail de confirmação para o endereço fornecido

#### **5. Mensagem de confirmação após envio do e-mail:**

- **Dado que** o e-mail de confirmação foi enviado
- **Quando** o sistema envia o e-mail com sucesso
- **Então** o sistema deve exibir uma mensagem "E-mail de confirmação enviado com sucesso"

## 6. Redirecionamento para a tela de login após confirmação do e-mail:

- **Dado que** confirmei minha conta através do e-mail
- **Quando** clico no link de confirmação
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de login

### Regras de Negócio da História

R1 - O usuário deve ter um e-mail da UFPR para criar uma conta.

R2 - As senhas devem seguir as regras de segurança (mínimo de 8 caracteres, incluir letras maiúsculas, minúsculas e números).

R3 – As contas são únicas para cada e-mail da UFPR.

## HU06 - CONFIRMAR E-MAIL

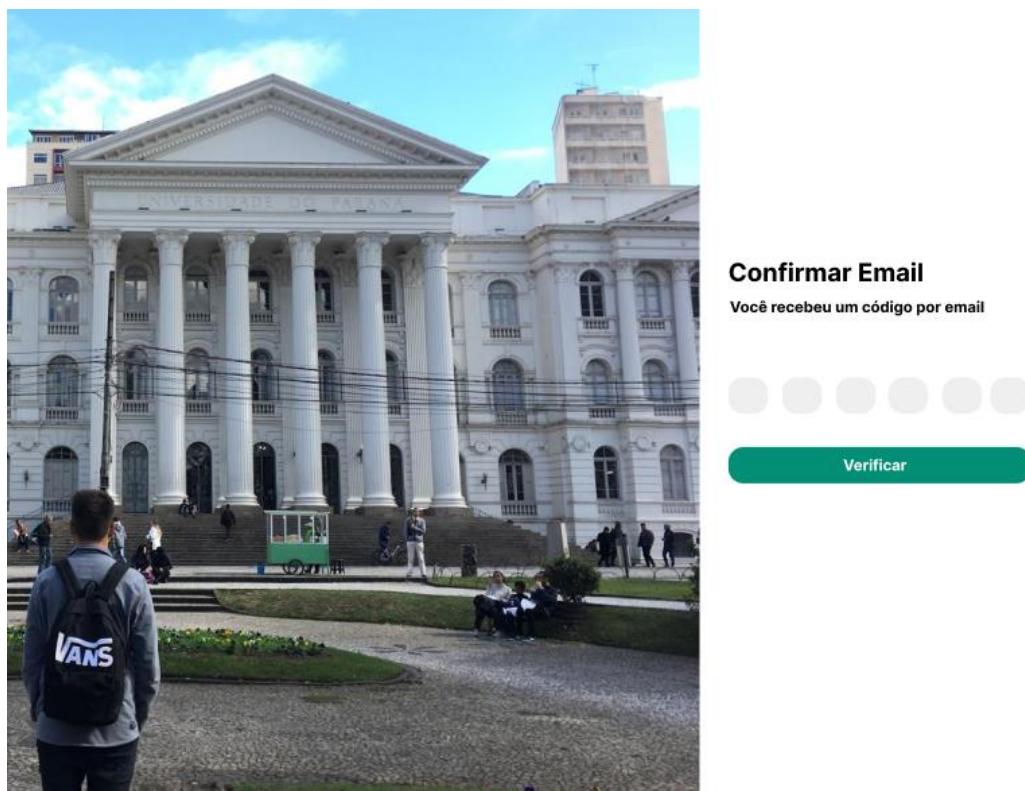
**Sendo:** um Usuário

**Quero:** confirmar meu e-mail

**Para:** ativar minha conta recém-criada na Secretaria Online do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 94: História de confirmar email



**Critérios de Aceitação:**

1. Deve enviar um e-mail de confirmação para o endereço de e-mail fornecido durante a criação da conta.
2. Deve conter um link de confirmação no e-mail enviado.
3. O link de confirmação deve redirecionar o usuário para a tela de login após a confirmação bem-sucedida.
4. Deve exibir uma mensagem informando que o e-mail foi confirmado com sucesso.
5. Deve permitir o reenvio do e-mail de confirmação se o usuário não o receber.

**Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** criei uma conta na Secretaria Online do SEPT e estou aguardando a confirmação do e-mail

**1. Envio do e-mail de confirmação:**

- **Dado que** criei uma conta
- **Quando** confirmo a criação da conta
- **Então** o sistema deve enviar um e-mail de confirmação para o e-mail cadastrado

**2. Redirecionamento após clicar no link de confirmação:**

- **Dado que** abri o e-mail de confirmação
- **Quando** clico no link de confirmação
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de login da Secretaria Online do SEPT

**3. Mensagem de confirmação de e-mail:**

- **Dado que** cliquei no link de confirmação
- **Quando** sou redirecionado para a tela de login
- **Então** o sistema deve exibir uma mensagem "E-mail confirmado com sucesso"

**4. Reenvio do e-mail de confirmação:**

- **Dado que** estou na tela de confirmação de e-mail
- **Quando** não recebo o e-mail de confirmação
- **Então** deve haver uma opção para reenviar o e-mail de confirmação

### **Regras de Negócio da História**

R1 - O e-mail de confirmação deve ser enviado logo após a criação da conta.

R2 - O link de confirmação deve ter uma validade limitada.

R3 - Deve haver um botão para o reenvio do e-mail de confirmação caso o usuário não tenha recebido.

### **HU07 - TELA HOME DO ALUNO**

**Sendo:** um Aluno

**Quero:** acessar minha tela Home

**Para:** gerenciar solicitações, horas formativas, estágios e acessar o mural de notícias do SEPT

### Desenho da(s) Tela(s):

Figura 95: História de acesso ao painel do aluno



### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir ao aluno acessar a tela Home após fazer login.
2. Deve exibir as opções "Nova Solicitação", "Gerenciar Estágios", "Gerenciar Horas Formativas", "Acessar o Mural" e a aba "Meus Chamados".
3. Deve redirecionar o aluno para a tela de criação de nova solicitação ao clicar em "Nova Solicitação".
4. Deve exibir as solicitações criadas anteriormente ao clicar em alguma solicitação da aba "Suas Solicitações".
5. Deve redirecionar o aluno para a tela de gerenciamento de estágios ao clicar em "Gerenciar Estágios".
6. Deve redirecionar o aluno para a tela de gerenciamento de horas formativas ao clicar em "Gerenciar Horas Formativas".
7. Deve redirecionar o aluno para a tela do mural de notícias ao clicar em "Acessar o Mural".

8. Deve mostrar a aba “Suas Solicitações” em branco caso o aluno não tenha realizado nenhuma solicitação anteriormente.

### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como aluno na Secretaria Online do SEPT

#### **1. Acesso à tela Home:**

- **Dado que** estou logado no sistema como aluno
- **Quando** acesso minha conta
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela Home do Aluno

#### **2. Opções na tela Home:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve exibir as opções "Nova Solicitação", "Gerenciar Estágios", "Gerenciar Horas Formativas", "Acessar o Mural" e a aba "Suas Solicitações".

#### **3. Redirecionamento para Nova Solicitação:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno
- **Quando** clico em "Nova Solicitação"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de criação de nova solicitação

#### **4. Exibição de Solicitações Anteriores:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno e já realizei uma solicitação anteriormente
- **Quando** clico em uma solicitação da aba “Suas Solicitações”
- **Então** o sistema deve me redirecionar para a tela referente a solicitação clicada.

#### **5. Redirecionamento para Gerenciamento de Estágios:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno
- **Quando** clico em "Gerenciar Estágios"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de gerenciamento de estágios, mostrando informações sobre meus estágios

**6. Redirecionamento para Gerenciamento de Horas Formativas:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno
- **Quando** clico em "Gerenciar Horas Formativas"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de gerenciamento de horas formativas, mostrando minhas horas registradas

**7. Redirecionamento para o Mural de Notícias:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno
- **Quando** clico em "Acessar o Mural"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela do mural de notícias do SEPT

**8. Aba “Suas Solicitações” em branco:**

- **Dado que** estou na tela Home do Aluno e não realizei uma solicitação anteriormente
- **Quando** abro a tela Home
- **Então** o sistema deve mostrar a aba “Suas Solicitações” em branco

### **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Aluno para acessar a tela Home do Aluno.

R2 - Todas as informações exibidas (solicitações, estágios, horas formativas) devem estar atualizadas com os dados mais recentes.

### **HU08 - GERENCIAR HORAS FORMATIVAS**

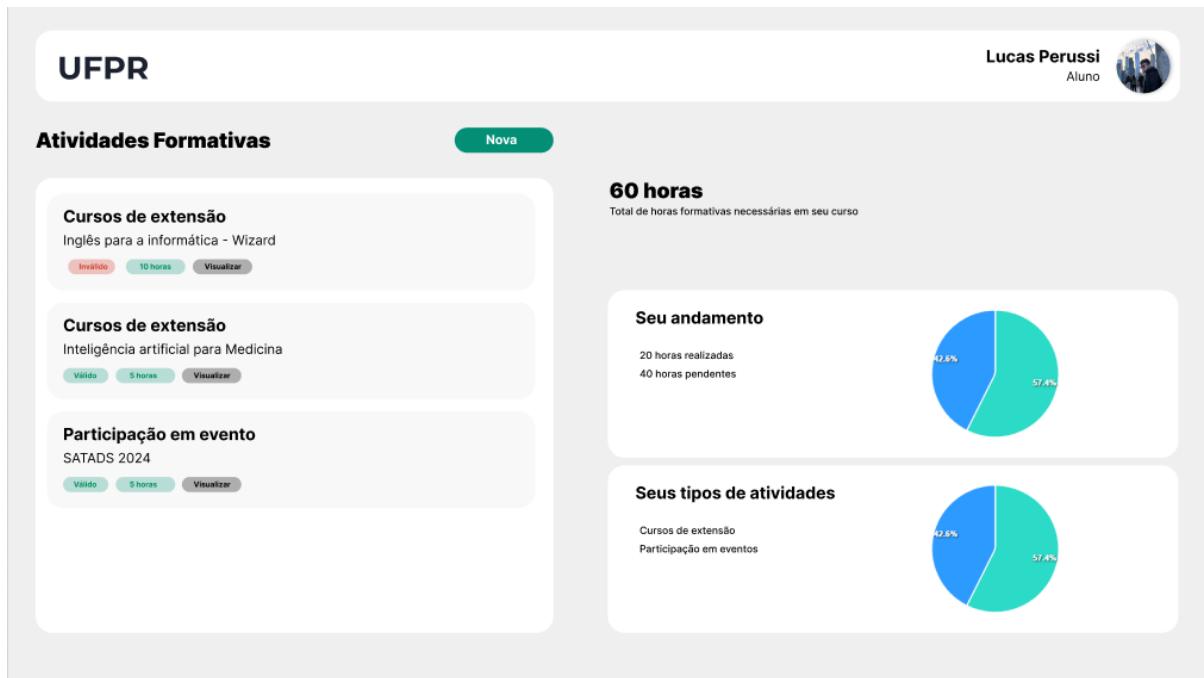
**Sendo:** um Aluno

**Quero:** gerenciar minhas horas formativas

**Para:** verificar as horas formativas acumuladas e adicionar novas horas através de certificados

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 96: História de gerenciamento de horas formativas



### Critérios de Aceitação:

1. Deve exibir uma lista de horas formativas registradas com título e data.
2. Deve permitir ao aluno visualizar mais detalhes de cada registro de hora formativa.
3. Deve permitir ao aluno cadastrar suas horas formativas adicionando novos certificados e informações.

### Critérios de Aceitação - Detalhamento:

Critério de contexto:

Dado que fiz login como aluno na Secretaria Online do SEPT

#### 1. Exibição da lista de horas formativas:

- Dado que acesei a tela de gerenciamento de horas formativas
- Quando a tela é carregada
- Então o sistema deve exibir uma lista de horas formativas registradas com título e data

#### 2. Visualização de detalhes de cada registro:

- Dado que estou na tela de gerenciamento de horas formativas
- Quando clico em um item da lista de horas formativas

- **Então** o sistema deve exibir os detalhes do registro, incluindo o que foi feito para obter essas horas e o link para comprovante.

### 3. Atualização das horas formativas:

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de horas formativas
- **Quando** clico no botão “Cadastrar”
- **Então** o sistema deve redirecionar para uma tela onde posso adicionar um novo comprovante para registrar mais horas formativas

## Regras de Negócio da História

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Aluno para acessar e gerenciar as horas formativas.

R2 - A lista de horas formativas deve incluir informações básicas como título e data do registro.

R3 – O modal de detalhes de cada registro deve exibir informações completas sobre a hora formativa, incluindo o link para o comprovante.

R4 – O cadastro de horas formativas deve permitir a adição de novos comprovantes e registros para registrar horas adicionais.

## HU09 - NOVA SOLICITAÇÃO

**Sendo:** um Aluno

**Quero:** criar uma solicitação

**Para:** utilizar as funcionalidades das solicitações da Secretaria do SEPT

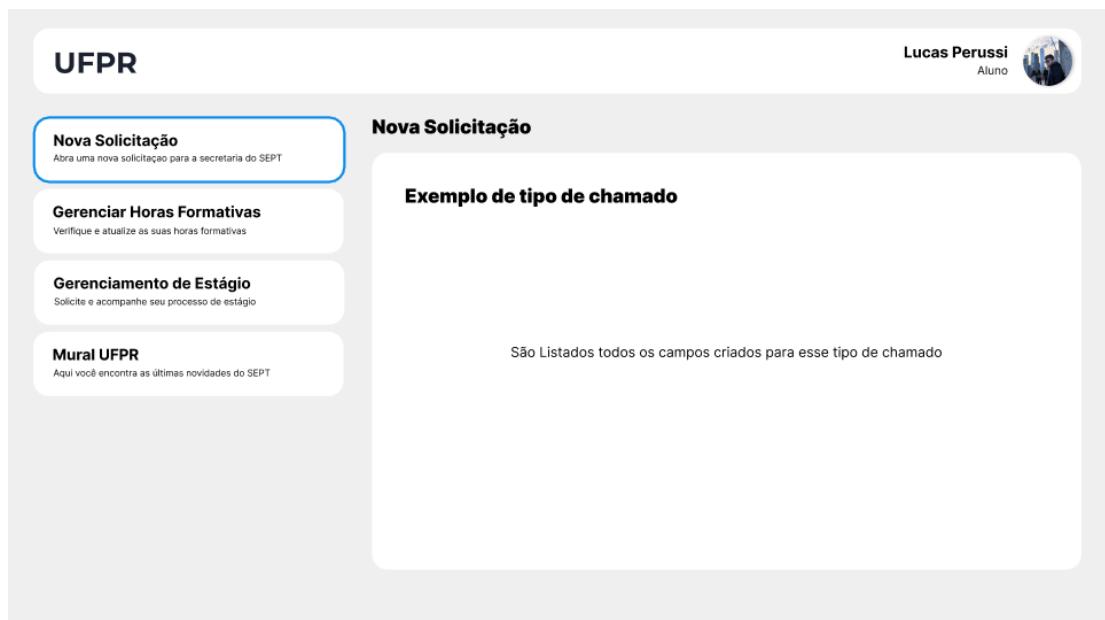
**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 97: História de abertura de chamados



Tela 1 Nova Solicitação

Figura 98: História de abertura de chamados - dados



Tela 2 Nova Solicitação

### Critérios de Aceitação:

1. Deve exibir um dropdown com os tipos de chamados disponíveis para serem criados.
2. Deve permitir ao aluno preencher os campos relacionados ao tipo de chamado selecionado.

3. Deve permitir ao aluno confirmar a solicitação, gerando um novo registro no sistema.

#### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como aluno na Secretaria Online do SEPT e cliquei na opção “Abrir chamado” na Home do aluno

#### **1. Exibição do dropdown com tipos de chamados:**

- **Dado que** estou na tela de novos chamados
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve exibir um dropdown com os tipos de chamados disponíveis

#### **2. Preenchimento dos campos de chamado:**

- **Dado que** estou na tela de novos chamados
- **Quando** selecionei um tipo de chamado no dropdown
- **Então** o sistema deve exibir os campos específicos para o tipo de chamado selecionado

#### **3. Confirmação da solicitação:**

- **Dado que** preenchi todos os campos obrigatórios para o tipo de chamado
- **Quando** clico no botão “Confirmar Solicitação”
- **Então** o sistema deve criar um novo registro de solicitação e exibir uma mensagem de confirmação

### **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Aluno para criar novas solicitações.

R2 - O sistema deve listar todos os tipos de chamados disponíveis no dropdown.

R3 - Os campos exibidos para cada tipo de chamado devem ser específicos e obrigatórios para aquele chamado.

HU10 - ACOMPANHAR ANDAMENTO DA SOLICITAÇÃO

## Sendo: um Usuário

**Quero:** acompanhar o andamento do chamado e interagir através de comentários

**Para:** verificar e realizar atualizações na solicitação

## **Desenho da(s) Tela(s):**

*Figura 99: História de andamento do chamado*

## **Critérios de Aceitação:**

1. Deve permitir ao usuário acessar a aba de andamento de um chamado previamente criado.
  2. Deve exibir todos os comentários feitos pelos usuários e pelo sistema sobre o chamado.
  3. Deve permitir ao usuário adicionar novos comentários ou responder a comentários existentes.

Critérios de Aceitação - Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login na Secretaria Online do SEPT e acessei uma solicitação previamente criada

**1. Acesso à aba de andamento:**

- **Dado que** estou visualizando um chamado previamente criado
- **Quando** clico na aba “Andamento”
- **Então** o sistema deve exibir a seção de comentários sobre o chamado

**2. Exibição de comentários:**

- **Dado que** estou na aba “Andamento”
- **Quando** a aba é carregada
- **Então** o sistema deve exibir todos os comentários feitos pelos usuários e pelo sistema relacionados ao chamado

**3. Adicionar e responder comentários:**

- **Dado que** estou na aba “Andamento”
- **Quando** clico no campo para adicionar um novo comentário
- **Então** o sistema deve permitir que eu escreva e envie um comentário e deve exibir o novo comentário na lista de comentários do chamado

**Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Aluno, Servidor ou Professor para acessar a aba de andamento de um chamado.

R2 - O sistema deve listar todos os comentários feitos por usuários e pelo sistema na aba de andamento.

R3 - O sistema deve permitir ao usuário adicionar novos comentários e responder a comentários existentes.

## **HU11 - VISUALIZAR TIMELINE DA SOLICITAÇÃO**

**Sendo:** um Usuário

**Quero:** visualizar a timeline da solicitação

**Para:** acompanhar as atualizações da solicitação com datas e informações das ações realizadas

### Desenho da(s) Tela(s):

Figura 100: História de timeline de chamado

The screenshot shows a ticket timeline interface. At the top left is the UFPR logo. On the right, there is a user profile for Lucas Perussi, labeled 'Aluno' with a small profile picture. Below the header, the ticket number '3276452 - Solicitação de Quebra de Requisito' is displayed. A text box contains placeholder text about needing to break BD1 as a requirement for TCC1. Below the text box are three navigation buttons: 'Andamento' (grey), 'Timeline' (highlighted in blue), and 'Detalhes'. The main area is titled 'Linha do Tempo' and lists four events:

- Ticket Registrado: 'Ticket aberto por perussilucas@hotmail.com' (date: 2024-03-04 08:51:56) - status: 'Chamado Aberto'
- Novo comentário: 'Um novo comentário foi registrado em seu chamado, efetuado por Lucas Perussi' (date: 2024-03-04 08:52:29) - status: 'Em andamento'
- Novo comentário: 'Um novo comentário foi registrado em seu chamado, efetuado por Gabriela Schneider Lopes' (date: 2024-03-04 08:53:43) - status: 'Em andamento'
- Encerramento da Solicitação: 'Ticket encerrado com Sucesso!' (date: 2024-03-04 11:55:37) - status: 'Chamado Fechado'

To the right of the timeline, there is a large, mostly empty white box labeled 'Dados do chamado'.

### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir ao usuário acessar a timeline das solicitações criadas anteriormente.
2. Deve exibir as atualizações da solicitação em ordem cronológica.
3. Cada atualização deve mostrar a ação realizada, descrição, data e hora.
4. Deve exibir uma mensagem adequada caso não haja atualizações na timeline.

### Critérios de Aceitação - Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login na Secretaria Online do SEPT e acessei uma solicitação previamente criada

**1. Acesso à timeline:**

- **Dado que** estou visualizando uma solicitação previamente criada
- **Quando** clico na aba “Timeline”
- **Então** o sistema deve exibir a timeline com as atualizações da solicitação

**2. Exibição em ordem cronológica:**

- **Dado que** estou na aba “Timeline”
- **Quando** a timeline é carregada
- **Então** o sistema deve exibir as atualizações em ordem cronológica

**3. Detalhes das atualizações:**

- **Dado que** estou na aba “Timeline”
- **Quando** visualizo uma atualização
- **Então** o sistema deve mostrar a ação realizada, a data e a hora

**4. Mensagem de ausência de atualizações:**

- **Dado que** estou na aba “Timeline”
- **Quando** não há atualizações para a solicitação
- **Então** o sistema deve exibir uma mensagem “Nenhuma atualização disponível”

### **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve estar logado para acessar a timeline de uma solicitação.

R2 - As atualizações devem ser exibidas em ordem cronológica, com a mais recente no topo.

R3 - Cada atualização deve incluir detalhes completos: ação, data e hora.

### **HU12 - VISUALIZAR DETALHES DA SOLICITAÇÃO**

**Sendo:** um Usuário

**Quero:** visualizar detalhes adicionais do meu chamado

**Para:** verificar informações adicionais e anexos da solicitação

#### **Critérios de Aceitação:**

1. Deve permitir ao aluno acessar a aba de detalhes de um chamado previamente criado.
2. Deve exibir todas as informações adicionais sobre o chamado conforme cada tipo de chamado.

#### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

##### **Critério de contexto:**

**Dado que** fiz login como aluno na Secretaria Online do SEPT e acessei uma solicitação previamente criada

##### **1. Acesso à aba de detalhes:**

- **Dado que** estou visualizando um chamado previamente criado
- **Quando** clico na aba “Detalhes”
- **Então** o sistema deve exibir a seção de informações adicionais sobre o chamado

##### **2. Exibição de informações adicionais:**

- **Dado que** estou na aba “Detalhes”
- **Quando** a aba é carregada
- **Então** o sistema deve exibir todas as informações adicionais do chamado conforme o tipo do chamado

#### **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve estar logado para acessar a aba de detalhes de um chamado.

R2 - O sistema deve listar todas as informações adicionais do chamado na aba de detalhes.

#### **HU13 - GERENCIAR ESTÁGIO (VERSÃO ALUNO)**

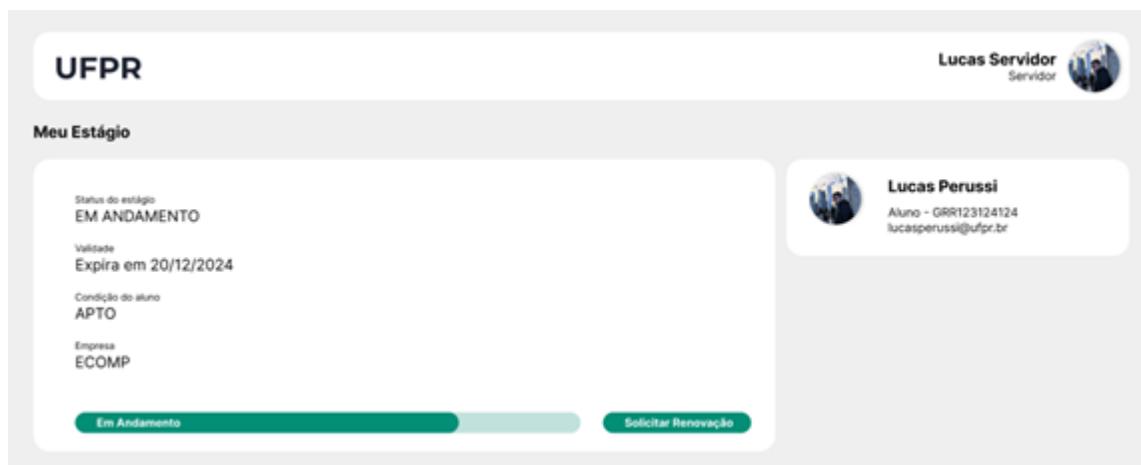
**Sendo:** um Aluno

**Quero:** gerenciar minhas informações de estágio

**Para:** acompanhar o status do estágio atual, revisar o histórico de estágios e renovar meu estágio quando necessário

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 101: História de gerenciar estágio (versão aluno)



**Critérios de Aceitação:**

1. Deve exibir todas as informações sobre o estágio atual do aluno.
2. Deve listar o histórico de estágios do aluno.
3. Deve permitir ao aluno renovar o estágio.
4. Deve permitir o upload de documentos relacionados à renovação ou novo estágio.

**Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como aluno na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Gerenciamento de Estágio” na Home do Aluno

**1. Exibição de informações do estágio atual:**

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** a tela é carregada

- **Então** o sistema deve exibir todas as informações do estágio atual do aluno

## 2. Listagem do histórico de estágios:

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve listar o histórico de estágios do aluno

## 3. Renovação do estágio:

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** clico no botão “RENOVAR ESTÁGIO”
- **Então** o sistema deve redirecionar para uma tela onde o aluno pode renovar o estágio, preenchendo as informações necessárias e fazendo upload dos documentos pertinentes

## 4. Upload de documentos:

- **Dado que** estou na tela de renovação de estágio
- **Quando** preciso adicionar documentos para a renovação
- **Então** o sistema deve permitir o upload de documentos relacionados à renovação do estágio ou novo estágio

## Regras de Negócio da História

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Aluno para acessar a tela de gerenciamento de estágio.

R2 - O sistema deve exibir todas as informações pertinentes ao estágio atual do aluno na tela de gerenciamento de estágio.

R3 - O sistema deve listar o histórico de estágios do aluno na mesma tela.

R4 - O sistema deve permitir ao aluno renovar o estágio, redirecionando-o para uma tela apropriada.

R5 - O sistema deve suportar o upload de documentos necessários para a renovação ou criação de um novo estágio.

## HU14 - TELA HOME DO SERVIDOR

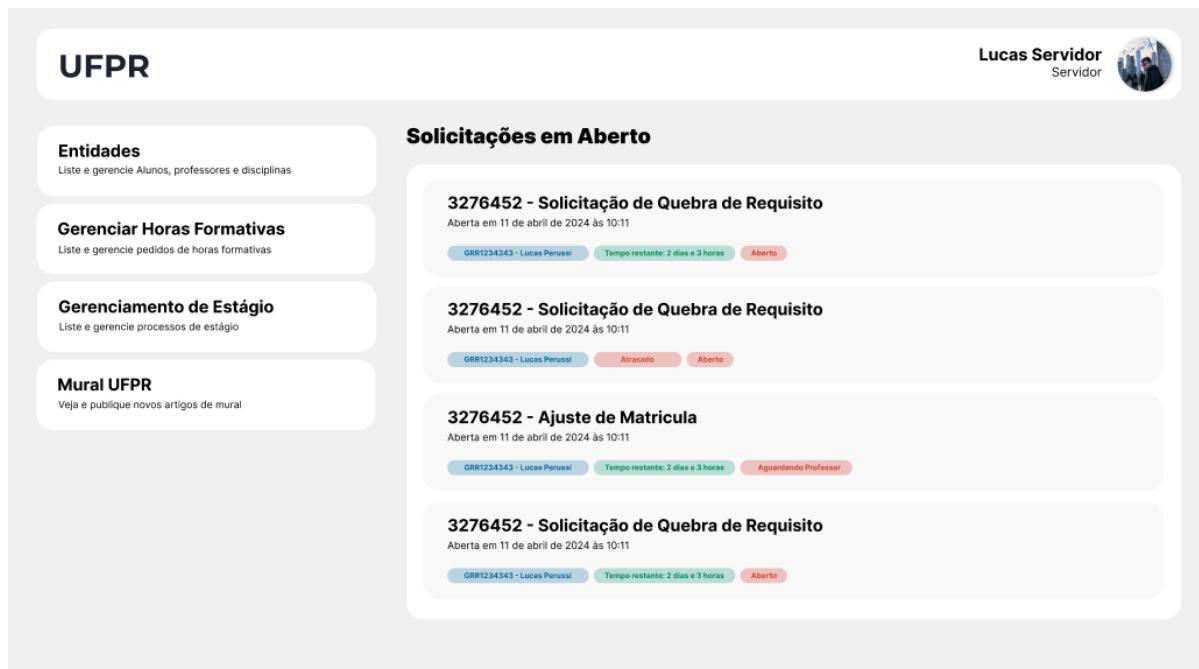
**Sendo:** um Servidor

**Quero:** acessar minha tela Home

**Para:** gerenciar solicitações, horas formativas, estágios e acessar o mural de notícias do SEPT

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 102: História de acesso ao painel do servidor



### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir ao servidor acessar a tela Home após fazer login.
2. Deve exibir as opções "Gerenciar Horas Formativas", "Gerenciar Estágios", "Acessar o Mural" e a aba "Solicitações em Aberto".
3. Deve exibir as solicitações criadas pelos alunos na aba "Solicitações em Aberto".
4. Deve redirecionar o servidor para a tela de gerenciamento de estágios ao clicar em "Gerenciar Estágios".
5. Deve redirecionar o servidor para a tela de gerenciamento de horas formativas ao clicar em "Gerenciar Horas Formativas".
6. Deve redirecionar o servidor para a tela do mural de notícias ao clicar em "Acessar o Mural".

7. Deve mostrar a aba “Solicitações em Aberto” em branco caso não tenha nenhuma solicitação aberta.

#### **Critérios de Aceitação - Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como servidor na Secretaria Online do SEPT

##### **1. Acesso à tela Home:**

- **Dado que** estou logado no sistema
- **Quando** acesso minha conta
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela Home do Servidor

##### **2. Opções na tela Home:**

- **Dado que** estou na tela Home do Servidor
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve exibir as opções "Gerenciar Horas Formativas", "Gerenciar Estágios", "Acessar o Mural" e a aba “Solicitações em Aberto”, com as solicitações e informações referentes a elas

##### **3. Exibição de Solicitações Anteriores:**

- **Dado que** estou na tela Home do Servidor e existem solicitações em aberto
- **Quando** clico em uma solicitação da aba “Solicitações em Aberto”
- **Então** o sistema deve me redirecionar para a tela referente a solicitação clicada.

##### **4. Redirecionamento para Gerenciamento de Estágios:**

- **Dado que** estou na tela Home do Servidor
- **Quando** clico em "Gerenciar Estágios"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de gerenciamento de estágios, mostrando informações sobre os processos de estágio

##### **5. Redirecionamento para Gerenciamento de Horas Formativas:**

- **Dado que** estou na tela Home do Servidor
- **Quando** clico em "Gerenciar Horas Formativas"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de gerenciamento de horas formativas, mostrando os processos de horas formativas

## **6. Redirecionamento para o Mural de Notícias:**

- **Dado que** estou na tela Home do Servidor
- **Quando** clico em "Acessar o Mural"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela do mural de notícias do SEPT

### **Regras de Negócio da História**

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Servidor para acessar a tela Home do Servidor.

R2 - Todas as informações exibidas (solicitações, estágios, horas formativas) devem estar atualizadas com os dados mais recentes.

## **HU15 – GERENCIAR DEFINIÇÕES DA SOLICITAÇÃO**

**Sendo:** um Professor ou Servidor

**Quero:** alterar o status dos chamados, adicionar professores aos chamados, e concluir chamados

**Para:** garantir que os chamados sejam devidamente gerenciados e encerrados conforme necessário

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 103: História de definições do chamado

The screenshot shows a service request history for UFPR. It includes:

- UFPR** logo and user profile for **Lucas Servidor**.
- 3276452 - Solicitação de Quebra de Requisito**
- Detalhes** tab selected.
- Enviar para fila de professor**: Step to add a professor to the queue. It includes a dropdown for selecting a professor and a green **Enviar** button.
- Alterar Status do Chamado**: Step to change the status of the call. It includes a dropdown for selecting a status and a green **Confirmar** button.
- Concluir Chamado**: Step to conclude the call. It includes a dropdown for selecting a professor, radio buttons for **DEFERIDO**, **INDEFERIDO**, **CONCLUÍDO**, and **CANCELADO**, a text area for a conclusion description, a file upload section, and a green **Fechar** button.
- Dados do chamado** sidebar with **Lucas Perussi** profile, student number GRR123124124, and email lucasperussi@ufpr.br.

### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir ao servidor adicionar um professor ao chamado.
2. Deve permitir ao servidor e professor alterar o status do chamado.
3. Deve permitir ao servidor e professor concluir o chamado com diferentes opções de finalização.

### Critérios de Aceitação – Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como servidor na Secretaria Online do SEPT

#### 1. Adicionar professor ao chamado:

- **Dado que** estou na aba “Definições” de um chamado previamente criado
- **Quando** sou um servidor e selecionei um professor no dropdown e clico em “Enviar”
- **Então** o sistema deve adicionar o professor ao chamado

**Dado que** fiz login como servidor ou professor na Secretaria Online do SEPT

## 2. Alterar status do chamado:

- **Dado que** estou na aba “Definições” de um chamado previamente criado
- **Quando** selecionei uma opção de status no dropdown e clico em “Confirmar”
- **Então** o sistema deve alterar o status do chamado conforme selecionado

## 3. Concluir o chamado:

- **Dado que** estou na aba “Definições” de um chamado previamente criado
- **Quando** selecionei uma opção de conclusão (Deferido, Indeferido, Concluído, Cancelado), e escrevo a descrição.
- **Então** o sistema deve registrar a conclusão do chamado com a descrição e anexo, finalizando o chamado ao clicar em “Fechar”.

## Regras de Negócio da História

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Servidor ou Professor para acessar a aba “Definições” de um chamado.

R2 – Apenas servidores podem adicionar professores aos chamados.

R3 – O sistema deve permitir a alteração do status dos chamados por servidores e professores.

R4 – O sistema deve permitir a conclusão dos chamados com opções de finalização e descrição.

## HU16 – GERENCIAR ESTÁGIO (VERSÃO DO SERVIDOR)

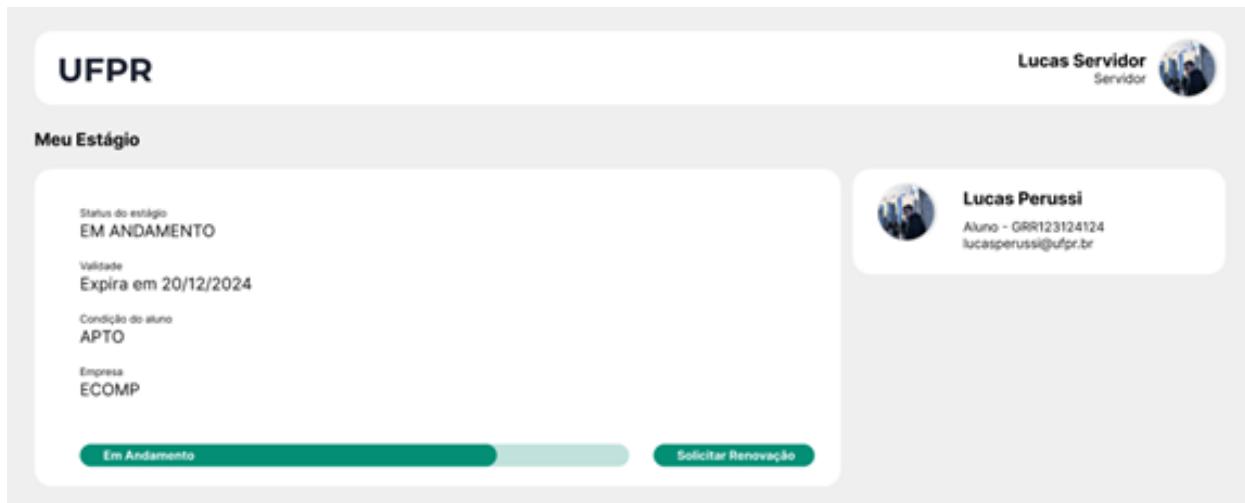
**Sendo:** um Servidor

**Quero:** gerenciar os estágios dos alunos

**Para:** assegurar que as informações dos estágios sejam registradas, renovadas ou canceladas conforme necessário

### **Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 104: História de acompanhamento de estágio



### **Critérios de Aceitação:**

1. Deve exibir uma lista de alunos para gerenciamento de estágio.
2. Deve permitir ao servidor registrar um novo estágio para um aluno.
3. Deve permitir ao servidor renovar o estágio de um aluno.
4. Deve permitir ao servidor cancelar o estágio de um aluno.
5. Deve permitir ao servidor visualizar detalhes completos sobre o estágio do aluno.

### **Critérios de Aceitação – Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como servidor na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Gerenciamento de Estágio”

**1. Exibição da lista de alunos:**

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve exibir uma lista de alunos para gerenciamento de estágio

**2. Registrar um novo estágio:**

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** clico em um aluno sem estágio e selecione “Registrar estágio”
- **Então** o sistema deve permitir ao servidor preencher informações e enviar documentos necessários, finalizando com a confirmação do registro do estágio

**3. Renovar um estágio:**

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** clico em um aluno com estágio ativo e selecione “Renovar estágio”
- **Então** o sistema deve permitir ao servidor enviar documentos de renovação e informar a data de renovação, finalizando com a confirmação da renovação

**4. Cancelar um estágio:**

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** clico em um aluno com estágio ativo e selecione “Cancelar estágio”
- **Então** o sistema deve permitir ao servidor informar uma justificativa e confirmar o cancelamento do estágio

**5. Visualizar detalhes do estágio:**

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de estágio
- **Quando** clico em um aluno
- **Então** o sistema deve exibir detalhes completos sobre o estágio atual e histórico de estágios do aluno

## **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Servidor para acessar a tela de gerenciamento de estágio.

R2 – O sistema deve exibir uma lista de alunos que o servidor pode gerenciar na tela de gerenciamento de estágios.

R3 – O sistema deve permitir que o servidor registre um novo estágio, preenchendo todas as informações necessárias e enviando os documentos pertinentes.

R4 – O sistema deve permitir que o servidor renove um estágio, enviando os documentos de renovação e informando a data de renovação.

R5 – O sistema deve permitir que o servidor cancele um estágio, informando uma justificativa para o cancelamento.

R6 – O sistema deve exibir detalhes completos sobre o estágio atual e o histórico de estágios do aluno na tela de gerenciamento de estágio.

## **HU17 – GERENCIAR SOLICITAÇÕES DE HORAS FORMATIVAS**

**Sendo:** um Servidor

**Quero:** avaliar e validar solicitações de horas formativas enviadas pelos alunos

**Para:** garantir que as horas formativas sejam registradas corretamente e de acordo com as expectativas da instituição

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 105: História de validação de horas formativas

The screenshot shows a web-based application for validating student requests for formative hours. At the top left is the UFPR logo. At the top right, a user profile for 'Lucas Servidor' is shown, with a small blue circular icon next to it. The main title is '3276452 - Validação de horas formativas'. Below this, there's a section for the event type ('Participação em Curso') and required hours ('5 horas'). A 'Ver Arquivo' button is present. To the right, a 'Dados da Solicitud' panel shows a student profile for 'Lucas Perussi' (Aluno - GRR123124124, lucasperussi@ufpr.br). The main area contains sections for 'Conclusão' (Conclusion), where the user can select 'DEFERIDO', 'INDEFERIDO', or 'DEFERIDO PARCIALMENTE', and a 'Justificativa' (Justification) input field. Below these is a dropdown for 'Horas Concedidas' (Hours Granted) set to '30 minutos'. A large green 'Confirmar' (Confirm) button is at the bottom right.

### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir ao servidor visualizar todas as solicitações de horas formativas enviadas pelos alunos.
2. Deve permitir ao servidor avaliar a descrição e o documento/certificado de cada solicitação.
3. Deve permitir ao servidor validar as horas formativas se a solicitação atender às expectativas.
4. Deve permitir ao servidor não validar as horas formativas e enviar uma justificativa ao aluno se a solicitação não atender às expectativas.

### Critérios de Aceitação – Detalhamento:

Critério de contexto (Válido como premissa para todos os critérios):

**Dado que** fiz login como servidor na Secretaria Online do SEPT

#### 1. Visualizar solicitações de horas formativas:

- **Dado que** estou na Home do Servidor

- **Quando** clico na opção “Gerenciar Horas Formativas” na parte superior esquerda da página
- **Então** o sistema deve redirecionar para uma tela onde são mostradas todas as solicitações de horas formativas enviadas pelos alunos

## 2. Avaliar a solicitação:

- **Dado que** estou na tela de gerenciamento de horas formativas
- **Quando** clico em uma das solicitações
- **Então** o sistema deve permitir que eu avalie tanto a descrição da solicitação quanto o documento/certificado

## 3. Validar horas formativas:

- **Dado que** estou avaliando uma solicitação de horas formativas
- **Quando** a solicitação atende todas as expectativas
- **Então** devo poder validar as horas formativas, e essas horas devem ser registradas para o aluno que enviou a solicitação

## 4. Não validar horas formativas:

- **Dado que** estou avaliando uma solicitação de horas formativas
- **Quando** a solicitação não atende todas as expectativas
- **Então** devo poder concluir a solicitação como “não validada” e enviar uma justificativa para o aluno

## **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Servidor para acessar a tela de gerenciamento de horas formativas.

R2 – O sistema deve permitir ao servidor avaliar a descrição e o documento/certificado de cada solicitação.

R3 – O sistema deve registrar as horas formativas para o aluno se a solicitação for validada.

R4 – O sistema deve permitir que o servidor envie uma justificativa ao aluno se a solicitação não for validada.

## **HU18 – Tela Home do Admin**

**Sendo:** um Admin

**Quero:** acessar minha tela Home

**Para:** gerenciar entidades, processos, logs, campos padrões, etapas padrões, acessar o mural e a documentação API

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 106: História de acesso ao painel do admin

The screenshot shows the SEPT Admin Panel interface. At the top right, there is a user profile for 'Matheus Fiori' with the role 'Admin'. On the left, there is a sidebar titled 'Painel Admin' with a 'Links úteis' section containing links for 'Logs do Sistema', 'Entidades', 'Processos', 'Campos Padrões', 'Etapas Padrões', 'Murais', and 'Documentação API'. The main content area is titled 'Logs' and displays the last 50 logs. Each log entry includes the method (e.g., GET), endpoint (e.g., -SYSTEM - logs/last50), status code (e.g., 200), and a brief description (e.g., 'Found and Authorized - Usr: EXT'). A 'Ver Todos' button is located at the top right of the logs section.

Log Entry	Description	Status
GET - SYSTEM - logs/last50	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - SYSTEM - logs/last50	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - STEPS - all-default	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - SYSTEM - logs/last50	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - FIELDS - all-default-fields	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - SYSTEM - logs/last50	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - FIELDS - all-default-fields	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - SYSTEM - logs/last50	200 - Found and Authorized - Usr: EXT	SUCCESS
GET - SYSTEM - logs		SUCCESS

### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir ao administrador acessar a tela Home após fazer login.
2. Deve exibir as opções "Logs do Sistema", "Entidades", "Processos", "Campos Padrões", "Etapas Padrões", "Murais", "Documentação API" e uma aba que mostra os últimos 50 logs registrados.
3. Deve redirecionar o administrador para a tela de listagem de logs após clicar em "Logs do Sistema".
4. Deve redirecionar o administrador para a tela de gerenciamento de entidades após clicar em "Entidades".
5. Deve redirecionar o administrador para a tela de cadastro de processos após clicar em "Processos".
6. Deve redirecionar o administrador para a tela de campos padrões após clicar em "Campos Padrões".
7. Deve redirecionar o administrador para a tela de etapas padrões após clicar em "Etapas Padrões".
8. Deve exibir os 50 logs mais recentes em uma aba na página.
9. Deve redirecionar o administrador para um link no Postman (site externo) ao clicar em "Documentação API".

### Critérios de Aceitação - Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como administrador na Secretaria Online do SEPT

**1. Acesso à tela Home:**

- **Dado que** estou logado no sistema
- **Quando** acesso minha conta
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela Home do Admin

**2. Opções na tela Home:**

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** a tela é carregada
- **Então** o sistema deve exibir as opções "Logs do Sistema", "Entidades", "Processos", "Campos Padrões", "Etapas Padrões", "Murais" e "Documentação API".

**3. Exibição de Logs mais recentes:**

- **Dado que** estou logado no sistema
- **Quando** entro na Home do Admin.
- **Então** o sistema deve me informar os 50 logs mais recentes.

**4. Redirecionamento para Logs do Sistema:**

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** clico em "Logs do Sistema"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de Logs do Sistema, onde posso visualizar ou filtrar os logs com mais detalhes.

**5. Redirecionamento para Gerenciamento de Entidades:**

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** clico em "Entidades"
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de gerenciamento de entidades, onde posso visualizar ou remover diferentes tipos de usuários

**6. Redirecionamento para o Cadastro de Processos:**

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** clico em "Processos"

- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de cadastro de processos, onde posso cadastrar um novo processo

#### 7. Redirecionamento para Campos Padrões:

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** clico em “Campos Padrões”
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de campos padrões, onde posso visualizar ou cadastrar um campo padrão

#### 8. Redirecionamento para Etapas Padrões:

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** clico em “Etapas Padrões”
- **Então** o sistema deve redirecionar para a tela de etapas padrões, onde posso visualizar ou cadastrar uma etapa padrão

#### 9. Redirecionamento para Documentação API

- **Dado que** estou na tela Home do Admin
- **Quando** clico em “Documentação API”
- **Então** o sistema deve redirecionar para o Postman, site externo da Secretaria do SEPT, onde os administradores podem testar diretamente os endpoints da API.

### Regras de Negócio da História

R1 - O usuário deve estar logado com um perfil de Admin para acessar a tela Home do Admin.

R2 - Todas as informações exibidas (logs, entidades, processos, campos, etapas) devem estar atualizadas com os dados mais recentes.

## HU19 – CADASTRAR NOVO TIPO DE PROCESSO

**Sendo:** um Admin

**Quero:** cadastrar um novo tipo de processo no sistema

**Para:** atender novas demandas

**Desenho da(s) Tela(s):**

Preencher Nome e Descrição:

Figura 107: História de criação de processo

**UFPR**

**Lucas Servidor**  
Servidor

**Cadastro de Processo**

**Inclusão de tipo de chamado**

Crie um novo tipo de chamado, com campos e processo personalizado

Nome do Processo:  
Quebra de requisitos, etc...

Descrição do Processo:  
Quebra de requisitos, etc...

Enviar fluxograma do processo:

**Avançar**

## Selecionar Campos Padrões ou Personalizados:

Figura 108: História de campos de novo processo

The screenshot shows a user interface for process registration. At the top right, there is a profile picture of a person named 'Lucas Servidor' with the title 'Servidor'. On the left, the 'UFPR' logo is displayed. The main section is titled 'Cadastro de Processo'.

**Processo de Teste**  
Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida....

**Seleção de campos padrões:**

- Nome [Informação de sistema]
- Sobrenome [Informação de sistema]
- Email [Informação de sistema]
- Descrição - Campo de Texto
- Horas Desejadas - Campo Numérico
- Ano de Conclusão - Campo Numérico
- Semestre de Conclusão (1 ou 2) - Campo Numérico
- Professor - Lista todos os professores para seleção

**Seleção de campos personalizados:**

- Cor favorita - Lista de cores
- Endereço - Campo de Texto

**Avançar**

## Criação de Campo Personalizado:

Figura 109: História de criação de campo personalizado

The screenshot shows a user interface for creating a custom field. At the top right, there is a profile picture of a person named 'Lucas Servidor' with the title 'Servidor'. On the left, the 'UFPR' logo is displayed. The main section is titled 'Cadastro de Processo'.

**Processo de Teste**  
Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida....

**Criar Campo Personalizado**

Nome do Campo:  
Nome, Sobrenome

Etiqueta do campo:  
Quebra de requisitos, etc...

Tipo do campo:

NUMERICO

Campo obrigatório?  
NÃO

## Seleção de Etapas / Status do Processo:

Figura 110: História de etapas de um processo

The screenshot shows a user interface for managing processes. At the top left is the UFPR logo. On the right, a user profile for 'Lucas Servidor' is displayed, showing a small profile picture and the text 'Servidor'. Below the logo, the title 'Cadastro de Processo' is centered. Underneath it, a section titled 'Processo de Teste' contains a placeholder text: 'Descrição do tipo de processo, vem aqui de forma resumida...'. Another section titled 'Seleção de Etapas / Status do Processo' lists various status options: Aberto / Pendente, Em Análise, Encaminhado para Professor responsável, Encaminhado para Técnico responsável, Encaminhado para responsável, Em contestação, Deferido, Indeferido, Concluído, and Cancelado. A green 'Avançar' button is located at the bottom right of this section.

Figura 111: História de visualização de um processo

This screenshot shows the 'Cadastro de Processo' interface again. The 'UFPR' logo is at the top left, and the user profile for 'Lucas Servidor' is on the top right. The main title 'Cadastro de Processo' is centered above a 'Processo de Teste' section with a summary placeholder. Below this is a 'Campos' (Fields) section. It includes fields for 'Email' (Text type), 'Nome' (Text type), and a section for 'Mora em Curitiba?' which is a list field with options 'Sim' and 'Não'. Each field has a red trash can icon to its right for deletion. A green 'Adicionar Campo' (Add Field) button is located at the top right of the 'Campos' section.

### **Critérios de Aceitação:**

1. Deve permitir ao administrador cadastrar um novo tipo de processo com nome, descrição e com um fluxograma em anexo.
2. Deve permitir ao administrador selecionar e configurar os campos exibidos aos alunos para o andamento do processo.
3. Deve permitir ao administrador cadastrar novos tipos de campos personalizados.
4. Deve permitir ao administrador selecionar as etapas/status disponíveis para o processo.
5. Deve permitir ao administrador selecionar campos adicionais como nome, e-mail e cidade.
6. Deve Adicionar o novo processo no banco de dados e redirecionar para a Home do Admin após o cadastro.

### **Critérios de Aceitação – Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como servidor na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Cadastro de Processo” na Home do Servidor.

1. **Cadastrar novo processo:**
  - **Dado que** estou na tela de Cadastro de Processo
  - **Quando** a tela for carregada
  - **Então** o sistema deve mostrar os campos para preenchimento de nome e a descrição do novo processo, assim como a opção de adicionar um anexo de fluxograma.
2. **Selecionar e configurar campos:**
  - **Dado que** estou na tela de Cadastro de Processos
  - **Quando** estou na etapa de seleção de campos
  - **Então** o sistema deve permitir selecionar campos padrões, adicionar campos personalizados, e configurar novos campos
3. **Cadastrar novos tipos de campos:**
  - **Dado que** estou configurando um novo campo
  - **Quando** escolho a opção de cadastrar um novo campo

- **Então** devo poder definir o nome, o tipo de entrada (texto, numérico, etc), e se é obrigatório ou não

#### 4. **Selecionar etapas/status do processo:**

- **Dado que** estou na tela de Cadastro de Processos
- **Quando** estou na etapa de seleção de etapas/status do processo
- **Então** devo poder selecionar as etapas/status disponíveis (ex: Concluído, Cancelado, Aberto, Deferido, Indeferido, etc)

#### 5. **Selecionar campos adicionais:**

- **Dado que** estou na tela de Cadastro de Processos
- **Quando** estou na etapa de seleção de campos adicionais
- **Então** devo poder adicionar ou remover campos adicionais como nome, e-mail, cidade, etc

#### 6. **Salvar e redirecionar:**

- **Dado que** estou na tela de Cadastro de Processos
- **Quando** finalizo a configuração do novo processo
- **Então** devo poder salvar o novo processo no banco de dados e ser redirecionado para a Home do Admin

### **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Admin para acessar a tela de cadastro de processo.

R2 – O sistema deve permitir ao administrador definir o nome e a descrição do novo processo.

R3 – O sistema deve permitir ao administrador selecionar e configurar campos padrões e personalizados para o processo.

R4 – O sistema deve permitir ao administrador definir novas etapas/status para o processo.

R5 – O sistema deve salvar o novo processo no banco de dados e redirecionar o administrador para a Home após o cadastro.

### **HU20 – GERENCIAMENTO DE ENTIDADES**

**Sendo:** um Admin

**Quero:** gerenciar as entidades do sistema

**Para:** deixar os cadastros atualizados

### Desenho da(s) Tela(s):

Figura 112: História de lista de entidades

Entidades - Usuários			
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo
	Joe Doe	GRR1234343	Aluno Ativo

### Critérios de Aceitação:

1. Deve permitir selecionar o tipo de entidade que se deseja gerenciar
2. Deve mostrar as entidades existentes do tipo selecionado com identificadores (GRR, e-mail, etc), informações pertinentes ao tipo e o status da entidade.
3. Deve permitir a exclusão de informações da entidade

### Critérios de Aceitação – Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como administrador na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Entidades” na Home do Admin.

**1. Selecionar o tipo de entidade:**

- **Dado que** estou na tela de Gerenciamento de Entidades
- **Quando** a tela for carregada
- **Então** o sistema deve mostrar as opções de tipos de entidades para serem selecionadas

**2. Mostrar entidades do tipo selecionado:**

- **Dado que** estou na tela de Gerenciamento de Entidades
- **Quando** selecionei um tipo de entidade
- **Então** o sistema deve mostrar as entidades existentes do tipo selecionado com identificadores (GRR, e-mail, etc), informações pertinentes ao tipo dela e o status da entidade.

**3. Exclusão:**

- **Dado que** estou na tela de Gerenciamento de Entidades
- **Quando** selecionei uma entidade de um tipo específico
- **Então** o sistema deve permitir a exclusão de informações da entidade

### **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Administrador para acessar a tela de Gerenciamento de Entidades.

R2 – O sistema deve mostrar todas as entidades do tipo selecionado.

R3 – O sistema deve garantir que as operações de gerenciamento da entidade mantenham a integridade dos dados no banco de dados.

### **HU21 – VISUALIZAR LOGS DO SISTEMA**

**Sendo:** um Admin

**Quero:** visualizar os logs do sistema

**Para:** para ter um controle de todas as requisições feitas no sistema

### Desenho da(s) Tela(s):

Figura 113: História de lista de logs

ID ↗	Function ↗	User ↗	Date ↗	Status ↗	Ações
13	auth/create	24	01/12/2024 às 21:00	Success	🔗
14	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
15	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
16	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Success	🔗
17	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
18	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
19	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	🔗
20	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
21	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
22	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	🔗
23	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
24	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
25	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	🔗
26	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
27	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
28	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Error	🔗
29	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗
30	sendEmail	N/A	01/12/2024 às 21:00	Info	🔗

### Critérios de Aceitação:

1. Deve mostrar todos os logs, com seus IDs, funções, IDs do usuário, data, e status, além de poder avançar para as próximas páginas para ver logs mais antigos.
2. Deve mostrar mais detalhes de um log clicando no ícone de um olho,
3. Deve permitir a filtragem para buscar por logs mais específicos.

### Critérios de Aceitação – Detalhamento:

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como administrador na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Logs do Sistema” na Home do Admin.

**1. Mostrar logs da primeira página:**

- **Dado que** estou na tela de Logs do Sistema
- **Quando** a tela for carregada
- **Então** o sistema deve mostrar os logs com ID, função, ID do usuário, data e status

**2. Mostrar logs das outras páginas:**

- **Dado que** estou na tela de Logs do Sistema
- **Quando** clico em “Anterior”, “Próximo” ou uma página de número específico
- **Então** o sistema deve mostrar os logs referentes a página que o administrador escolheu

**3. Mostrar detalhes dos logs:**

- **Dado que** estou na tela de Logs do Sistema
- **Quando** seleciono a opção Ações clicando no ícone do olho de um log
- **Então** o sistema deve mostrar um modal contendo mais informações deste log

**4. Usar filtros dos logs:**

- **Dado que** estou na tela de Logs do Sistema
- **Quando** seleciono filtros no card da parte esquerda da tela
- **Então** o sistema deve mostrar apenas os logs que atendem as condições dos filtros

### **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Administrador para acessar a tela de Logs do Sistema.

R2 – A tela deve mostrar todos os logs registrados no sistema.

R3 – O sistema deve permitir mostrar detalhes de cada log ao clicar no ícone em “Ações”.

R4 – O sistema deve permitir filtrar a lista de logs com base na função, no usuário e/ou status.

## HU22 – GERENCIAR CAMPOS PADRÕES

**Sendo:** um Admin

**Quero:** gerenciar campos padrões do sistema

**Para:** para que outros usuários possam utilizar em diferentes contextos do sistema

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 114: História de campos padrões

Nome	Descrição	Tipo de Dado
Aa Nome (7 - nome)	Input de Texto	
Aa Sobrenome (8 - sobrenome)	Input de Texto	
E Email (9 - email)	Input de Email	
T Telefone (10 - telefone)	Input de Telefone	
D Descrição (11 - descricao)	Caixa de Texto	
D Data (12 - data)	Input de Data	
C Carga Horária (13 - horas)	Input de Número	

**Critérios de Aceitação:**

1. Deve mostrar todos os campos já registrados no sistema.
2. Deve permitir o cadastro de novos campos padrões.
3. Deve permitir a remoção de campos padrões.

## **Critérios de Aceitação – Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como administrador na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Campos Padrões” na Home do Admin.

### **1. Mostrar campos padrões:**

- **Dado que** estou na tela de Campos Padrões
- **Quando** a tela for carregada
- **Então** o sistema deve mostrar todos os campos padrões já registrados

### **2. Remover campos padrões:**

- **Dado que** estou na tela de Campos Padrões
- **Quando** clico no ícone de Lixeira (vermelho) ao lado do campo que quero remover
- **Então** o sistema deve remover o campo selecionado.

### **3. Cadastrar um campo padrão:**

- **Dado que** estou na tela de Campos Padrões
- **Quando** preencho o formulário de cadastro na parte esquerda da tela
- **Então** deve ser registrado este novo campo padrão no sistema.

## **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Administrador para acessar a tela de Campos Padrão.

R2 – A tela deve mostrar todos os campos padrões registrados no sistema.

R3 – O sistema deve permitir deletar um campo padrão.

R4 – O sistema deve permitir cadastrar um novo campo padrão.

## HU23 – GERENCIAR ETAPAS PADRÕES

**Sendo:** um Admin

**Quero:** gerenciar etapas padrões do sistema

**Para:** para que outros usuários possam utilizar em diferentes contextos do sistema

**Desenho da(s) Tela(s):**

Figura 115: História de etapas padrões

The screenshot shows the 'Etapas Padrões' (Standard Stages) page in the SEPT system. On the left, there's a form for 'Cadastrar' (Create) a new stage, with fields for 'Nome' (Name), 'Label' (Label), 'Estimativa de horas para estágio' (Estimated hours for stage), and 'Cor indicativa' (Indicative color). On the right, there's a 'Lista' (List) of existing stages, each with a color-coded circle, the stage name, a '24 Horas' (24 hours) button, and a 'Padrão' (Default) button. The stages listed are: Aberto / Pendente, Em Análise, Encaminhado para Professor Responsável, Encaminhado para Técnico Responsável, Encaminhado para Responsável, Em Contestação, Deferido, Indeferido, Concluído, Cancelado, Revisado, Aguardando Documentos, Aguardando Aprovação, and Em Recurso.

Etapas Padrões	Ação	Detalhes
Aberto / Pendente	24 Horas	Padrão
Em Análise	24 Horas	Padrão
Encaminhado para Professor Responsável	24 Horas	Padrão
Encaminhado para Técnico Responsável	24 Horas	Padrão
Encaminhado para Responsável	24 Horas	Padrão
Em Contestação	24 Horas	Padrão
Deferido	24 Horas	Padrão
Indeferido	24 Horas	Padrão
Concluído	24 Horas	Padrão
Cancelado	24 Horas	Padrão
Revisado	24 Horas	Padrão
Aguardando Documentos	24 Horas	Padrão
Aguardando Aprovação	24 Horas	Padrão
Em Recurso	24 Horas	Padrão

**Critérios de Aceitação:**

1. Deve mostrar todas as etapas já registradas no sistema.
2. Toda etapa deve ser indicada por uma cor.
3. Deve ser permitido o cadastro de novas etapas.

## **Critérios de Aceitação – Detalhamento:**

Critério de contexto:

**Dado que** fiz login como administrador na Secretaria Online do SEPT e acessei a opção “Etapas Padrões” na Home do Admin.

### **1. Mostrar etapas padrões:**

- **Dado que** estou na tela de Etapas Padrões
- **Quando** a tela for carregada
- **Então** o sistema deve mostrar todas as etapas padrões já registrados

### **2. Cores indicativas de etapas padrões:**

- **Dado que** estou na tela de Etapas Padrões
- **Quando** a tela for carregada
- **Então** o sistema deve mostrar uma cor indicativa para cada etapa registrada.

### **3. Cadastrar uma etapa padrão:**

- **Dado que** estou na tela de Etapas Padrões
- **Quando** preencho o formulário de cadastro na parte esquerda da tela
- **Então** deve ser registrado esta nova etapa padrão no sistema.

## **Regras de Negócio da História**

R1 – O usuário deve estar logado com um perfil de Administrador para acessar a tela de Etapas Padrão.

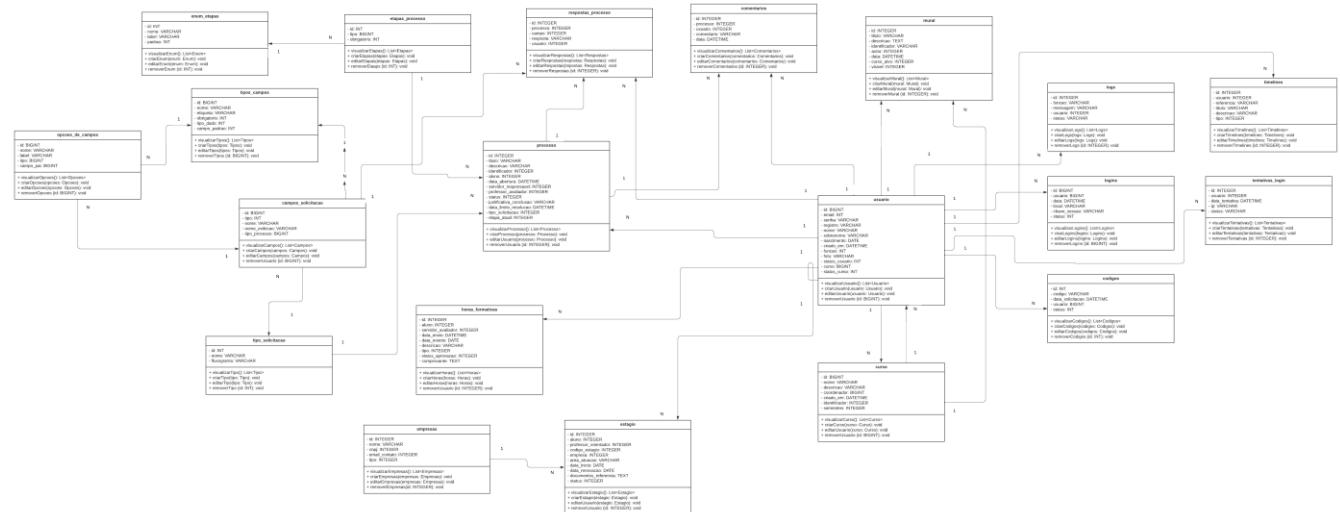
R2 – A tela deve mostrar todos as etapas padrões registrados no sistema.

R3 – Todas as etapas padrões devem possuir uma cor indicativa.

R4 – O sistema deve permitir cadastrar uma nova etapa padrão.

## APÊNDICE C – DIAGRAMA DE CLASSES

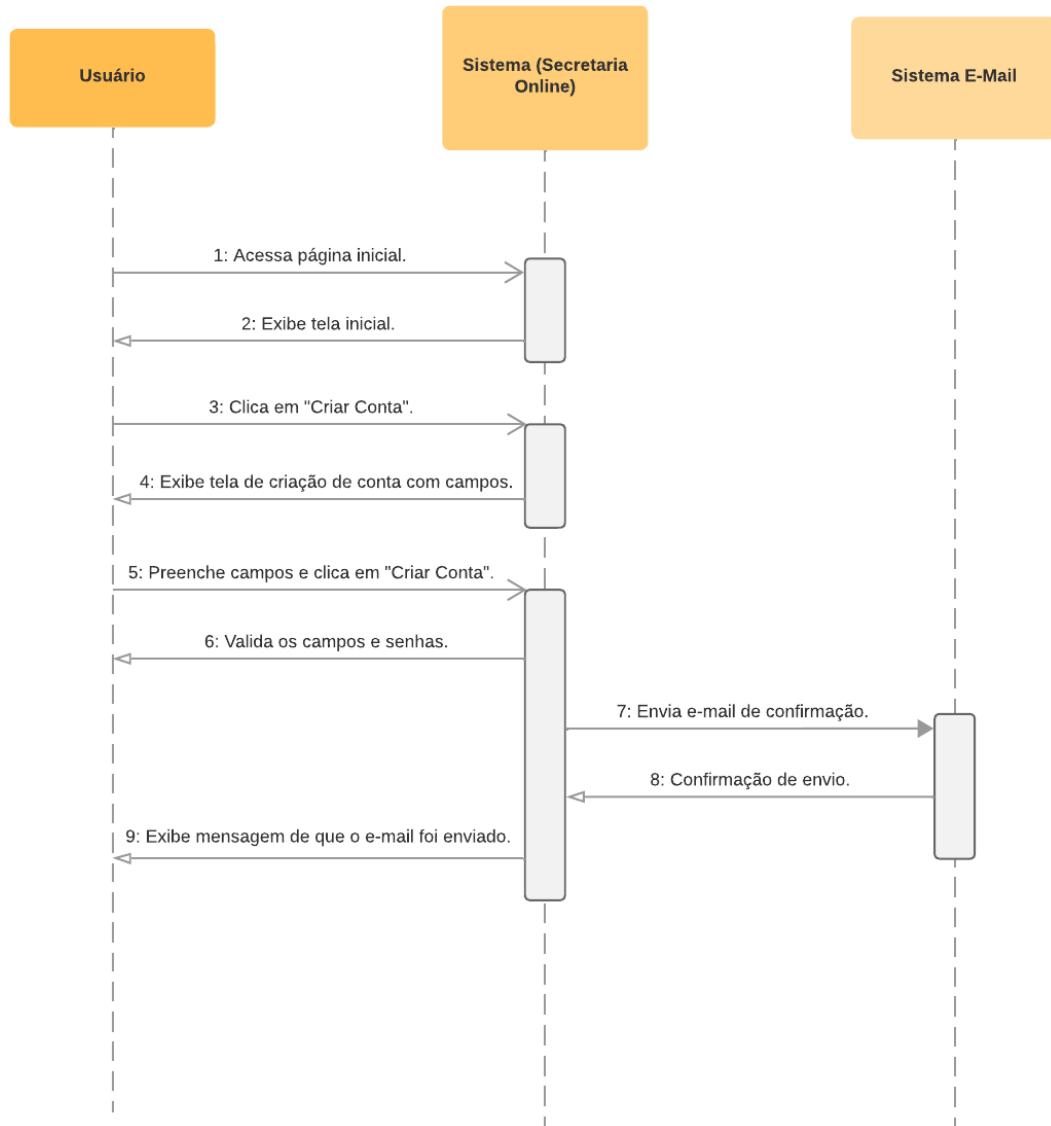
Figura 116: Diagrama de classes



## APÊNDICE D – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA

### Diagrama de Sequência 1: Criar conta

Figura 117: Diagrama de sequência 1



### Diagrama de Sequência 2: Confirmar e-mail

Figura 118: Diagrama de sequência 2

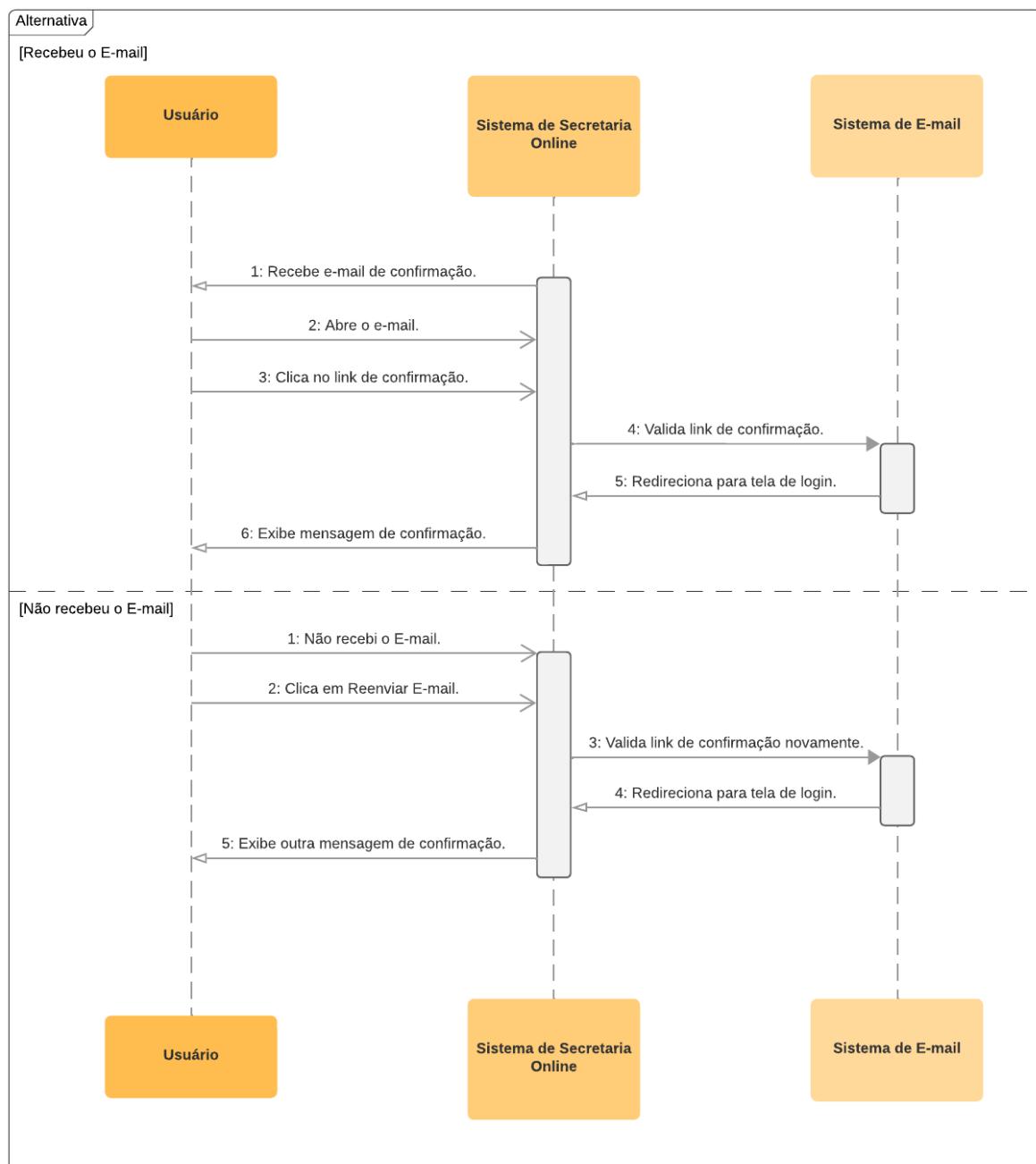


Diagrama de Sequência 3: Fazer login

Figura 119: Diagrama de sequência 3

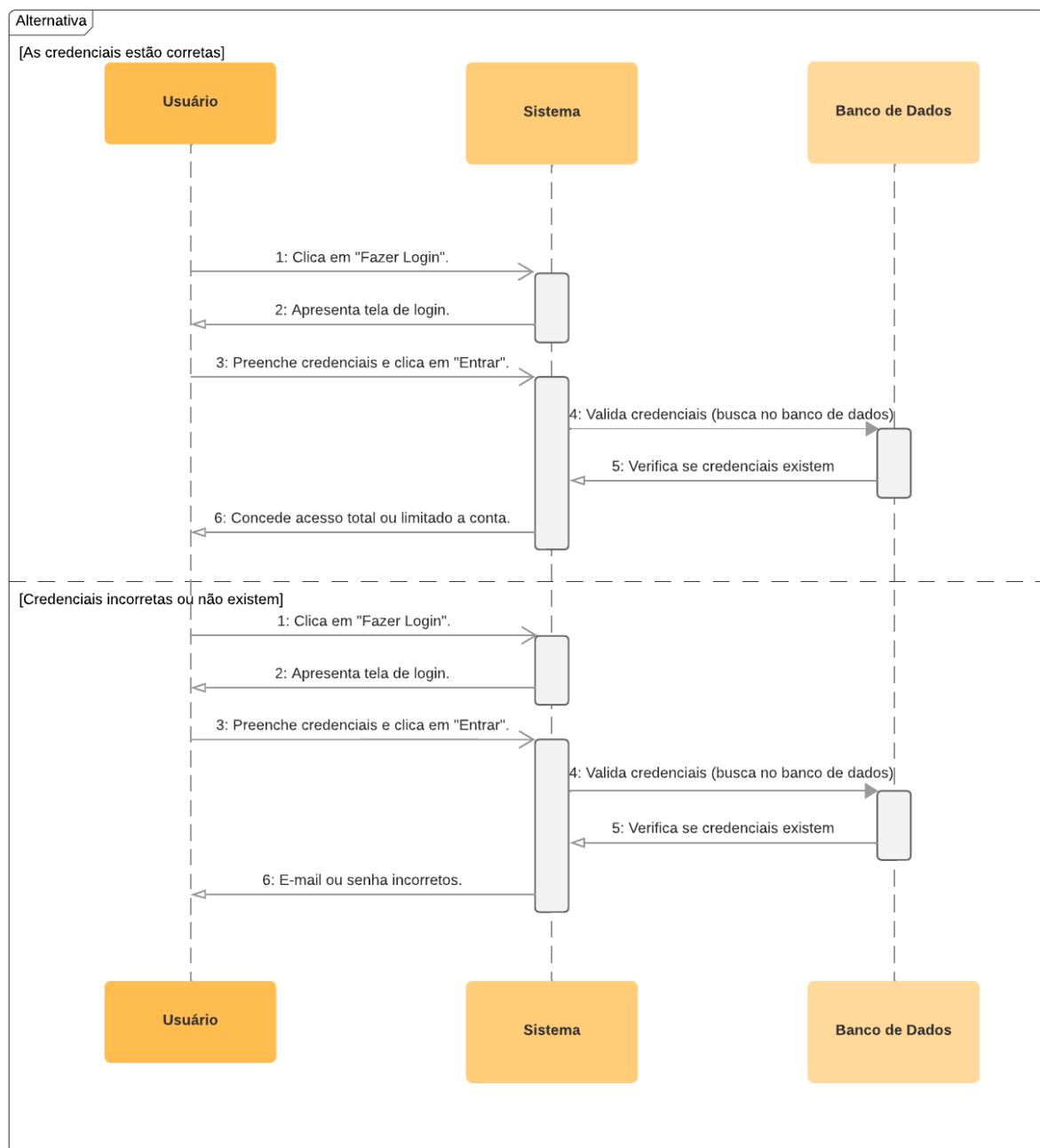


Diagrama de Sequência 4: Esqueceu a senha

Figura 120: Diagrama de sequência 4

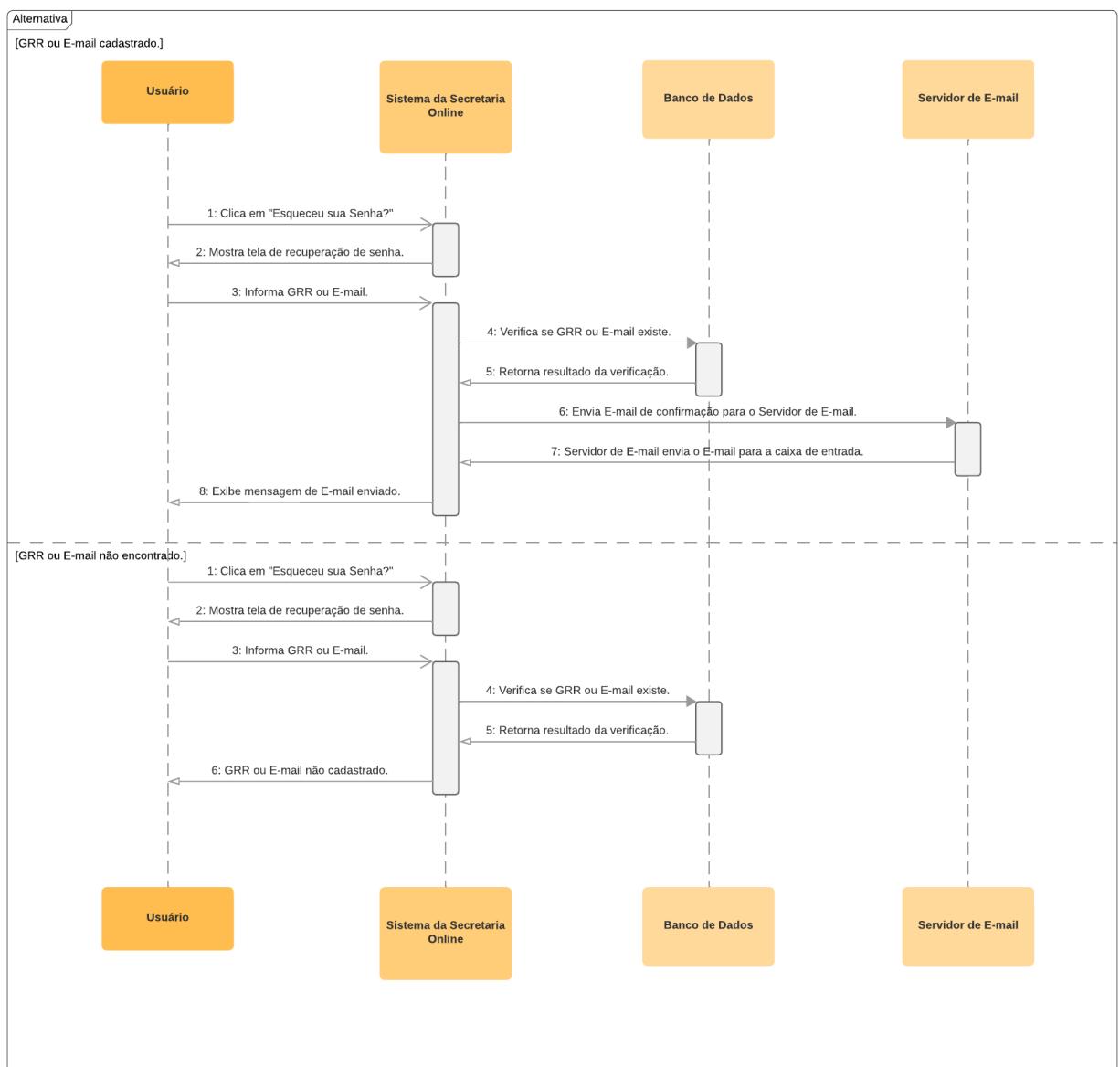


Diagrama de Sequência 5: Redefinir senha

Figura 121: Diagrama de sequência 5

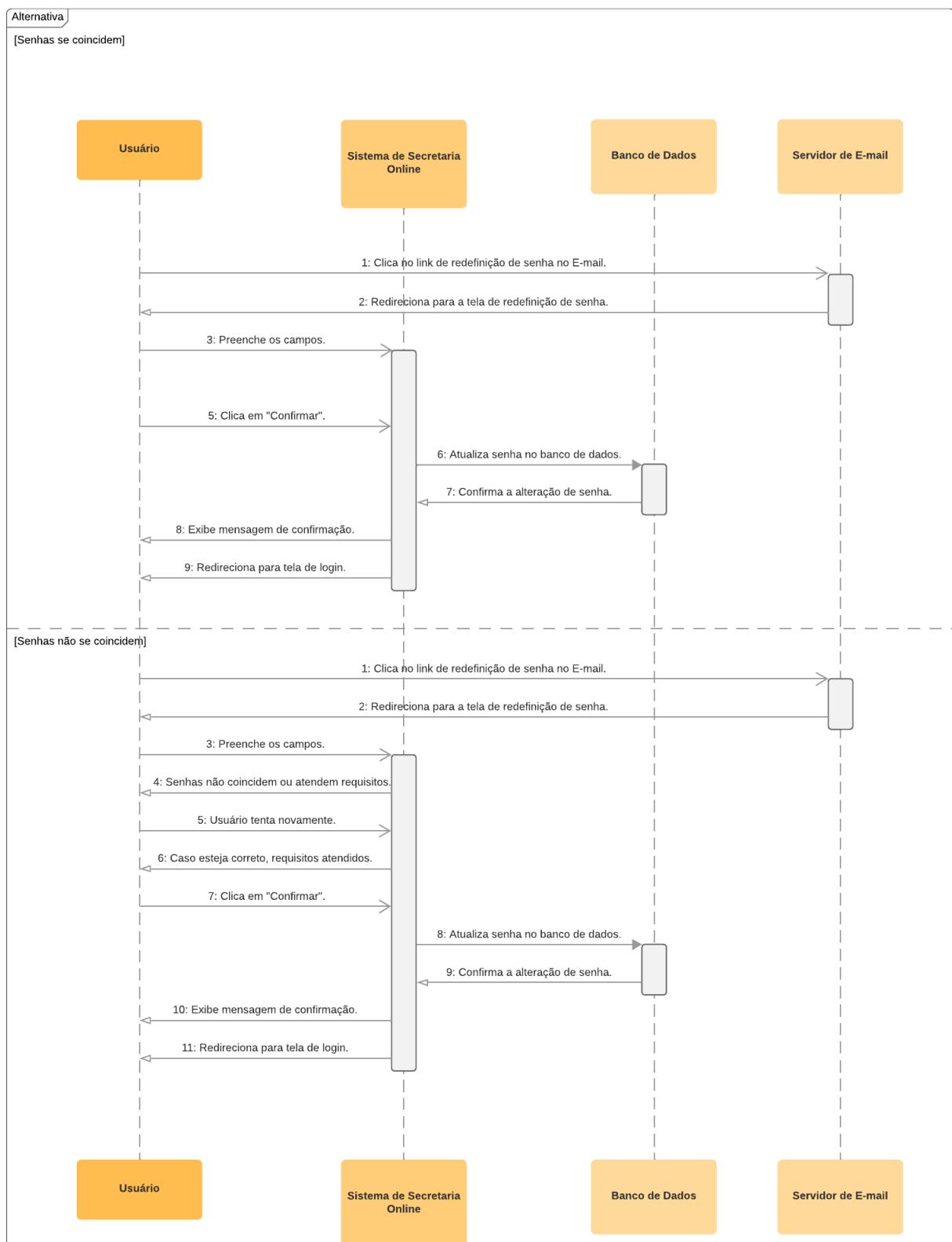


Diagrama de Sequência 6: Nova solicitação

Figura 122: Diagrama de sequência 6

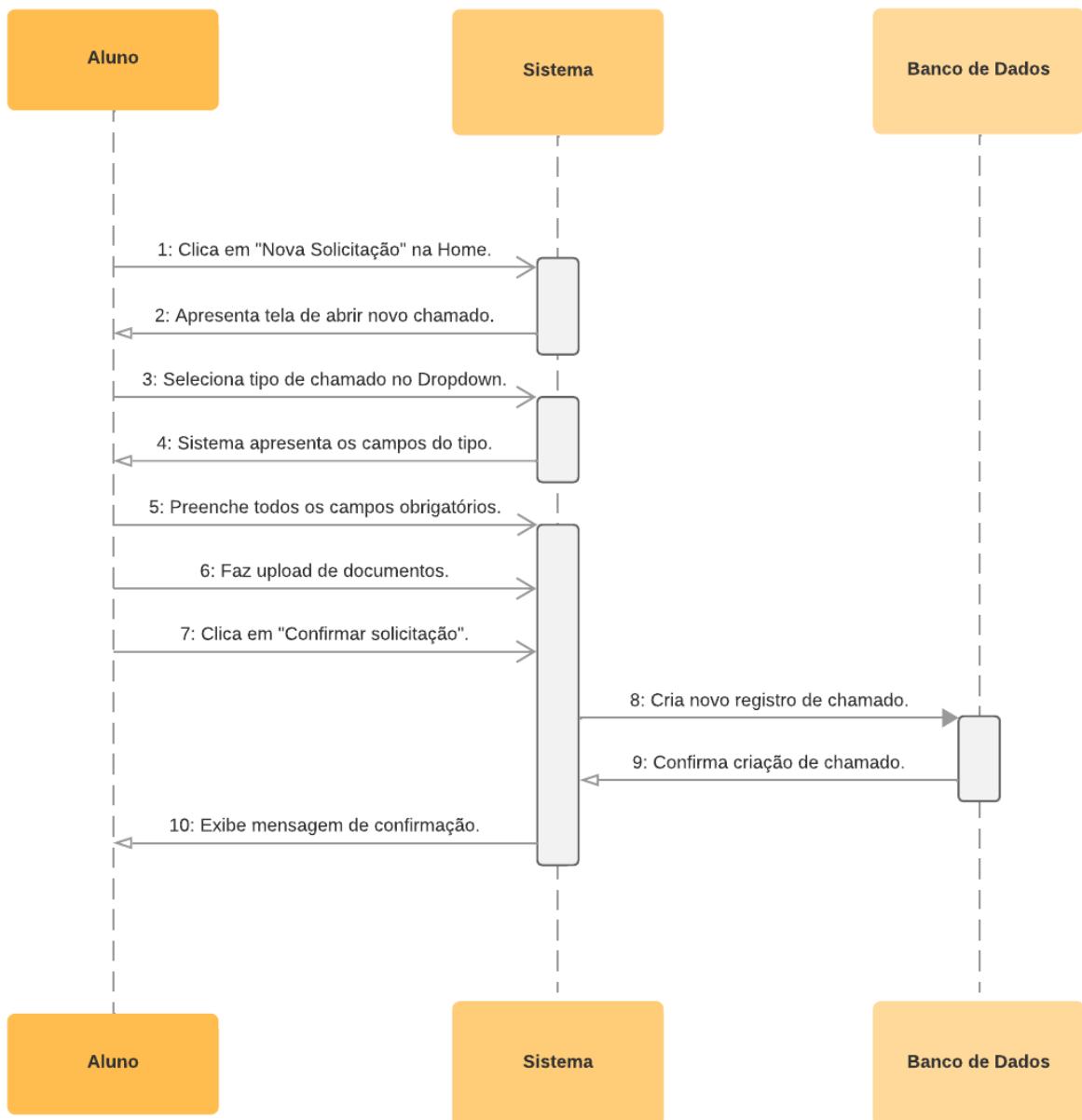


Diagrama de Sequência 7: Ver solicitação

Figura 123: Diagrama de sequência 7

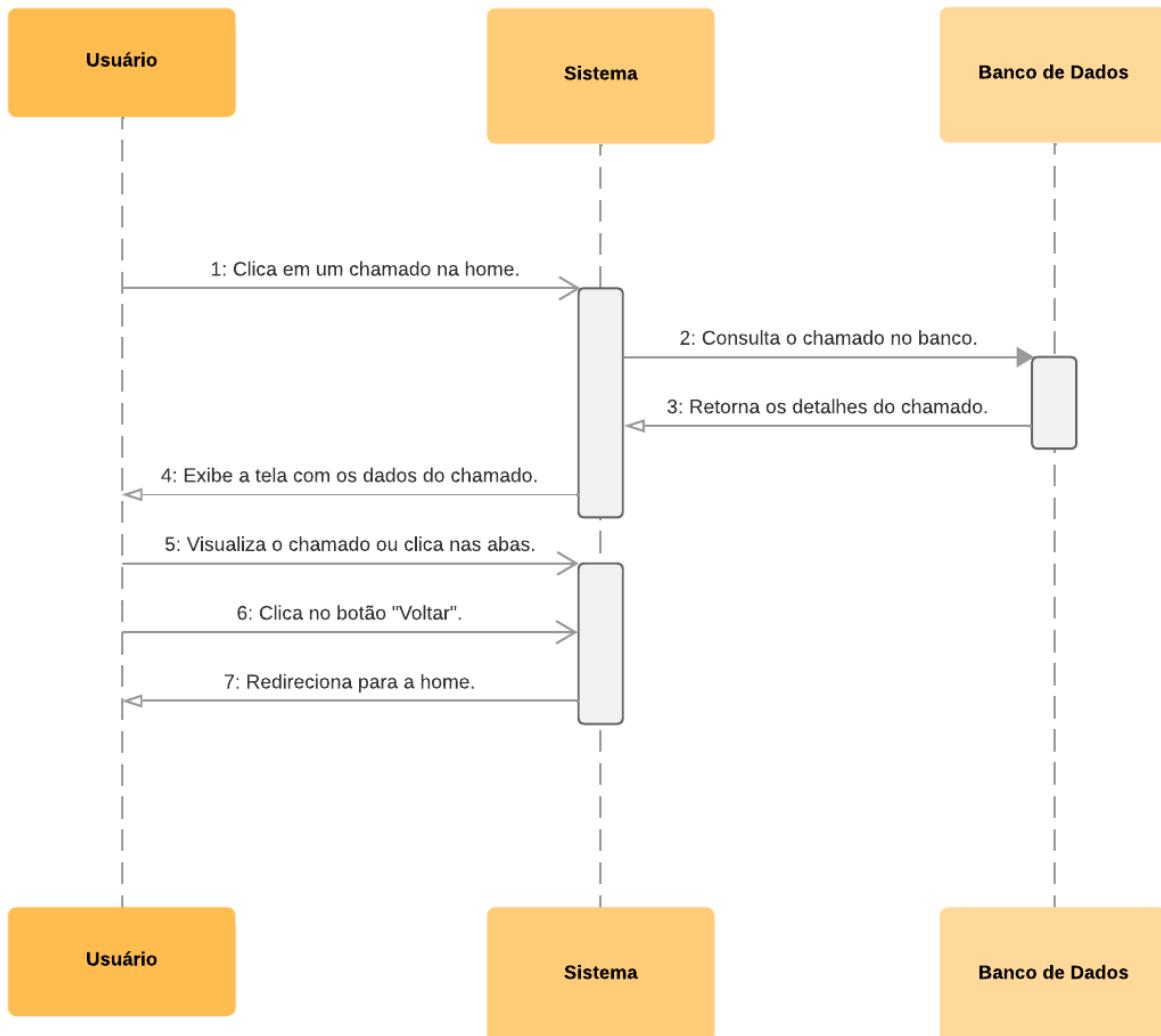
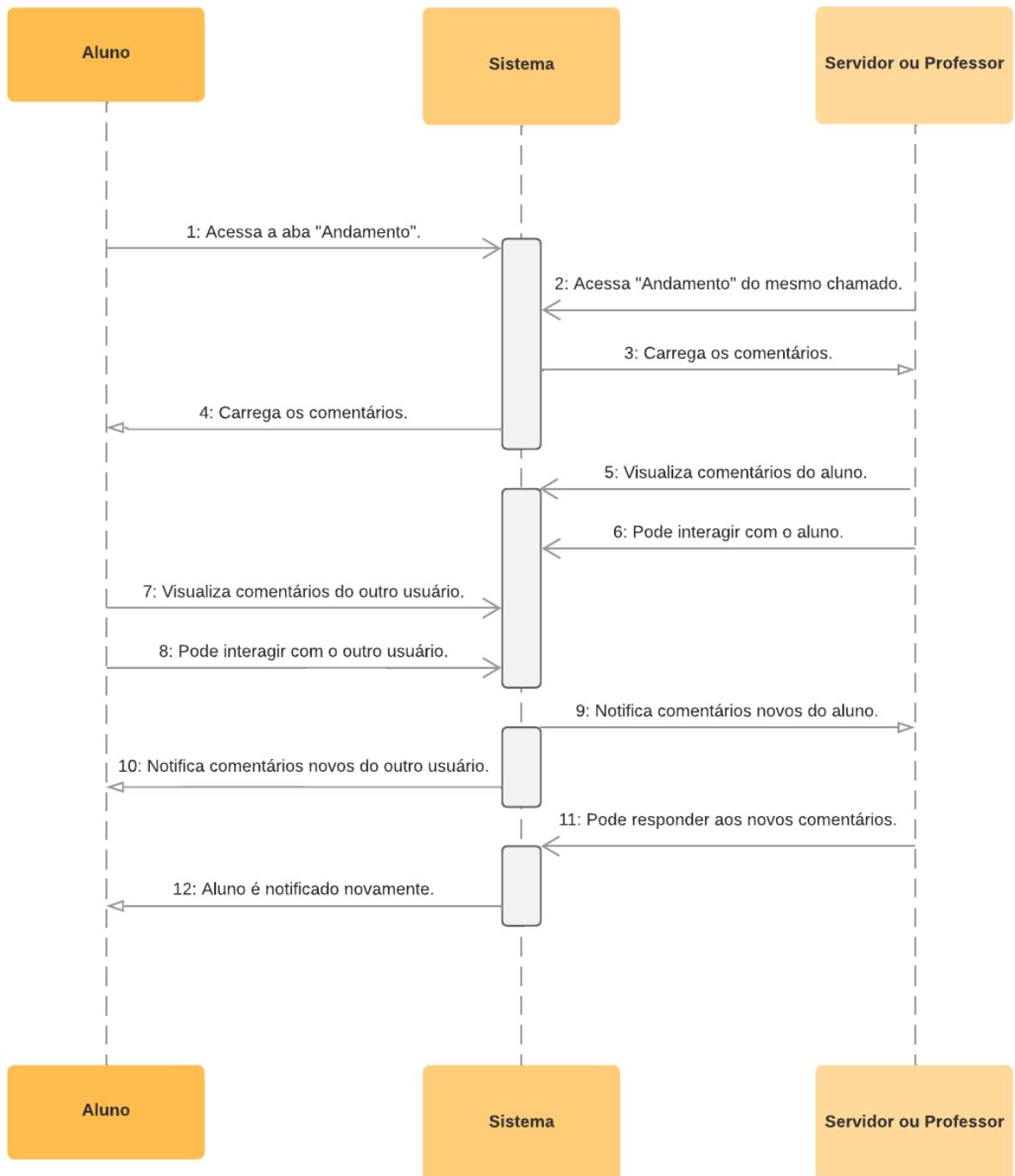


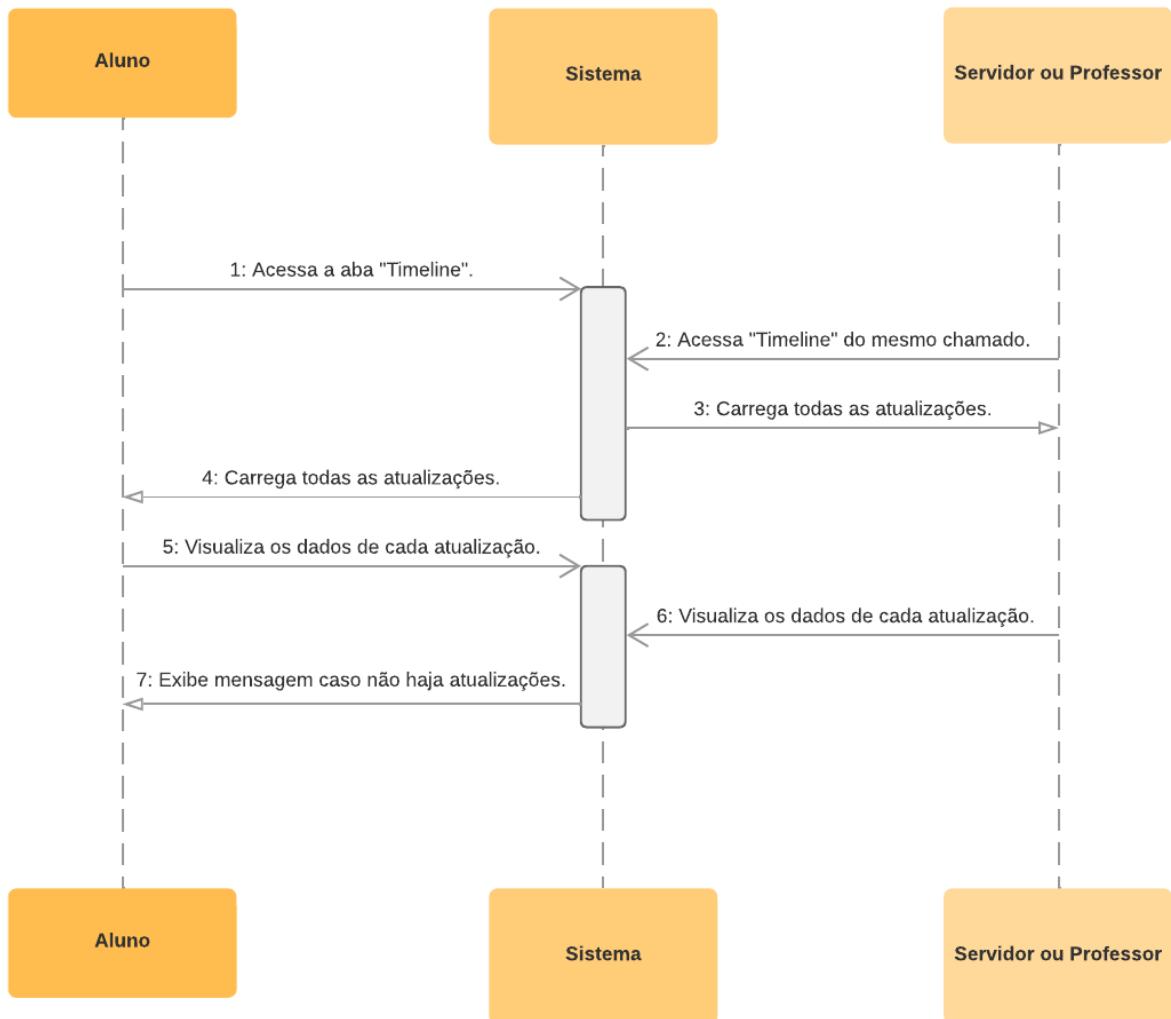
Diagrama de Sequência 8: Andamento

Figura 124: Diagrama de sequência 8



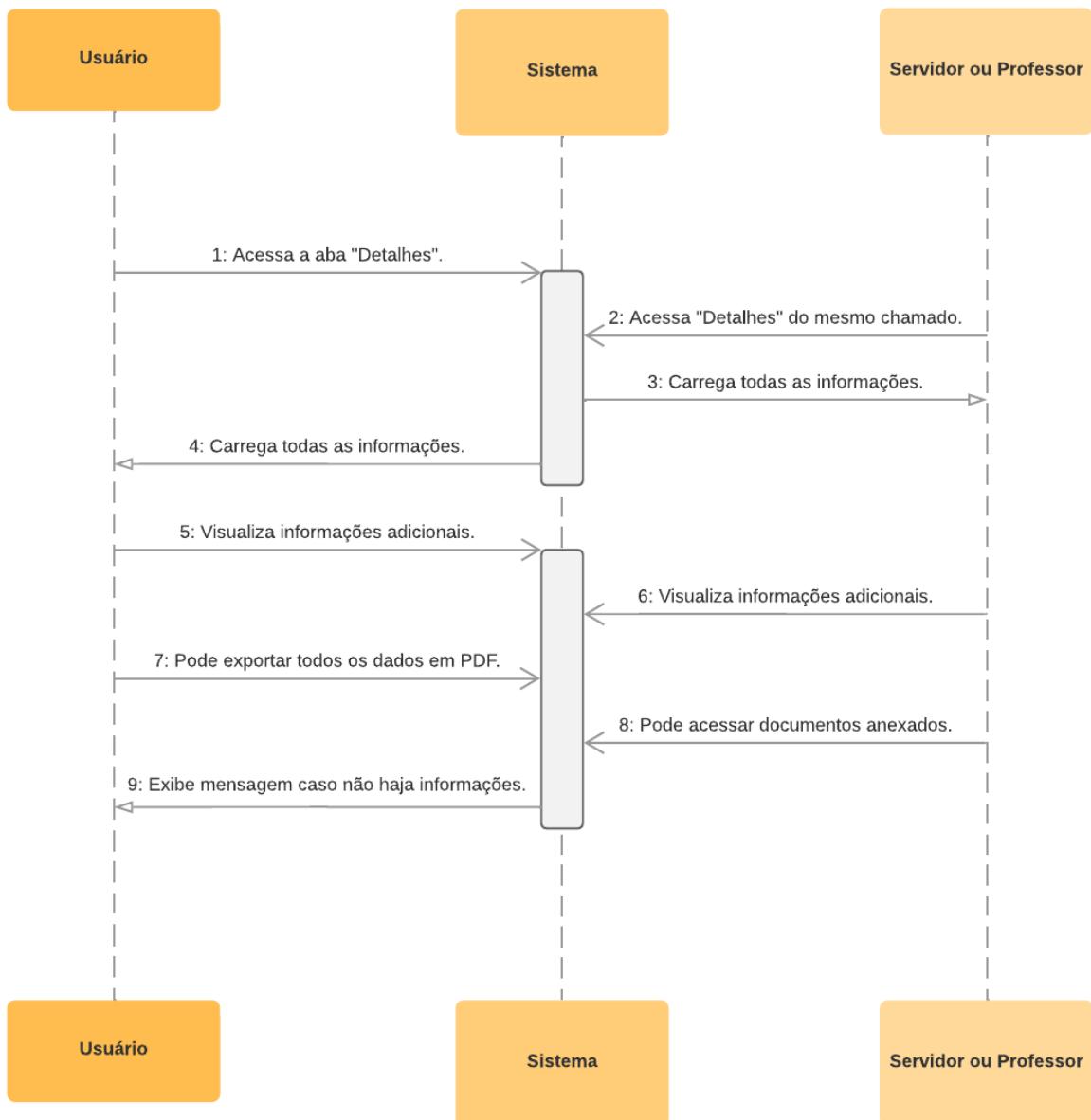
## Diagrama de Sequência 9: Timeline

Figura 125: Diagrama de sequência 9



## Diagrama de Sequência 10: Detalhes

Figura 126: Diagrama de sequência 10



## Diagrama de Sequência 11: Definições

Figura 127: Diagrama de sequência 11

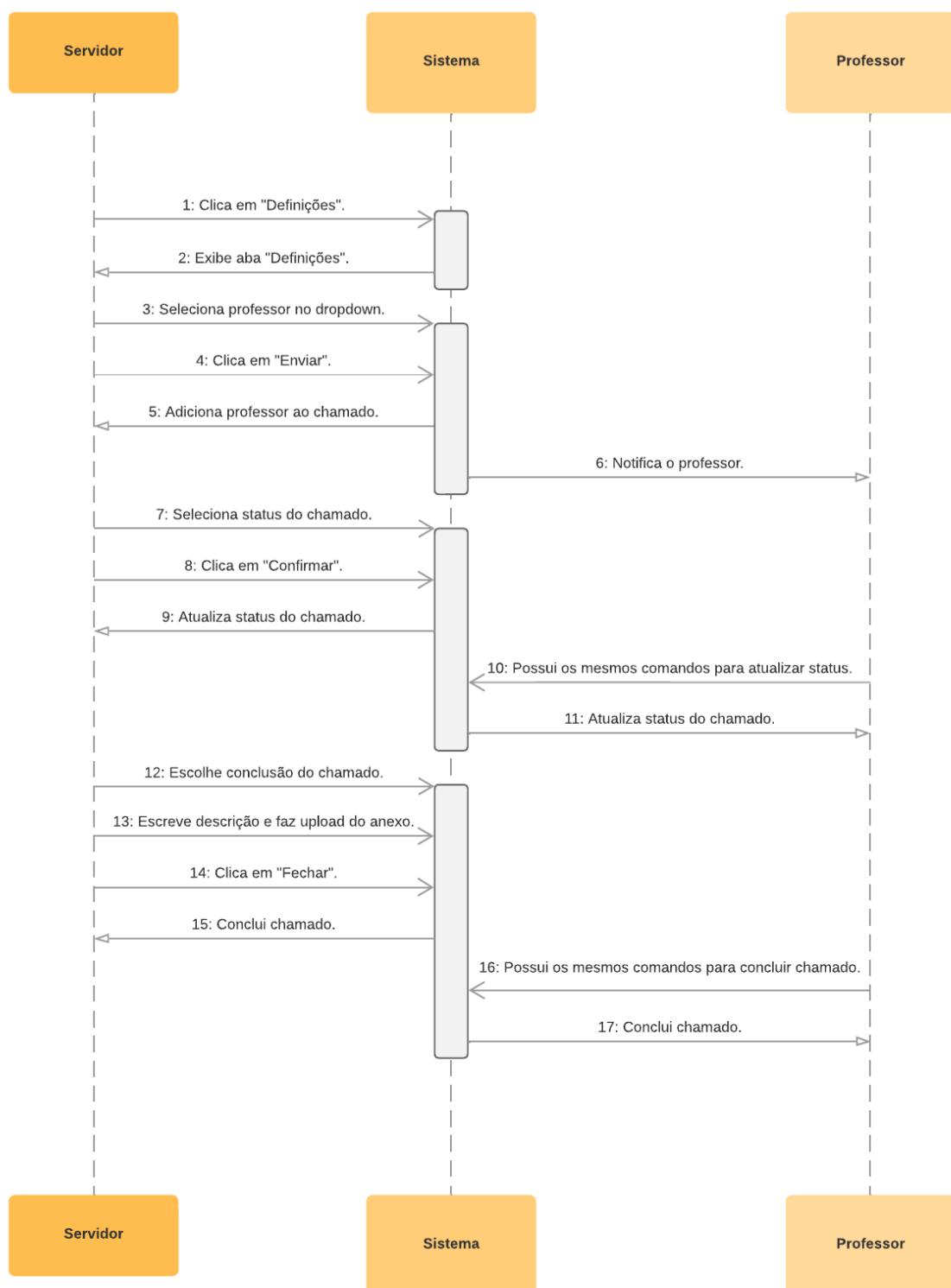


Diagrama de Sequência 12: Gerenciar entidades

Figura 128: Diagrama de sequência 12

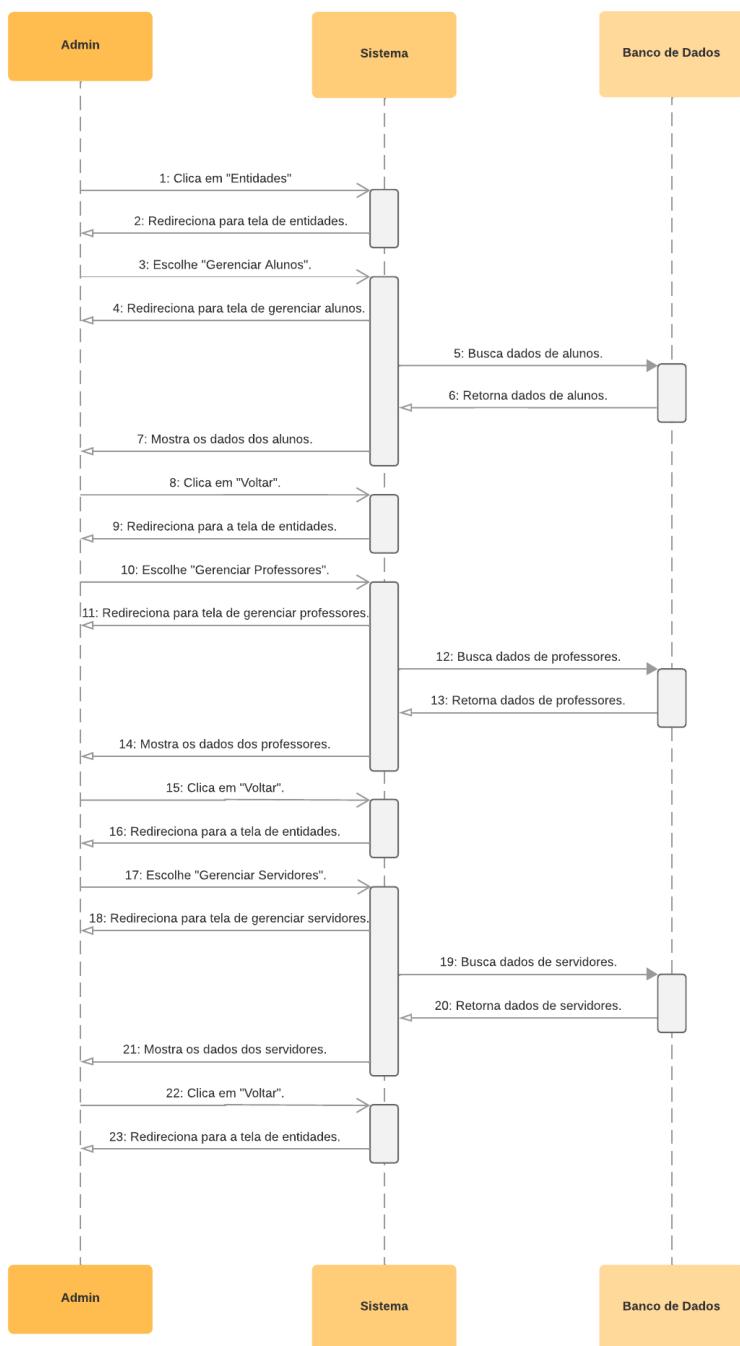


Diagrama de Sequência 13: Gerenciar horas formativas

Figura 129: Diagrama de sequência 13

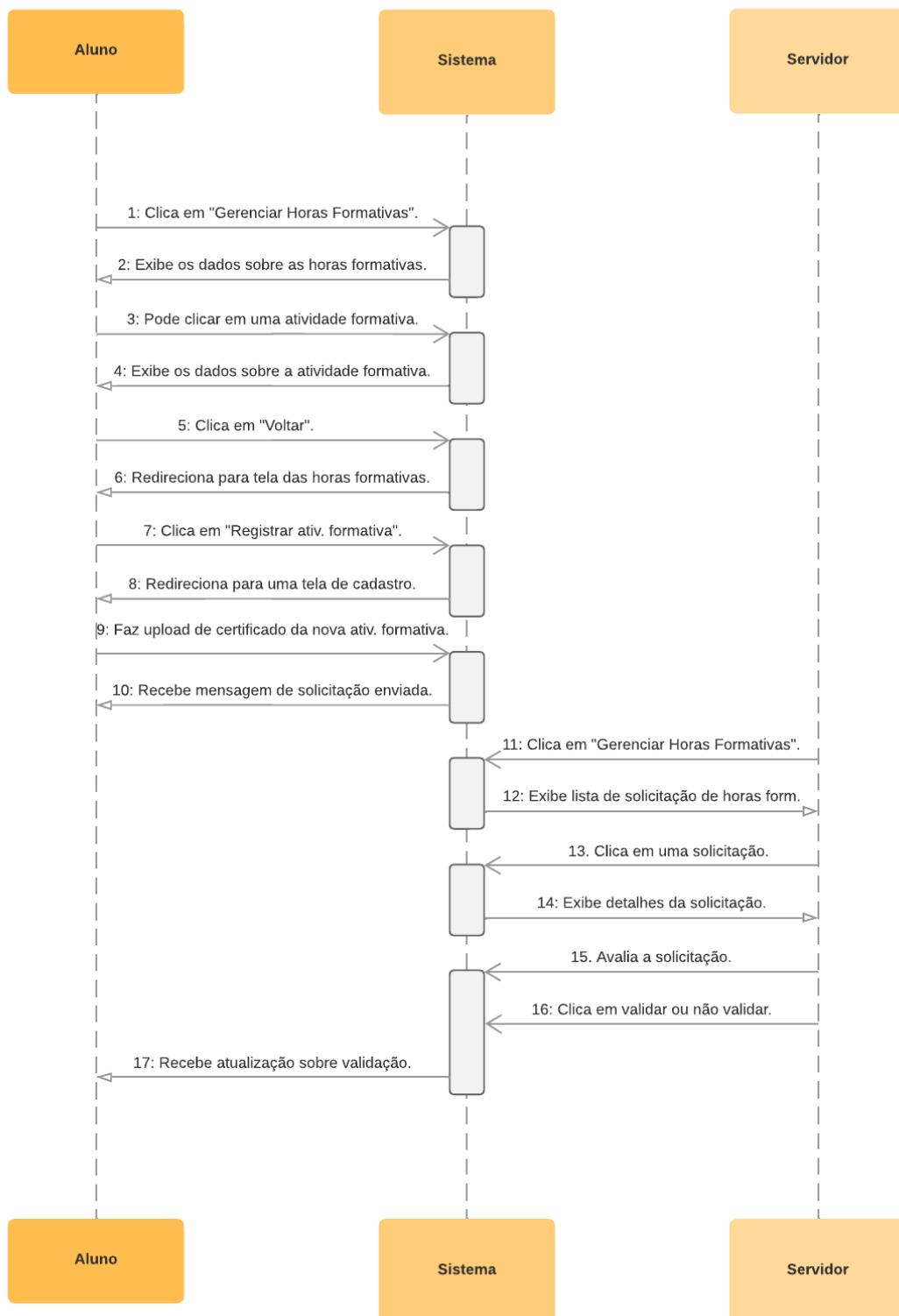


Diagrama de Sequência 14: Gerenciar estágio

Figura 130: Diagrama de sequência 14

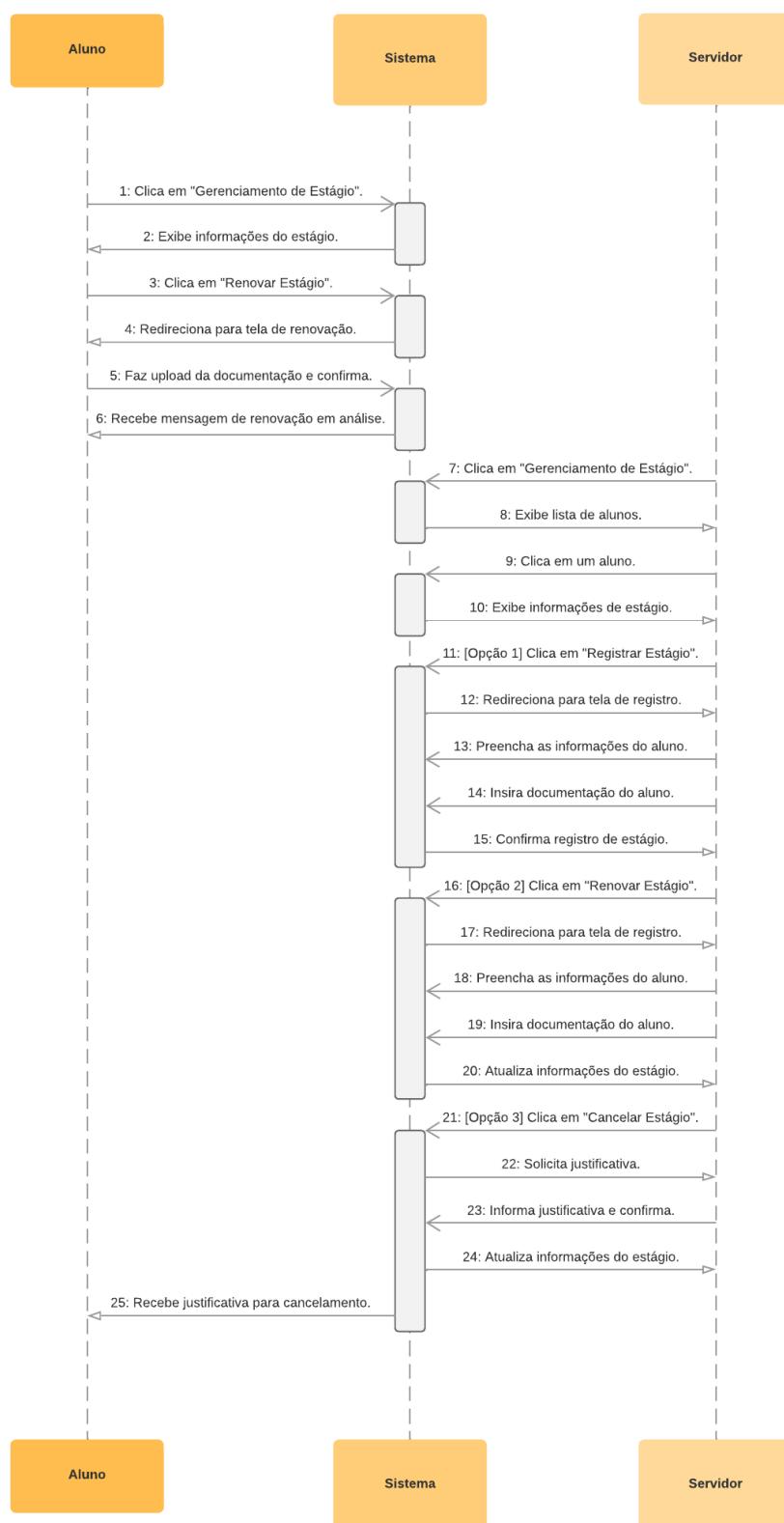


Diagrama de Sequência 15: Acessar o mural

Figura 131: Diagrama de sequência 15

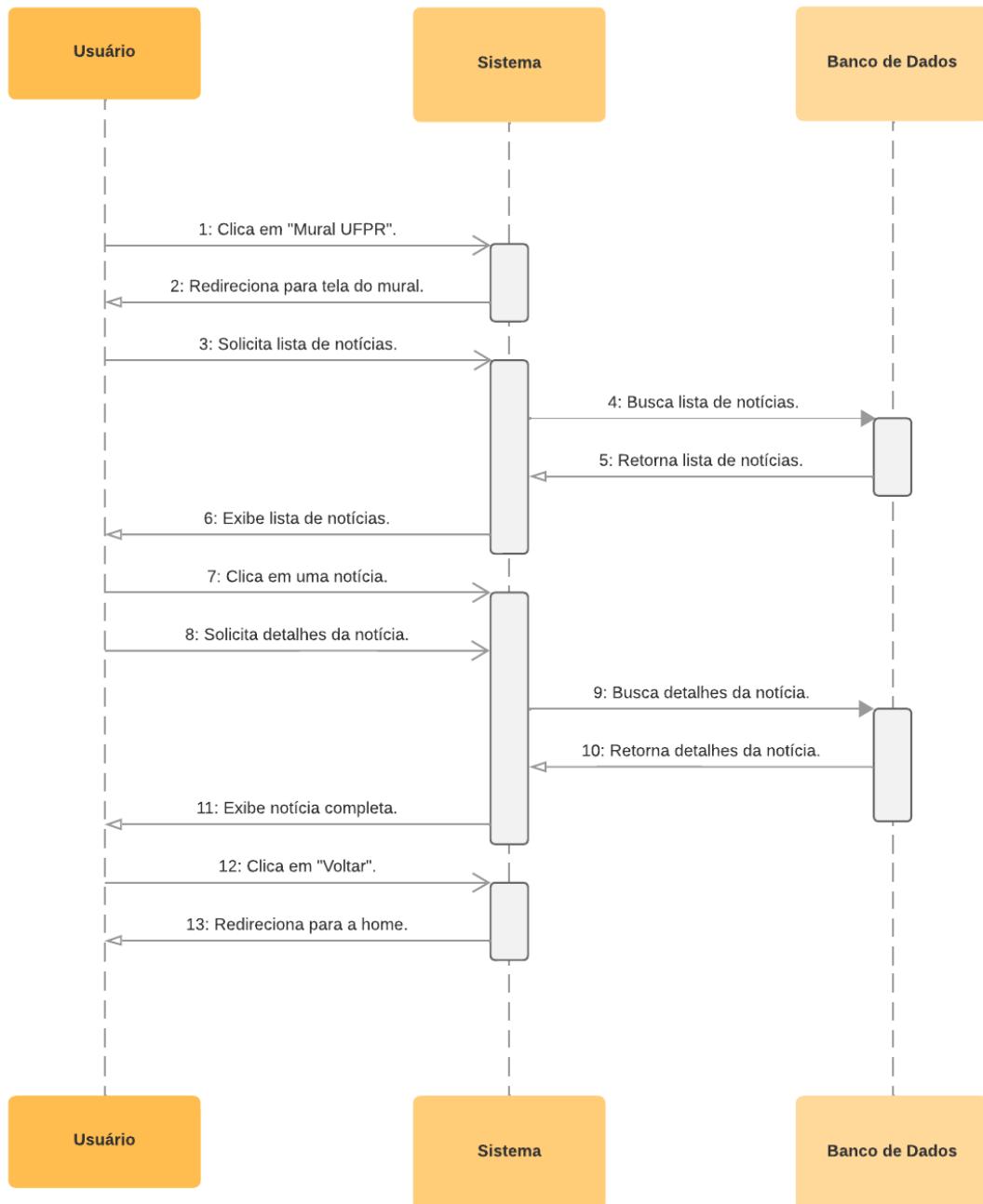


Diagrama de Sequência 16: Cadastro de Processo

Figura 132: Diagrama de sequência 16

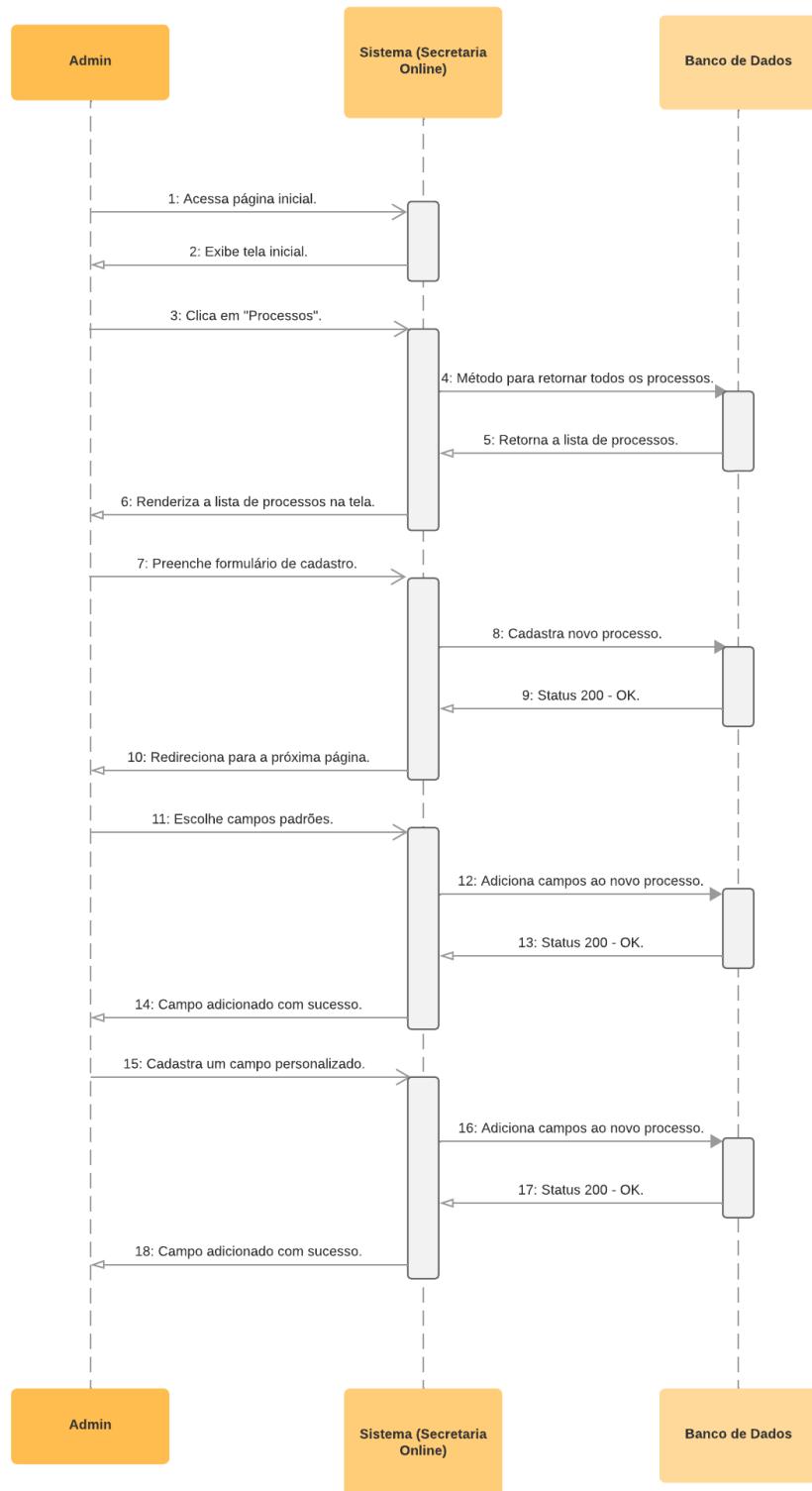


Diagrama de Sequência 17: Logs do Sistema

Figura 133: Diagrama de sequência 17

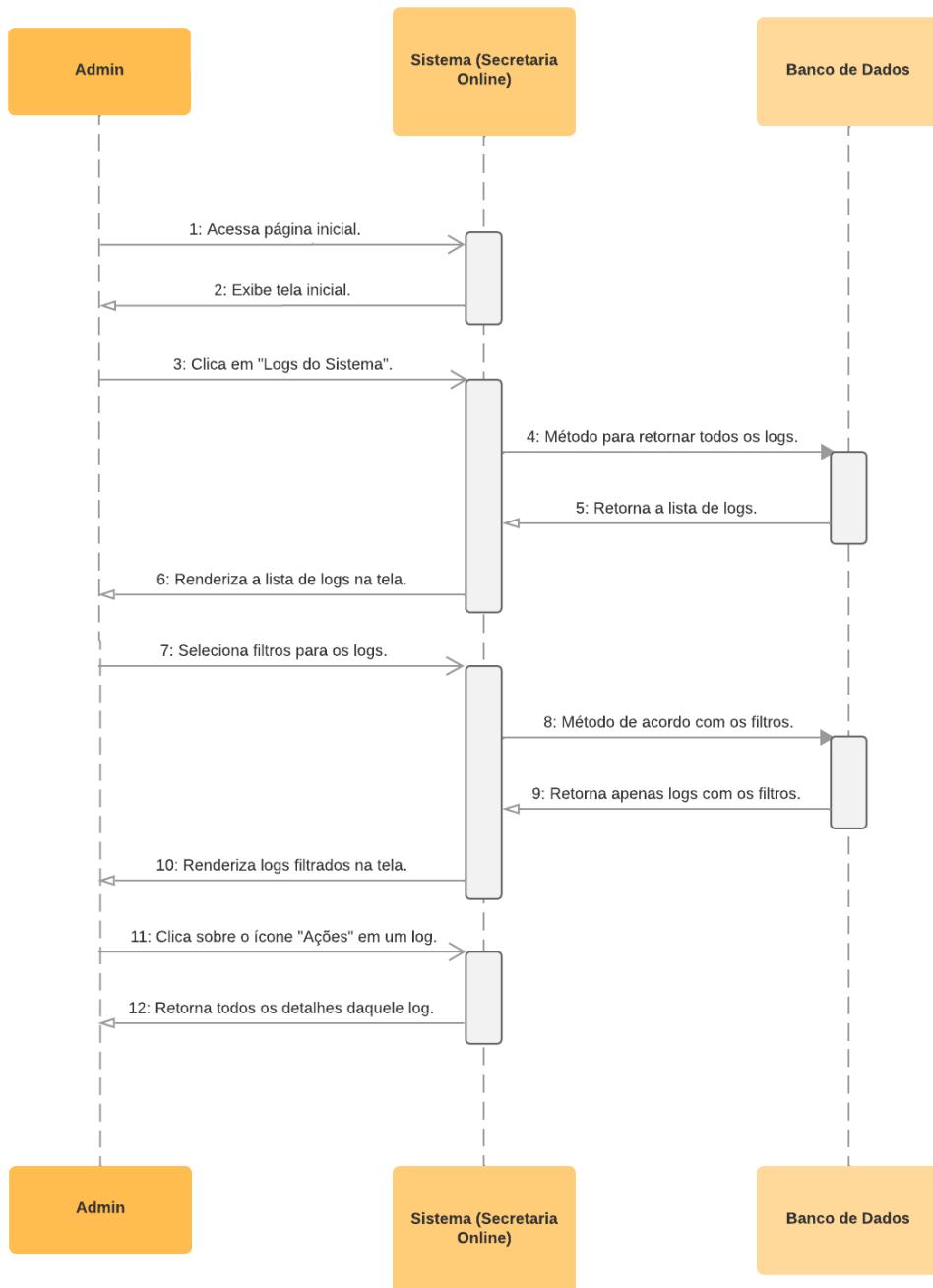


Diagrama de Sequência 18: Campos Padrões

Figura 134: Diagrama de sequência 18

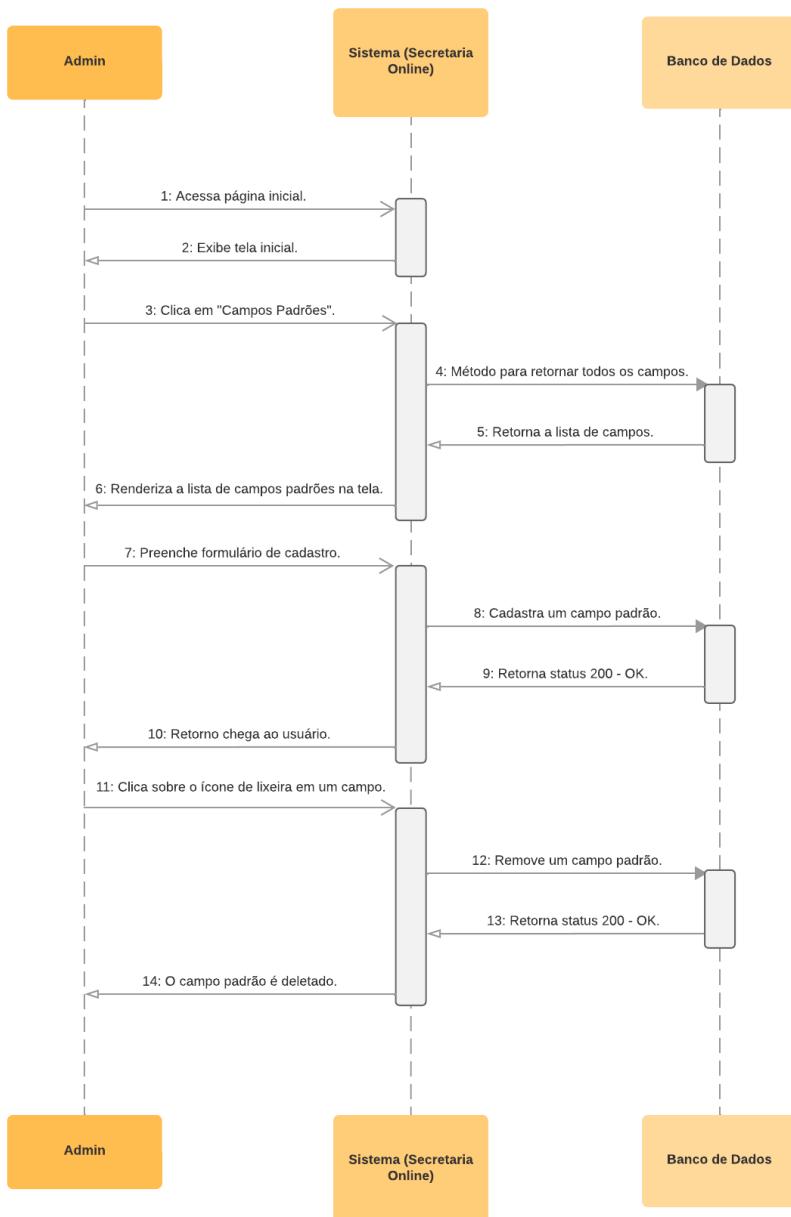
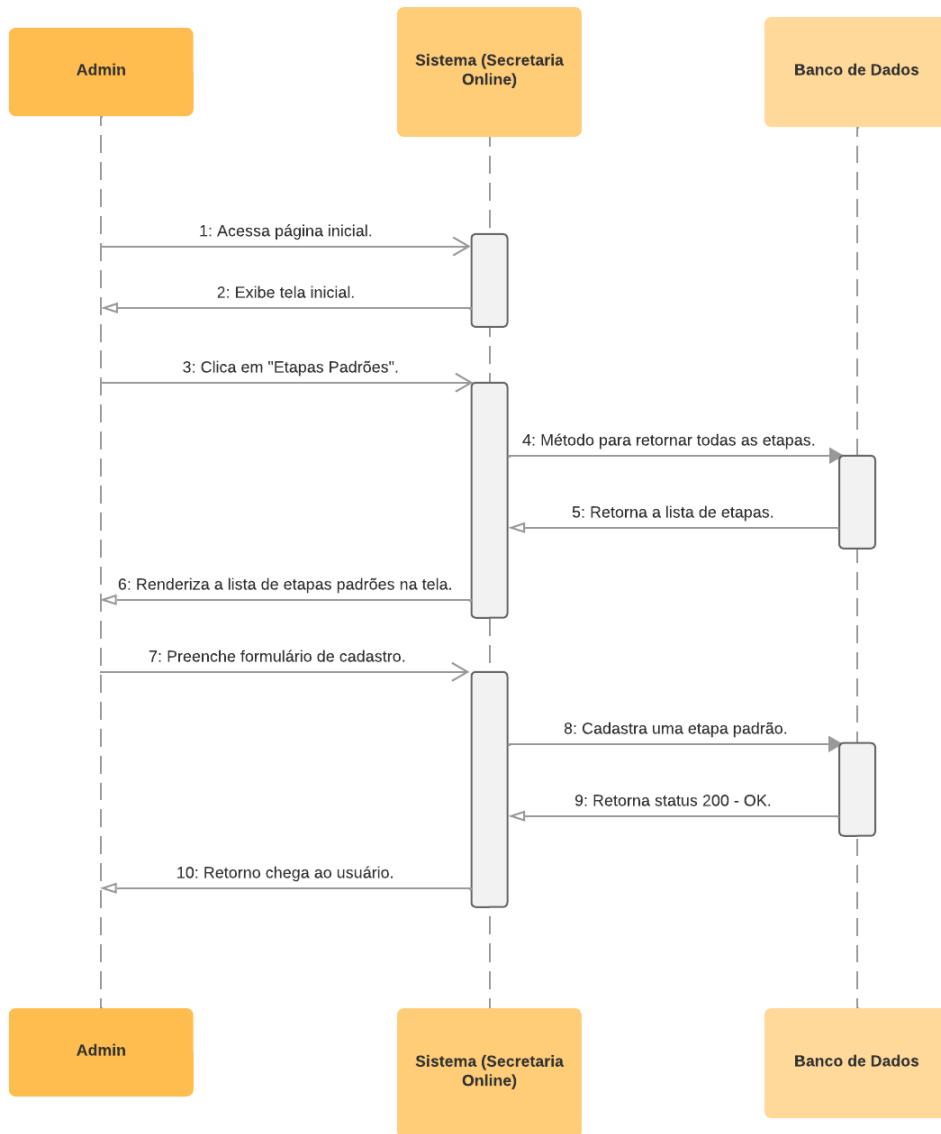


Diagrama de Sequência 19: Etapas Padrões

Figura 135: Diagrama de sequência 19



## APÊNDICE E – DIAGRAMA ESTRUTURAL DO BANCO DE DADOS

Figura 136: Diagrama estrutural do banco de dados

