



Calendário online

Daniel Terra Gomes

Ausberto S. Castro Vera

UENF - CCT - LCMAT - CC

18 de novembro de 2022

Copyright © 2022 Ausberto S. Castro Vera e Daniel Terra Gomes

UENF - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

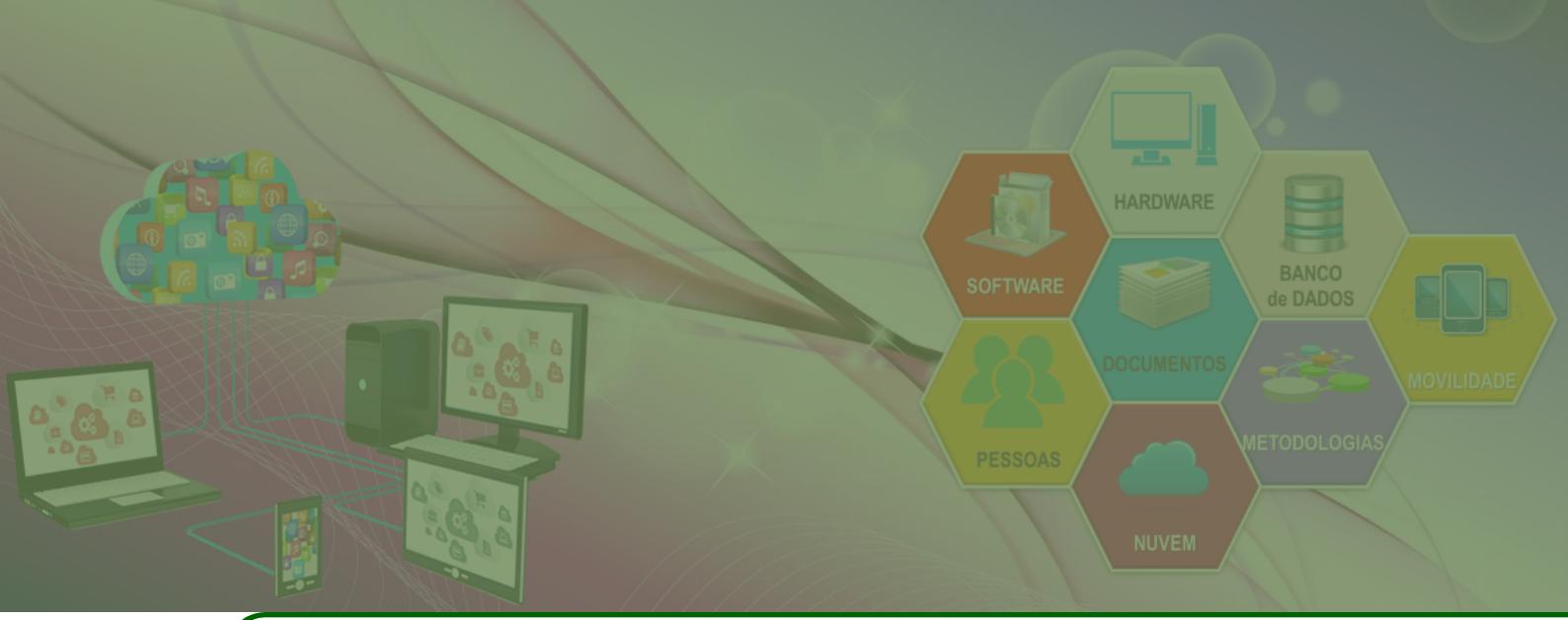
CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
LCMAT - LABORATÓRIO DE MATEMÁTICAS
CC - CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



Sumário

1	Introdução	1
1.1	Escopo ou Contextualização do Sistema OO	2
1.1.1	Sistema	2
1.1.2	Sistema de gerenciamento de conversas	2
1.2	Objetivo do Sistema	2
1.3	Justificativa	3
2	Requisitos do Sistema OO	5
2.1	Requisitos Funcionais	5
2.1.1	Subsistema do usuário	5
2.1.2	Subsistema de Agendas	6
2.1.3	Subsistema de Login	6
2.1.4	Subsistema de elaboração de relatórios	6
2.1.5	Subsistema de Acesso ao Sistema	6
2.2	Requisitos Não-Funcionais	6
2.2.1	Requisitos de Usabilidade	6
2.2.2	Requisitos de Confiabilidade	7
2.2.3	Requisitos de Disponibilidade	7
2.2.4	Requisitos de Privacidade	7
2.2.5	Requisitos de Acesso	7
2.3	Requisitos de Negócios	8

3	Modelagem do Sistema	9
3.1	Diagramas DFD	9
3.1.1	Diagramas DFD Login - entidade externa	9
3.1.2	Diagramas DFD Login - entidade interno - Login	10
3.2	Diagramas E-R	10
3.3	Diagramas de Classes	11
3.4	Diagramas Casos de uso	11
3.4.1	Cadastro dos usuários	11
3.4.2	Criação de grupo	11
3.4.3	Excluir grupo	11
3.4.4	Diagrama de Caso de Uso	11
3.5	Diagramas Sequência	13
3.6	Diagramas de Atividades	14
3.7	Diagramas Estado	16
4	Projeto do Sistema OO	17
4.1	Arquitetura do Sistema - Classes	17
4.2	Interfaces do Usuário	17
4.3	Tabelas de Dados	28
5	Implementação do Sistema OO	29
5.1	Programação	29
5.1.1	Classes	29
5.1.2	Código Fonte	31
5.1.3	Banco da Dados	32
5.1.4	Código Fonte - About Us	33
5.2	Documentação do Software	34
6	Considerações Finais	35
	Bibliografia	37



1. Introdução

A *Kalender* é um sistema que tem como objetivo possibilitar o agendamento de tarefas de seu usuário. O processo de cadastro de atividades possibilita que o usuário mantenha um histórico das suas atividades diárias. Um calendário é um gráfico ou dispositivo que exibe a data e o dia da semana e, muitas vezes, todo um ano específico dividido em meses, semanas e dias. Dessa maneira, possibilitamos os usuários do site a manter suas atividades sem perder os horários ali cadastrados. Nossa missão é ser um calendário online que permite que um ou mais usuários editem e, opcionalmente, compartilhem com outros usuários o acesso online a um calendário.

A partir dos nossos serviços poderá fazer uso de uma ferramenta indispensável. Pois, nossas vidas diárias são gerenciáveis apenas graças aos nossos calendários em nossos computadores e telefones. Um calendário online permite-nos gerir os nossos horários e ajuda-nos na gestão do tempo. Pense em todas as vezes que as pessoas se esquecem de suas reuniões e compromissos agendados. As consequências incluem remarcar as reuniões para uma data muito posterior ou até mesmo pagar uma taxa por faltar a um compromisso. Um calendário online permite que você sempre acompanhe suas reuniões e compromissos.

A empresa propõe que seus serviços sejam disponibilizados para todas as cidades do país 24 horas por dia, conectando pessoas que necessitam se comunicar pela internet. Portanto, sendo Sistema Distribuído uma coleção de sistemas de computador autônomos que são fisicamente separados, mas conectados por uma rede de computadores centralizada que é equipada com software de sistema distribuído. Os computadores autônomos se comunicarão entre cada sistema compartilhando recursos e arquivos e executando as tarefas atribuídas a eles. Após a conclusão bem-sucedida dessas solicitações, o sistema irá conectar os usuários que solicitaram a conexão [dev22]. As referências bibliográficas básicas deste projeto são: [DWR14], [Hel13], [Gue11], [Som18] e [Waz11]. Como bibliografia complementar serão considerados: [SJB12], [SR12] e [Fur13]. Esses mesmos serviços da empresa só são desligados quando há necessidade de manutenção, medidas de precaução e suprimentos. Este sistema é gerenciado remotamente por desenvolvedores e colaboradores sem a necessidade de colaboradores em um local central. Esses funcionários se comunicam por meio de um sistema interno projetado para manter a comunicação segura e rápida entre os funcionários.

Além disso, o desenvolvimento deste projeto também visa conectar os serviços da empresa. Esses serviços serão desenvolvidos por uma empresa terceirizada que já os projetam para receber o software de inteligência artificial desenvolvido desde o início pela empresa desenvolvedora do sistema de suporte inteligente. A conexão desses serviços funcionará a partir de torres de comunicação que estão espalhadas por todo o Brasil e essas torres são conectadas a satélites espalhados por todo o planeta.

Dessa forma, o acesso a satélites de comunicação e recursos em nuvem é contratado por empresas terceirizadas. É importante ressaltar que os recursos de projeto, desenvolvimento e manutenção desses serviços são provenientes de empresas terceirizadas.

Este projeto tem como foco a implantação desta tecnologia no Brasil. Aqui, entre outras coisas, são apresentados seus requisitos, recursos, casos de uso, componentes, orçamentos para viabilizar a realização deste sistema.

Neste primeiro capítulo de abertura descreve, e elabora o projeto a ser desenvolvido.

1.1 Escopo ou Contextualização do Sistema OO

Esta seção apresenta informações sobre o sistema, prioridades e justificativas para atingir seus objetivos gerais de facilitar a organização de tarefas entre os serviços da empresa, seus usuários, e facilitar as transações. A partir de um sistema que agiliza o processo de comunicação dos serviços da empresa e encaminha esses recursos para o usuário final.

1.1.1 Sistema

Um dos principais objetivos do projeto é oferecer aos usuários uma agilidade no processo de organização das suas atividades, esse serviço será desenvolvido seguindo princípios da *Programação Orientada a Objetos*, onde possam ter uma boa experiência com um sistema mais inteligente. Dessa forma é possível, por meio do sistema, solicitar o conexões de usuários mais próximo que atenda às necessidades do usuário, bem como planejar atividades, consultar atividades anteriores, dar feedback sobre o serviço prestado pela empresa e se cadastrar no sistema.

1.1.2 Sistema de gerenciamento de conversas

Sistema de agenda dos serviços e gestão dos recursos da empresa; As agendas. Desta forma, propõe-se o desenvolvimento de um sistema que permita esta integração, de forma a facilitar e agilizar os processos diários. Este sistema também visa proporcionar à empresa um ambiente de conexão remoto pensado para manter a agilidade segura e rápida entre os usuários. Além disso, podem ser consultadas informações sobre as atividades dos usuários, como tempo de uso, manutenção, tarefas já realizadas, localizações, status, tarefas atuais, contatos, pendências.

1.2 Objetivo do Sistema

O objetivo geral do projeto, é oferecer recursos para o usuário, na qual possa proporcionar uma boa experiência com o sistema. Será possível através do sistema, realizar o cadastro e visualizar atividades.

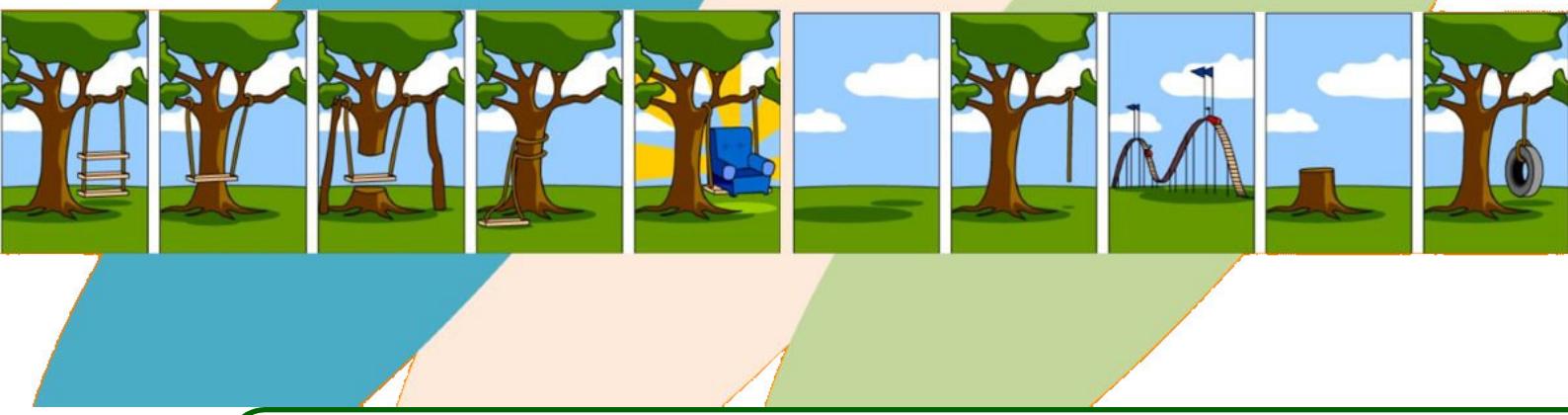
- **Objetivos específicos:**

- Adicionar atividades em agenda e será possível ser visualizado posteriormente.

- Permitir realizar cadastro de novas atividades no sistema, e visualizar as de outros usuários presentes no sistema.
- Permitir realizar o login e cadastro de usuários.

1.3 Justificativa

O sistema visa buscar uma descentralização das atividades de maneira virtual para que os calendários possam ser acessados por todos os 27 estados brasileiros. Dessa forma, é possível, por meio do sistema, solicitar as conexões de usuários mais próximas que atendam às necessidades do usuário, bem como planejar atividades, consultar atividades anteriores, dar feedback sobre as tarefas prestadas pela empresa e se cadastrar no sistema. Este sistema é gerenciado remotamente por desenvolvedores e colaboradores sem a necessidade de colaboradores em um local central. Esses funcionários se conectam por meio de um sistema interno projetado para manter a comunicação segura e rápida entre os funcionários, a partir de um sistema que agiliza o processo de atividades dos serviços da empresa e encaminha esses recursos para o usuário final. Desse modo, devido às necessidades de gerenciamento de atividades presentes no país. Será desenvolvido o sistema proposto anteriormente.



2. Requisitos do Sistema OO

O Requisito do Sistema inclui um conjunto de tarefas que devem ser executadas para criar uma documentação de requisitos como um produto final. Tudo o que consta nos documentos permite que o software seja criado, atualizado e reparado sempre que necessário, de acordo com o estabelecido inicialmente.

Neste capítulo é apresentado listas, definições e especificações de Requisitos do sistema ser desenvolvido. Os requisitos são declarações abstratas de alto nível sobre os *serviços* que o sistema deve prestar à organização, e as *restrições* sobre as quais deve operar. Os requisitos sempre refletem as necessidades dos clientes do sistema.

Sobre os requisitos, Raul S. Wazlawick afirma:

A *etapa de levantamento de requisitos* corresponde a buscar todas as informações possíveis sobre as funções que o sistema deve executar e as restrições sobre as quais o sistema deve operar. O produto dessa etapa será o documento de requisitos, principal componente do anteprojeto de software.

A *etapa de análise de requisitos* serve para estruturar e detalhar os requisitos de forma que eles possam ser abordados na fase de elaboração para o desenvolvimento de outros elementos como casos de uso, classes e interfaces.

O levantamento de requisitos é o processo de descobrir quais são as *funções* que o sistema deve realizar e quais são as *restrições* que existem sobre estas funções [Waz11].

2.1 Requisitos Funcionais

Como parte da fase de coleta, requisitos funcionais são todos os problemas e necessidades que precisam ser atendidos e resolvidos pelo software por meio de recursos ou serviços. Nesta seção trataremos dos requisitos funcionais:

2.1.1 Subsistema do usuário

1. Cadastro de novos usuário;
2. Edição de informações cadastrais;

3. Deletar do usuário;
4. Gerenciamento de mensagens do usuário;
5. Gerenciamento de grupos criados pelo usuário.

2.1.2 Subsistema de Agendas

1. Criar agenda;
2. Edição de informações da agenda;
3. Exclusão de atividade;
4. Listagem de pessoas da atividade;
5. Mensagem para todos os membros da atividade.

2.1.3 Subsistema de Login

1. Realizar a verificação dos dados do usuário ao login;
2. Gerar token de autenticação;
3. Permitir acesso funcionalidade apenas a usuários habilitados;
4. Realizar cadastro de novas credenciais de usuários;
5. Verificar se o usuário já está cadastrado;
6. Permitir troca de senha de usuários cadastrados.

2.1.4 Subsistema de elaboração de relatórios

1. O sistema deve permitir o registro e atualização de relatórios no sistema;
2. Cada relatório só pode ser atribuído a uma usuário;
3. Cada relatório só pode ser atribuído a um grupo;
4. Relatório pode ser visto por todos os membros da agenda.

2.1.5 Subsistema de Acesso ao Sistema

1. Somente usuários cadastrados podem acessar o sistema;
2. O sistema deve permitir o acesso via e-mail;
3. O sistema deve fornecer um recurso de recuperação de senha;
4. O registro de um usuário não pode ser realizado se já houver um usuário cadastrado com os mesmos dados de e-mail.

2.2 Requisitos Não-Funcionais

Requisitos não funcionais são todos os requisitos relacionados a como o software implementa a realidade pretendida. Enquanto os requisitos funcionais se concentram no que é feito, os requisitos não funcionais descrevem como é feito.

Assim, todos os requisitos de sistema, hardware, software e operacionais são documentados separadamente [DWR14].

2.2.1 Requisitos de Usabilidade

1. O sistema deve fornecer uma interface fácil de navegar;

2. O sistema deve atingir um nível de desempenho satisfatório em sistemas leves;
3. O software deve realizar as ações com o mínimo de interações;
4. A interface deve se adaptar a diferentes dispositivos;
5. A implementação da interface deve seguir um padrão para garantir consistência;
6. A interface deve ser esteticamente agradável ao usuário.

2.2.2 Requisitos de Confiabilidade

1. Mantenha sempre os dados atualizados;
2. Tolerância a falhas do sistema;
3. Prevenção de falhas;
4. Manipulação de erros;
5. Em caso de erro ou falha, o sistema deve ser capaz de recuperar os dados;
6. O sistema deve notificar o usuário quando uma operação foi bem-sucedida ou falhou;
7. Todos os subsistemas de software devem ser monitorados.

2.2.3 Requisitos de Disponibilidade

1. O sistema deve estar sempre disponível para o usuário, exceto em dias de manutenção;
2. Durante a manutenção, o sistema pode ficar offline indefinidamente;
3. O sistema deve ser capaz de receber mais de 50 solicitações por minuto sem criar instabilidade;
4. A manutenção pode ser realizada conforme necessário.

2.2.4 Requisitos de Privacidade

1. Os dados insensíveis do usuário não precisam ser criptografados;
2. Garantir que os dados do usuário sejam usados apenas na plataforma;
3. Os dados do usuário só são coletados pela plataforma com a devida permissão do utilizador;
4. Os contatos do usuário são coletados apenas com o consentimento do usuário;
5. O sistema deve respeitar as leis de proteção de dados da região em que é utilizado;
6. O sistema pode permitir o cache de senhas;
7. As informações transmitidas podem não estar protegidas por técnicas de criptografia;
8. Nenhum dado pode ser compartilhado sem a permissão do proprietário;
9. O sistema pode coletar dados que não são críticos para o negócio.

2.2.5 Requisitos de Acesso

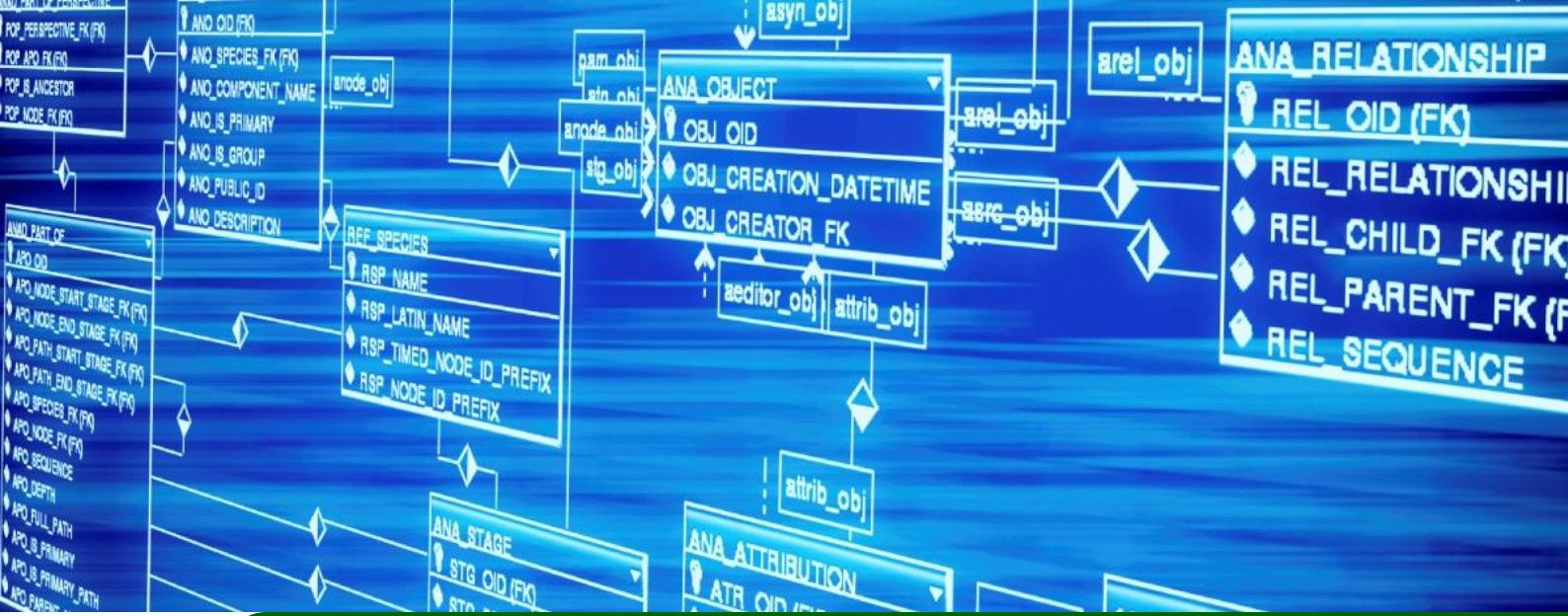
1. Somente usuários cadastrados e autenticados ou com link de acesso devem acessar a plataforma;
2. Garanta que as agendaprivados sejam acessados apenas por usuários autenticados;
3. Certifique-se de que os grupos sejam editados apenas pelo usuário da agenda;
4. Os grupos só podem ser excluídos pelo usuário moderador;
5. Todos os usuários autenticados podem marcar agendas.

2.3 Requisitos de Negócios

Requisitos do negócio são requisitos de alto nível que explicam e justificam qualquer projeto. Os requisitos de negócios são as atividades críticas de uma empresa que devem ser executadas para atender ao(s) objetivo(s) organizacional(is) enquanto permanecem independentes do sistema solução.

Para esse sistema os requisitos de negócios são os a seguir:

1. Facilitar a comunicação entre as pessoas em todo o país;
2. O sistema deve permitir que o usuário se conectem com outros usuários do sistema;
3. Fornecimento de funções de gestão de agendas;
4. Oferecer aos usuários o número de atividades na agenda;
5. Aumentar o número de usuários ativos na plataforma;
6. Melhore a segurança e a transparência dos dados e processos de negócios.



3. Modelagem do Sistema

Neste capítulo apresentamos diferentes perspectivas do sistema implementado usando diagramas. Os diagramas criados, também chamados de modelos, resumem os requisitos do sistema e os descrevem para o desenvolvedor.

A abstração, característica essencial dos modelos, permite compreender o contexto do sistema, suas funcionalidades e seus fluxos de dados sem se aprofundar nos detalhes de sua implementação.

- Diagrama de fluxo de dados: representação gráfica do fluxo de dados geral do sistema.
- Diagrama de Relacionamento de Entidade: Mostra o relacionamento entre entidades do sistema, como: B. a relação entre o usuário e a propriedade.
- Diagrama de Classes: Representa a estrutura de classes do sistema, mostrando os atributos e métodos de cada classe.
- Diagrama de Casos de Uso: Representação gráfica de casos de uso ou situações em que um objeto pode estar no sistema em um determinado momento.
- Fluxograma: Mostra a sequência de processos do sistema
- Diagrama de Atividades: Mostra o fluxo de controle das atividades do sistema.
- Diagrama de Estado: Representa a situação em que o sistema se encontra em um determinado momento ou durante o processo.

3.1 Diagramas DFD

O diagrama de fluxo de dados é um diagrama que mostra o fluxo de dados de um sistema e modela seus aspectos e processos.

3.1.1 Diagramas DFD Login - entidade externa

O diagrama de fluxo de dados do nível 1 do sistema possui 3 entidades: Registros de usuários, Login, Pesquisa de usuários.

- Cadastro de Usuário: Nesta entidade, o usuário preenche um formulário com dados pessoais

e senha, em seguida os dados são processados pelo sistema e armazenados no banco de dados.

- Login: O usuário insere as credenciais de acesso ao sistema e o sistema verifica se as credenciais são válidas. Se forem válidos, o sistema salva o token de acesso do usuário no armazenamento local, caso contrário, o sistema retorna uma mensagem de erro.
- Buscar Usuários: As informações do usuário são fornecidas nesta entidade, então o sistema procura os usuários que possuem as informações fornecidas

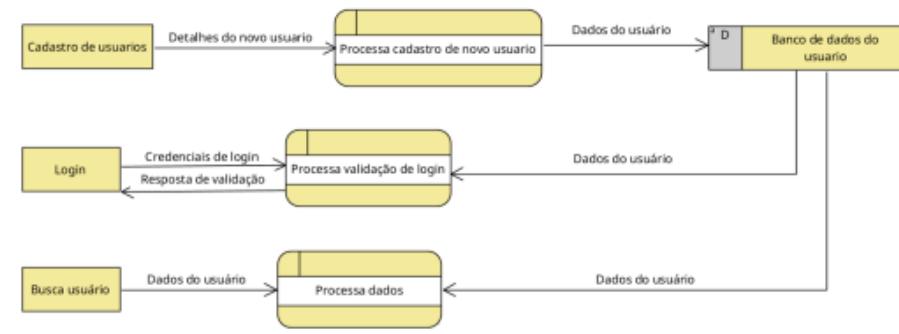


Figura 3.1: Fluxo de dados do sistema Cadastro

3.1.2 Diagramas DFD Login - entidade interno - Login

O diagrama de fluxo de dados de nível 2 mostrado é o subsistema de login que possui a entidade de usuário onde o endereço de email e a senha do usuário são fornecidos, então as informações são processadas pelo sistema e verificam se as credenciais são válidas.

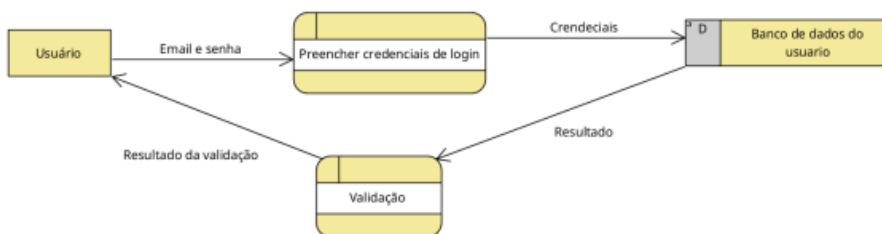


Figura 3.2: Fluxo de dados do sistema Login

3.2 Diagramas E-R

O diagrama E-R é a representação gráfica de uma entidade relacional, onde a entidade é representada por um objeto e os relacionamentos são representados por relacionamentos. O diagrama E-R do sistema completo é mostrado no exemplo dessa subseção.

O diagrama E-R do sistema de agenda possui as seguintes entidades: Usuário, agenda. Possui também os links: Usuários logado, onde o usuário pode cadastrar um ou mais agendas.

3.3 Diagramas de Classes

O diagrama de classes visa mostrar como o software está estruturado e como seus componentes estão interligados, ou seja, as operações que são realizadas entre eles.

3.4 Diagramas Casos de uso

Esta seção apresenta os casos de uso do sistema, cujo objetivo é mostrar as interações realizadas pelo usuário e as reações do sistema.

3.4.1 Cadastro dos usuários

1. Preenchimento dos dados cadastrais do usuários;
2. Login no sistema;
3. Verificação de dados;
4. Confirmação de dados;
5. Gerar informações do usuário;
6. Finalizar cadastro.

3.4.2 Criação de grupo

1. Cadastro de grupo no sistema;
2. Preenchimento de dados;
3. Informar valor do recurso para armazenamento;
4. Atualizar dados do sistema;
5. Finalizar cadastro de novos dados;
6. Gerar relatório atual.

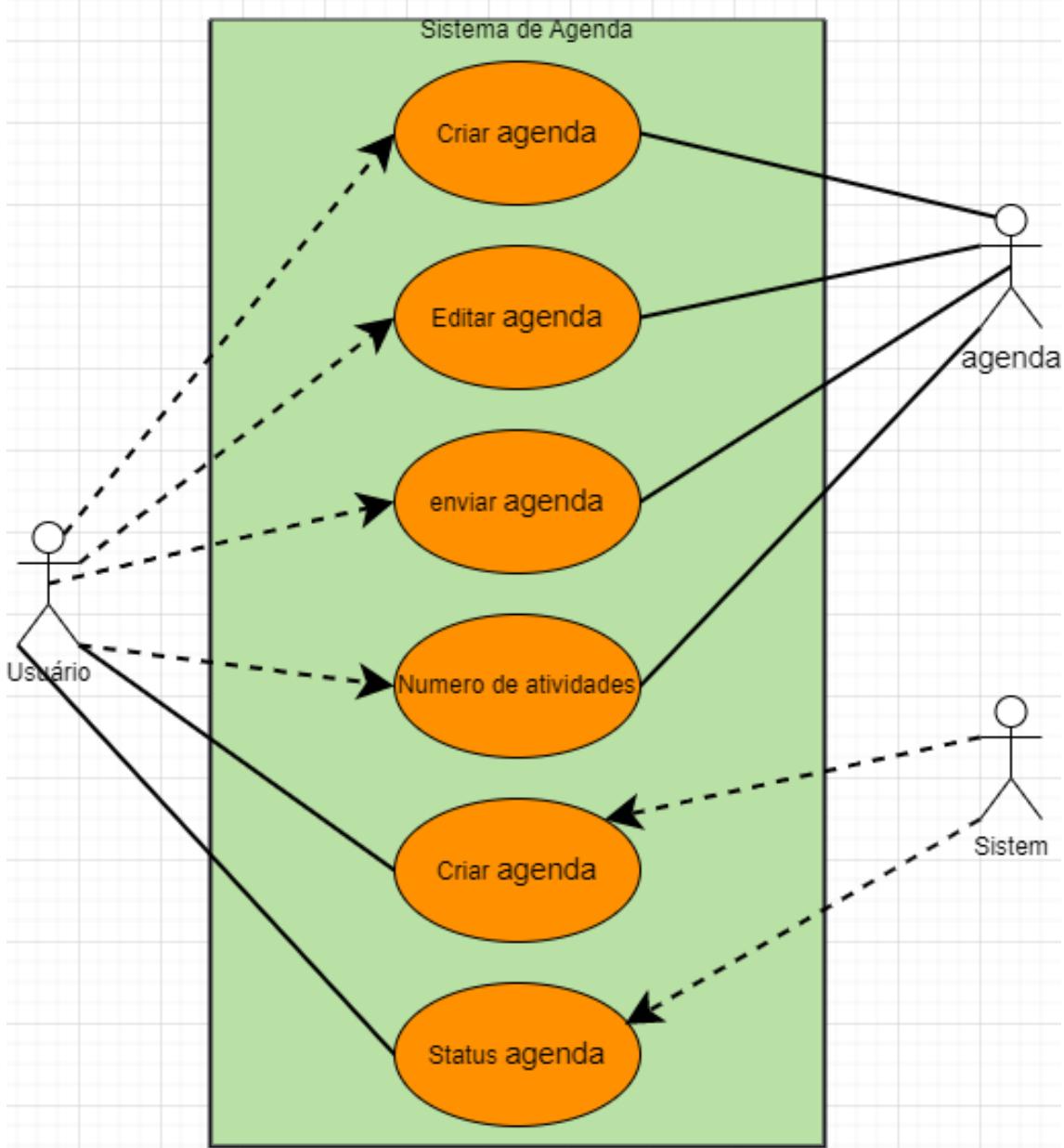
3.4.3 Excluir grupo

1. Atualizar dados do sistema;
2. Deletar grupo para todos os usuários.

3.4.4 Diagrama de Caso de Uso

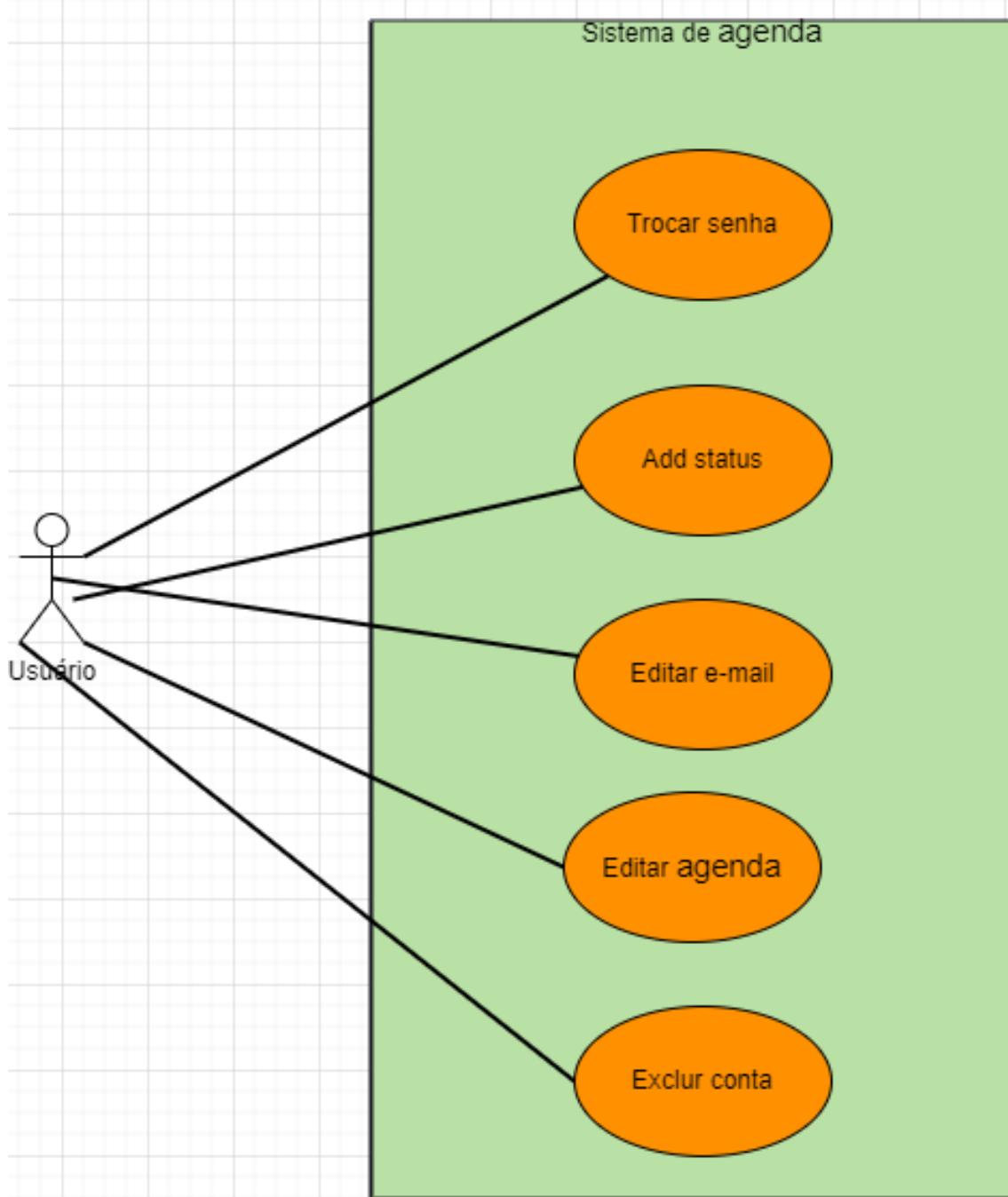
O diagrama a seguir pretende representar graficamente o caso de um "Serviço a um Usuário". Cujo tem como objetivo representar o caso de uso do sistema e exibir informações sobre ele.

Figura 3.3: Diagrama de caso de uso ao criar um grupo



No subsistema de usuário, você pode alterar os detalhes do usuário, alterar senhas, adicionar fotos de perfil e editar informações pessoais, como nome, e-mail e telefone. E também é possível excluir a conta do usuário.

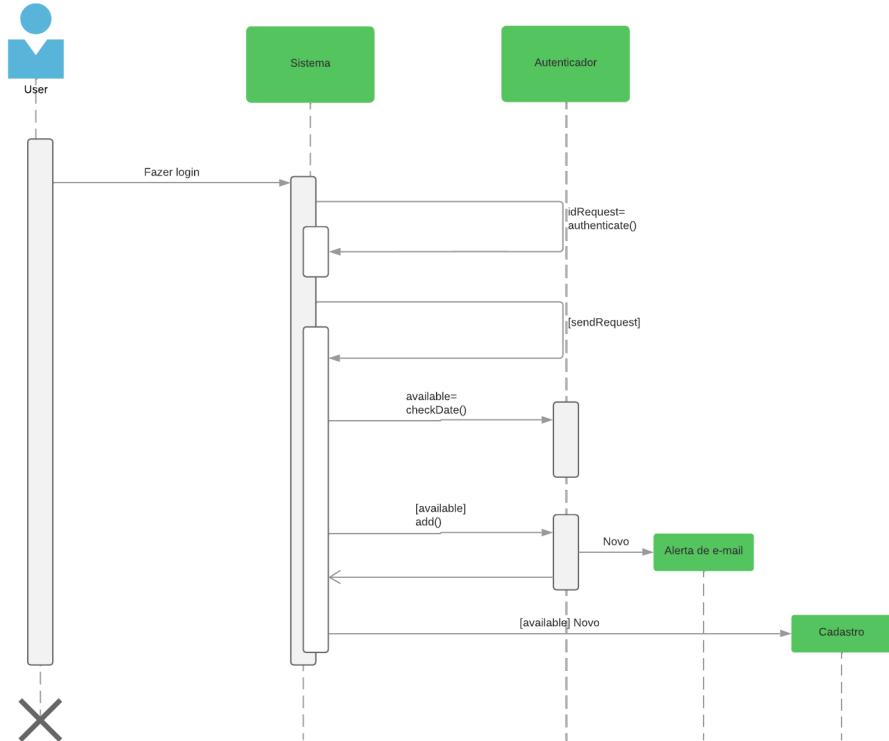
Figura 3.4: Diagrama de caso de uso de subsistema de usuário



3.5 Diagramas Sequência

O diagrama de sequência é uma solução de modelagem dinâmica popular em UML porque se concentra especificamente nas linhas de vida, ou nos processos e objetos que vivem ao mesmo tempo e nas mensagens trocadas entre eles para executar uma função antes que a linha de vida termine.

Figura 3.5: Diagrama de sequência de login

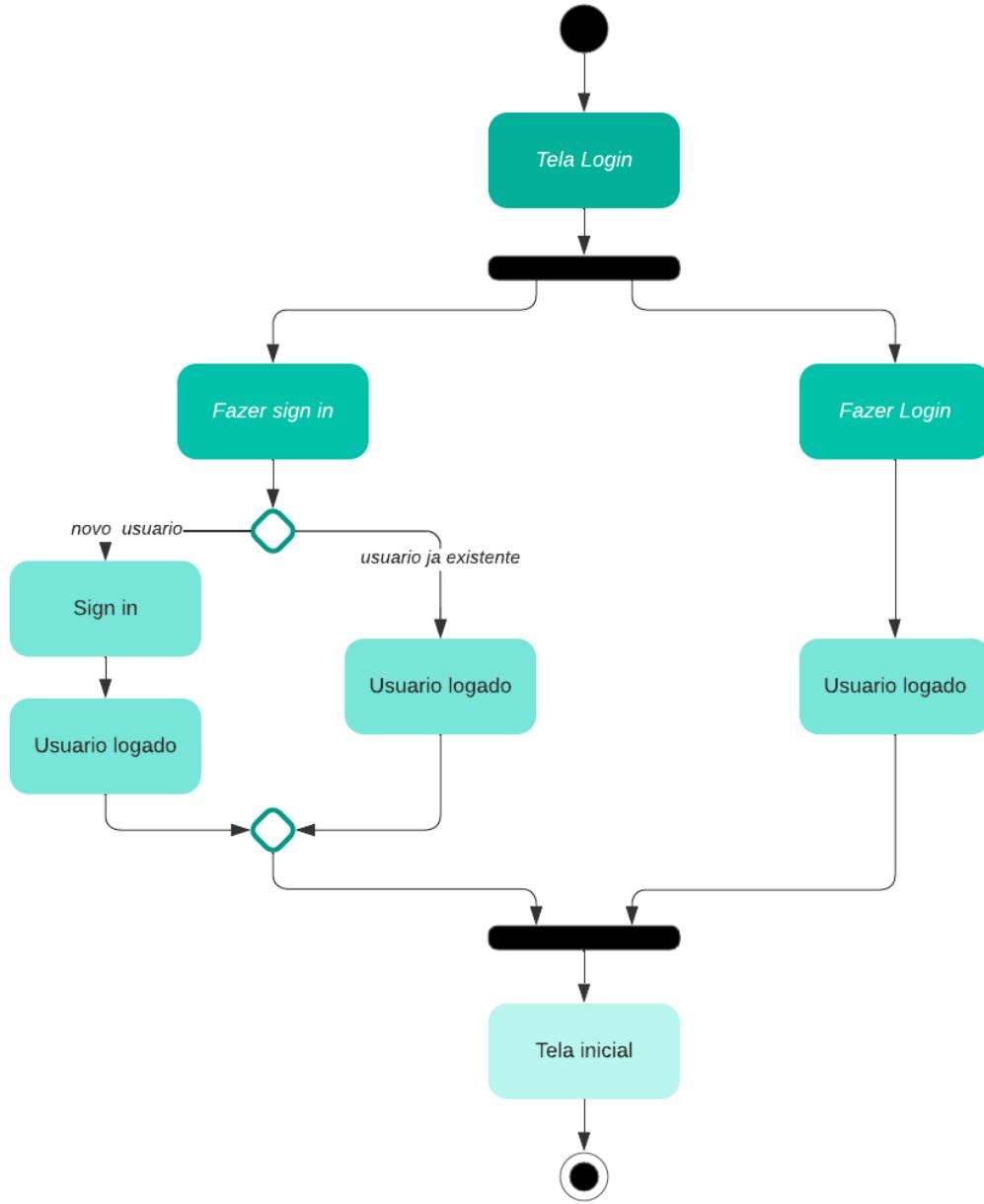


Primeiro, o usuário faz login com o endereço de e-mail e a senha, depois o autenticador se comunica com o sistema e verifica se o usuário existe. Nesse caso, o sistema cria uma sessão para o usuário e retorna o acesso de verificação ou token (um código gerado pelo sistema e usado para realizar operações no sistema). Por fim, mostrará que o usuário está logado, então ele será redirecionado para a página principal.

3.6 Diagramas de Atividades

Um diagrama de atividades é essencialmente um fluxograma que mostra as atividades realizadas por um sistema. Assim, ilustra o fluxo ou sequência de ações executadas em um sistema.

Figura 3.6: Diagrama de atividade de login



Primeiramente o usuário será levado para a tela de login onde será submetido a uma verificação se o usuário já está cadastrado, caso contrário o usuário será levado para a tela de cadastro do usuário, caso contrário será levado para a tela de login. Se o usuário estiver cadastrado, o usuário compartilhará o endereço de e-mail e a senha, então será realizada uma verificação, se o endereço de e-mail e a senha forem válidos, se não forem válidos, o usuário irá para a tela de login caso contrário será direcionado para a tela inicial do aplicativo.

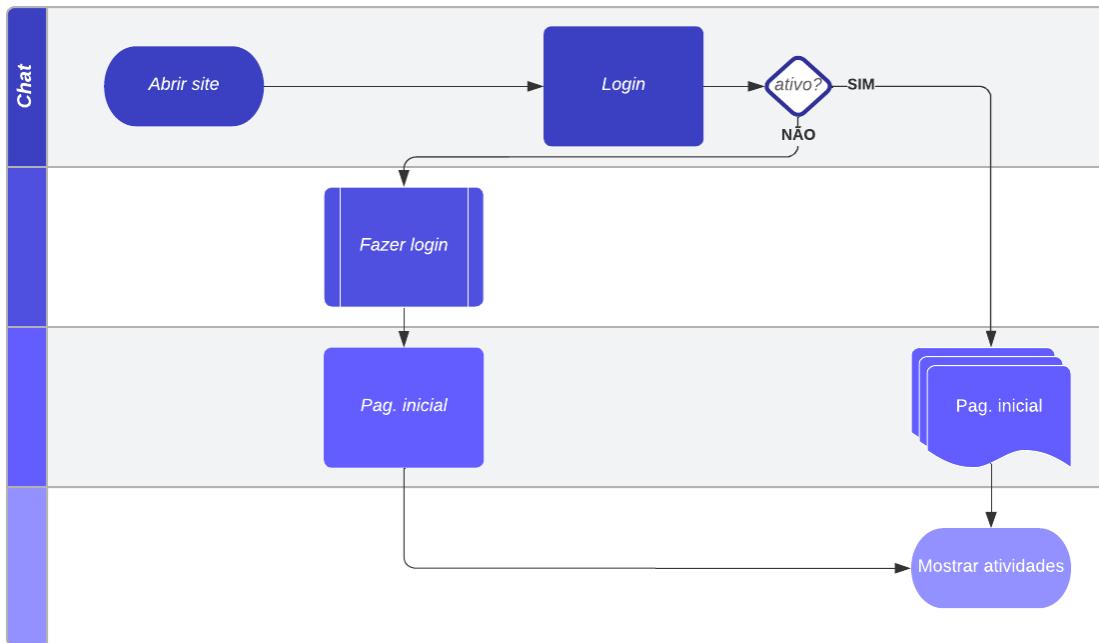
Caso o usuário não esteja cadastrado, o usuário será direcionado para a tela de cadastro de usuário onde será enviado um formulário para o usuário preencher os dados onde será inserido o nome, e-mail e senha. As informações de e-mail e senha devem ser verificadas, caso o endereço de e-mail ou senha não seja válido, o usuário será direcionado para a tela de cadastro do usuário, caso

contrário o cadastro será realizado e o usuário será direcionado para a tela de login.

3.7 Diagramas Estado

Um diagrama de estado, às vezes chamado de diagrama de máquina de estado, é um tipo de diagrama de comportamento na Unified Modeling Language (UML) que mostra transições entre diferentes objetos.

Figura 3.7: Diagrama de estado de login



Ao abrir o sistema ele verificará primeiro se o usuário está logado, se estiver o usuário será levado para a tela inicial, caso contrário para a tela de login onde será verificado se o usuário já está cadastrado, caso contrário o usuário será levado para a tela de cadastro do usuário, caso contrário, ele será direcionado para a tela de login. Se o usuário estiver cadastrado, o usuário fornecerá o e-mail e a senha, então será feita uma verificação, se o e-mail e a senha forem válidos, caso não sejam válidos, o usuário será levado para a tela de login. Caso o usuário não esteja cadastrado, o usuário será direcionado para a tela de cadastro de usuário onde será enviado um formulário para que o usuário preencha os dados onde estão inseridos nome, e-mail, telefone e senha.

As informações de e-mail, telefone e senha devem ser verificadas. Caso o endereço de e-mail, telefone ou senha não sejam válidos, o usuário será direcionado para a tela de cadastro do usuário, caso contrário o cadastro será realizado e o usuário será direcionado para a tela de login.



4. Projeto do Sistema OO

Este capítulo apresenta a arquitetura do sistema de classes, as interfaces do sistema e as tabelas de dados.

- Arquitetura do Sistema que será apresentada neste capítulo mostrará o diagrama de componente do sistema completo e de um subsistema específico.
- Capturas de tela de todas as interfaces de usuário do sistema
- Tabelas de dados que foram utilizadas no sistema.

Um projeto orientado a objetos é um processo de criação de um conjunto de modelos de projeto orientados a objetos que são posteriormente usados por programadores para escrever e testar o novo sistema a ser desenvolvido [SJB12].

4.1 Arquitetura do Sistema - Classes

- Arquitetura do sistema completo (Diagrama de Componentes UML)
- Arquitetura de um subsistema
- Arquitetura de

4.2 Interfaces do Usuário

Toda a UI foi desenvolvida pelo autor do trabalho usando Bootstrap, um framework CSS gratuito e de código aberto voltado para desenvolvimento web front-end responsivo e mobile-first. Inclui modelos de design baseados em HTML, CSS e JavaScript para tipografia, formulários, botões, navegação e outros componentes de interface.

- **Cadastro e Login do Usuário:** Um dos requisitos definidos foi que o usuário deve estar cadastrado e logado para acessar o sistema.

A imagem abaixo mostra a interface de registro do usuário onde o usuário insere nome completo, endereço de e-mail e senha. O programa verifica se o e-mail já está cadastrado.

Após o preenchimento dos campos, o usuário deverá selecionar a opção “Cadastre-se” onde será redirecionado para a interface de login.

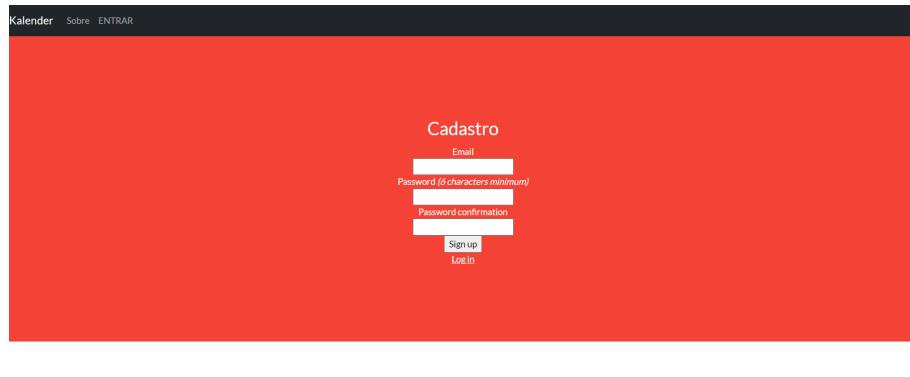


Figura 4.1: Tela de cadastro de usuário

```
1      <header class="w3-container w3-red w3-center" style="padding
2         :128px 226px">
3          <h2>Cadastro </h2>
4
5
6          <%= form_for(resource, as: resource_name, url:
7             registration_path(resource_name)) do |f| %>
8            <%= render "devise/shared/error_messages", resource:
9             resource %>
10
11            <div class="field">
12              <%= f.label :email %><br />
13              <%= f.email_field :email, autofocus: true, autocomplete:
14                "email" %>
15              </div>
16
17            <div class="field">
18              <%= f.label :password %>
19              <% if @minimum_password_length %>
20                <em>(<%= @minimum_password_length %> characters minimum)
21                <% end %><br />
22                <%= f.password_field :password, autocomplete: "new-
23                  password" %>
24              </div>
25
26            <div class="field">
27              <%= f.label :password_confirmation %><br />
28              <%= f.password_field :password_confirmation,
29                autocomplete: "new-password" %>
30              </div>
31
32            <div class="actions">
33              <%= f.submit "Sign up" %>
34            </div>
35
36          <% end %>
```

```
31     <%= render "devise/shared/links" %>
32   </header>
33   <!-- Footer-->
34   <footer class="w3-container w3-padding-64 w3-center w3-
35 opacity">
36     <!--
37       <div class="w3-xlarge w3-padding-32">
38         <i class="fa fa-facebook-official w3-hover-opacity"></i>
39         <i class="fa fa-instagram w3-hover-opacity"></i>
40         <i class="fa fa-snapchat w3-hover-opacity"></i>
41         <i class="fa fa-pinterest-p w3-hover-opacity"></i>
42         <i class="fa fa-twitter w3-hover-opacity"></i>
43         <i class="fa fa-linkedin w3-hover-opacity" target="https
44 ://www.linkedin.com/in/arretdaniel/">uenf</i>
45       </div>
46     -->
47     <p>Powered by <a href="https://uenf.br/portal/" target="_
48 _blank">uenf.br</a></p>
49   </footer>
```

Listing 4.1: Interface de cadastro de usuário

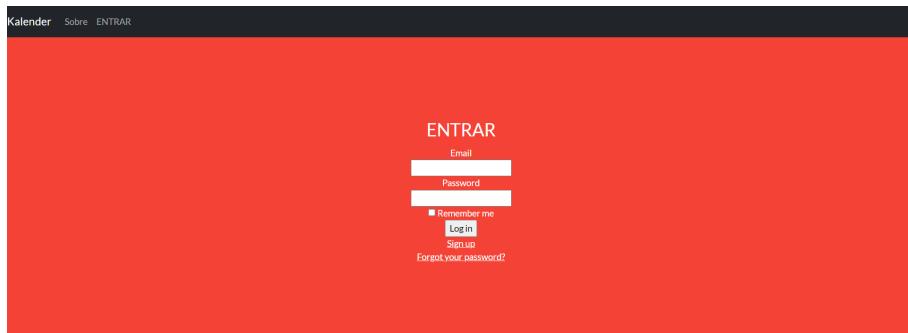


Figura 4.2: Tela de login

A interface de login é a interface gráfica que o usuário usa para realizar a autenticação. Onde o usuário digita o email e senha onde o programa irá verificar se o email existe e se a senha está correta. Caso o usuário não esteja cadastrado, basta selecionar a opção de cadastro onde será redirecionado para a interface de cadastro.

```
1 <header class="w3-container w3-red w3-center" style="padding:128px 226px">
2
3     <h2>ENTRAR</h2>
4
5     <%= form_for(resource, as: resource_name, url: session_path(resource_name)) do |f| %>
6         <div class="field">
7             <%= f.label :email %><br />
8             <%= f.email_field :email, autofocus: true, autocomplete: "email" %>
```

```
9      </div>
10
11     <div class="field">
12       <%= f.label :password %><br />
13       <%= f.password_field :password, autocomplete: "current-
14       password" %>
15     </div>
16
17     <% if devise_mapping.rememberable? %>
18       <div class="field">
19         <%= f.check_box :remember_me %>
20         <%= f.label :remember_me %>
21       </div>
22     <% end %>
23
24     <div class="actions">
25       <%= f.submit "Log in" %>
26     </div>
27   <% end %>
28
29   <%= render "devise/shared/links" %>
30 </header>
31 <!-- Footer -->
32 <footer class="w3-container w3-padding-64 w3-center w3-opacity">
33 <!--
34   <div class="w3-xlarge w3-padding-32">
35     <i class="fa fa-facebook-official w3-hover-opacity"></i>
36     <i class="fa fa-instagram w3-hover-opacity"></i>
37     <i class="fa fa-snapchat w3-hover-opacity"></i>
38     <i class="fa fa-pinterest-p w3-hover-opacity"></i>
39     <i class="fa fa-twitter w3-hover-opacity"></i>
40     <i class="fa fa-linkedin w3-hover-opacity" target="https://
41 www.linkedin.com/in/arretdaniel/">uenf</i>
42   </div>
43 -->
44   <p>Powered by <a href="https://uenf.br/portal/" target="_blank">
45 uenf.br</a></p>
46 </footer>
```

Listing 4.2: Código-fonte da interface de login

- **Recuperação de senha:** Caso o usuário não consiga acessar o sistema será possível solicitar recuperação da senha cadastrada, encontrará a seguinte tela, indicando que o mesmo deve fazer para prosseguir.

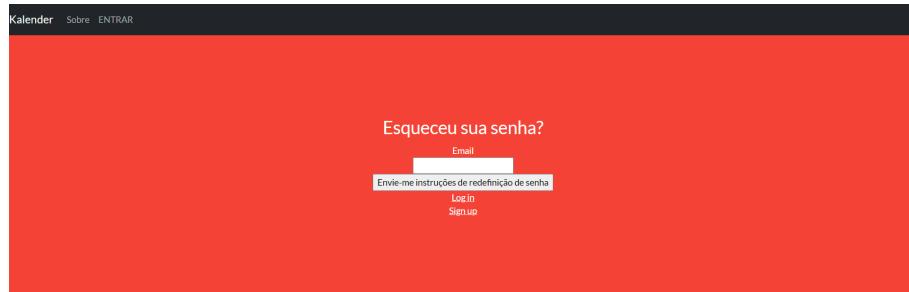


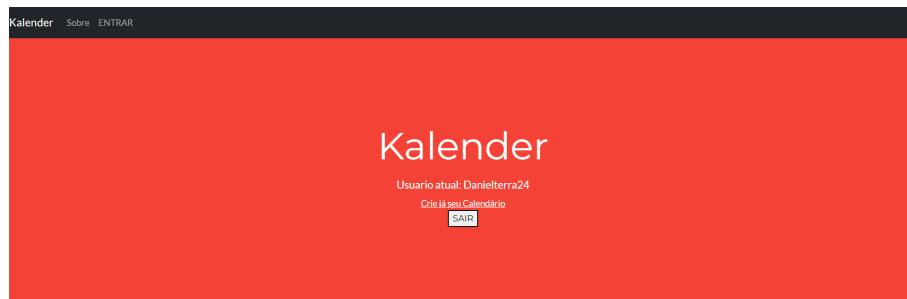
Figura 4.3: Tela de recuperação de senha

```

1 <header class="w3-container w3-red w3-center" style="padding
2 :128px 226px">
3 <h2>Esqueceu sua senha?</h2>
4 <%= form_for(resource, as: resource_name, url: password_path(
5   resource_name), html: { method: :post }) do |f| %>
6   <%= render "devise/shared/error_messages", resource: resource %>
7 
8   <div class="field">
9     <%= f.label :email %><br />
10    <%= f.email_field :email, autofocus: true, autocomplete: "email"
11    %>
12  </div>
13 
14  <div class="actions">
15    <%= f.submit "Envie-me instruções de redefinição de senha" %>
16  <% end %>
17 
18  <%= render "devise/shared/links" %>
19 </header>
20 <!-- Footer-->
21 <footer class="w3-container w3-padding-64 w3-center w3-opacity">
22 <!--
23   <div class="w3-xlarge w3-padding-32">
24     <i class="fa fa-facebook-official w3-hover-opacity"></i>
25     <i class="fa fa-instagram w3-hover-opacity"></i>
26     <i class="fa fa-snapchat w3-hover-opacity"></i>
27     <i class="fa fa-pinterest-p w3-hover-opacity"></i>
28     <i class="fa fa-twitter w3-hover-opacity"></i>
29     <i class="fa fa-linkedin w3-hover-opacity" target="https://www.
30       linkedin.com/in/arretdaniel/">uenf</i>
31   </div>
32 -->
33   <p>Powered by <a href="https://uenf.br/portal/" target="_blank">uenf.
34     br</a></p>
35 </footer>
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
617
618
619
619
620
621
622
623
624
625
626
627
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
635
636
637
637
638
639
639
640
641
642
643
643
644
645
645
646
647
647
648
649
649
650
651
652
653
653
654
655
655
656
657
657
658
659
659
660
661
661
662
663
663
664
665
665
666
667
667
668
669
669
670
671
671
672
673
673
674
675
675
676
677
677
678
679
679
680
681
681
682
683
683
684
685
685
686
687
687
688
689
689
690
691
691
692
693
693
694
695
695
696
697
697
698
699
699
700
701
701
702
703
703
704
705
705
706
707
707
708
709
709
710
711
711
712
713
713
714
715
715
716
717
717
718
719
719
720
721
721
722
723
723
724
725
725
726
727
727
728
729
729
730
731
731
732
733
733
734
735
735
736
737
737
738
739
739
740
741
741
742
743
743
744
745
745
746
747
747
748
749
749
750
751
751
752
753
753
754
755
755
756
757
757
758
759
759
760
761
761
762
763
763
764
765
765
766
767
767
768
769
769
770
771
771
772
773
773
774
775
775
776
777
777
778
779
779
780
781
781
782
783
783
784
785
785
786
787
787
788
789
789
790
791
791
792
793
793
794
795
795
796
797
797
798
799
799
800
801
801
802
803
803
804
805
805
806
807
807
808
809
809
810
811
811
812
813
813
814
815
815
816
817
817
818
819
819
820
821
821
822
823
823
824
825
825
826
827
827
828
829
829
830
831
831
832
833
833
834
835
835
836
837
837
838
839
839
840
841
841
842
843
843
844
845
845
846
847
847
848
849
849
850
851
851
852
853
853
854
855
855
856
857
857
858
859
859
860
861
861
862
863
863
864
865
865
866
867
867
868
869
869
870
871
871
872
873
873
874
875
875
876
877
877
878
879
879
880
881
881
882
883
883
884
885
885
886
887
887
888
889
889
890
891
891
892
893
893
894
895
895
896
897
897
898
899
899
900
901
901
902
903
903
904
905
905
906
907
907
908
909
909
910
911
911
912
913
913
914
915
915
916
917
917
918
919
919
920
921
921
922
923
923
924
925
925
926
927
927
928
929
929
930
931
931
932
933
933
934
935
935
936
937
937
938
939
939
940
941
941
942
943
943
944
945
945
946
947
947
948
949
949
950
951
951
952
953
953
954
955
955
956
957
957
958
959
959
960
961
961
962
963
963
964
965
965
966
967
967
968
969
969
970
971
971
972
973
973
974
975
975
976
977
977
978
979
979
980
981
981
982
983
983
984
985
985
986
987
987
988
989
989
990
991
991
992
993
993
994
995
995
996
997
997
998
999
999
1000
1000
1001
1001
1002
1002
1003
1003
1004
1004
1005
1005
1006
1006
1007
1007
1008
1008
1009
1009
1010
1010
1011
1011
1012
1012
1013
1013
1014
1014
1015
1015
1016
1016
1017
1017
1018
1018
1019
1019
1020
1020
1021
1021
1022
1022
1023
1023
1024
1024
1025
1025
1026
1026
1027
1027
1028
1028
1029
1029
1030
1030
1031
1031
1032
1032
1033
1033
1034
1034
1035
1035
1036
1036
1037
1037
1038
1038
1039
1039
1040
1040
1041
1041
1042
1042
1043
1043
1044
1044
1045
1045
1046
1046
1047
1047
1048
1048
1049
1049
1050
1050
1051
1051
1052
1052
1053
1053
1054
1054
1055
1055
1056
1056
1057
1057
1058
1058
1059
1059
1060
1060
1061
1061
1062
1062
1063
1063
1064
1064
1065
1065
1066
1066
1067
1067
1068
1068
1069
1069
1070
1070
1071
1071
1072
1072
1073
1073
1074
1074
1075
1075
1076
1076
1077
1077
1078
1078
1079
1079
1080
1080
1081
1081
1082
1082
1083
1083
1084
1084
1085
1085
1086
1086
1087
1087
1088
1088
1089
1089
1090
1090
1091
1091
1092
1092
1093
1093
1094
1094
1095
1095
1096
1096
1097
1097
1098
1098
1099
1099
1100
1100
1101
1101
1102
1102
1103
1103
1104
1104
1105
1105
1106
1106
1107
1107
1108
1108
1109
1109
1110
1110
1111
1111
1112
1112
1113
1113
1114
1114
1115
1115
1116
1116
1117
1117
1118
1118
1119
1119
1120
1120
1121
1121
1122
1122
1123
1123
1124
1124
1125
1125
1126
1126
1127
1127
1128
1128
1129
1129
1130
1130
1131
1131
1132
1132
1133
1133
1134
1134
1135
1135
1136
1136
1137
1137
1138
1138
1139
1139
1140
1140
1141
1141
1142
1142
1143
1143
1144
1144
1145
1145
1146
1146
1147
1147
1148
1148
1149
1149
1150
1150
1151
1151
1152
1152
1153
1153
1154
1154
1155
1155
1156
1156
1157
1157
1158
1158
1159
1159
1160
1160
1161
1161
1162
1162
1163
1163
1164
1164
1165
1165
1166
1166
1167
1167
1168
1168
1169
1169
1170
1170
1171
1171
1172
1172
1173
1173
1174
1174
1175
1175
1176
1176
1177
1177
1178
1178
1179
1179
1180
1180
1181
1181
1182
1182
1183
1183
1184
1184
1185
1185
1186
1186
1187
1187
1188
1188
1189
1189
1190
1190
1191
1191
1192
1192
1193
1193
1194
1194
1195
1195
1196
1196
1197
1197
1198
1198
1199
1199
1200
1200
1201
1201
1202
1202
1203
1203
1204
1204
1205
1205
1206
1206
1207
1207
1208
1208
1209
1209
1210
1210
1211
1211
1212
1212
1213
1213
1214
1214
1215
1215
1216
1216
1217
1217
1218
1218
1219
1219
1220
1220
1221
1221
1222
1222
1223
1223
1224
1224
1225
1225
1226
1226
1227
1227
1228
1228
1229
1229
1230
1230
1231
1231
1232
1232
1233
1233
1234
1234
1235
1235
1236
1236
1237
1237
1238
1238
1239
1239
1240
1240
1241
1241
1242
1242
1243
1243
1244
1244
1245
1245
1246
1246
1247
1247
1248
1248
1249
1249
1250
1250
1251
1251
1252
1252
1253
1253
1254
1254
1255
1255
1256
1256
1257
1257
1258
1258
1259
1259
1260
1260
1261
1261
1262
1262
1263
1263
1264
1264
1265
1265
1266
1266
1267
1267
1268
1268
1269
1269
1270
1270
1271
1271
1272
1272
1273
1273
1274
1274
1275
1275
1276
1276
1277
1277
1278
1278
1279
1279
1280
1280
1281
1281
1282
1282
1283
1283
1284
1284
1285
1285
1286
1286
1287
1287
1288
1288
1289
1289
1290
1290
1291
1291
1292
1292
1293
1293
1294
1294
1295
1295
1296
1296
1297
1297
1298
1298
1299
1299
1300
1300
1301
1301
1302
1302
1303
1303
1304
1304
1305
1305
1306
1306
1307
1307
1308
1308
1309
1309
1310
1310
1311
1311
1312
1312
1313
1313
1314
1314
1315
1315
1316
1316
1317
1317
1318
1318
1319
1319
1320
1320
1321
1321
1322
1322
1323
1323
1324
1324
1325
1325
1326
1326
1327
1327
1328
1328
1329
1329
1330
1330
1331
1331
1332
1332
1333
1333
1334
1334
1335
1335
1336
1336
1337
1337
1338
1338
1339
1339
1340
1340
1341
1341
1342
1342
1343
1343
1344
1344
1345
1345
1346
1346
1347
1347
1348
1348
1349
1349
1350
1350
1351
1351
1352
1352
1353
1353
1354
1354
1355
1355
1356
1356
1357
1357
1358
1358
1359
1359
1360
1360
1361
1361
1362
1362
1363
1363
1364
1364
1365
1365
1366
1366
1367
1367
1368
1368
1369
1369
1370
1370
1371
1371
1372
1372
1373
1373
1374
1374
1375
1375
1376
1376
1377
1377
1378
1378
1379
1379
1380
1380
1381
1381
1382
1382
1383
1383
1384
1384
1385
1385
1386
1386
1387
1387
1388
1388
1389
1389
1390
1390
1391
1391
1392
1392
1393
1393
1394
1394
1395
1395
1396
1396
1397
1397
1398
1398
1399
1399
1400
1400
1401
1401
1402
1402
1403
1403
1404
1404
1405
1405
1406
1406
1407
1407
1408
1408
1409
1409
1410
1410
1411
1411
1412
1412
1413
1413
1414
1414
1415
1415
1416
1416
1417
1417
1418
1418
1419
1419
1420
1420
1421
1421
1422
1422
1423
1423
1424
1424
1425
1425
1426
1426
1427
1427
1428
1428
1429
1429
1430
1430
1431
1431
1432
1432
1433
1433
1434
1434
1435
1435
1436
1436
1437
1437
1438
1438
1439
1439
1440
1440
1441
1441
1442
1442
1443
1443
1444
1444
1445
1445
1446
1446
1447
1447
1448
1448
1449
1449
1450
1450
1451
1451
1452
1452
1453
1453
1454
1454
1455
1455
1456
1456
1457
1457
1458
1458
1459
1459
1460
1460
1461
1461
1462
1462
1463
1463
1464
1464
1465
1465
1466
1466
1467
1467
1468
1468
1469
1469
1470
1470
1471
1471
1472
1472
1473
1473
1474
1474
1475
1475
1476
1476
1477
1477
1478
1478
1479
1479
1480
1480
1481
1481
1482
1482
1483
1483
1484
1484
1485
1485
1486
1486
1487
1487
1488
1488
1489
1489
1490
1490
1491
1491
1492
1492
1493
1493
1494
1494
1495
1495
1496
1496
1497
1497
1498
1498
1499
1499
1500
1500
1501
1501
1502
1502
1503
1503
1504
1504
1505
1505
1506
1506
1507
1507
1508
1508
1509
1509
1510
1510
1511
1511
1512
1512
1513
1513
1514
1514
1515
1515
1516
1516
1517
1517
1518
1518
1519
1519
1520
1520
1521
1521
1522
1522
1523
1523
1524
1524
1525
1525
1526
1526
1527
1527
1528
1528
1529
1529
1530
1530
1531
1531
1532
1532
1533
1533
1534
1534
1535
1535
1536
1536
1537
1537
1538
1538
1539
1539
1540
1540
1541
1541
1542
1542
1543
1543
1544
1544
1545
1545
1546
1546
1547
1547
1548
1548
1549
1549
1550
1550
1551
1551
1552
1552
1553
1553
1554
1554
1555
1555
1556
1556
1557
1557
1558
1558
1559
1559
1560
1560
1561
1561
1562
1562
1563
1563
1564
1564
1565
1565
1566
1566
1567
1567
1568
1568
1569
1569
1570
1570
1571
1571
1572
1572
1573
1573
1574
1574
1575
1575
1576
1576
1577
1577
1578
1578
1579
1579

```

- **Home:** Após o login, a página inicial é exibida primeiro. Sua função é apresentar algumas informações relevantes ao usuário. Há um texto explicativo na tela inicial onde você pode ver onde pode se registrar para usar os recursos disponíveis para visualizar ou criar um calendário. Ao selecionar uma função, o usuário é direcionado para a tela desejada no site. A tela inicial possui uma barra que permite ao usuário alternar para outras telas do site. Em seguida, o programa retorna as partes do site que o usuário deseja combinar com o filtro. Ainda na tela inicial, o usuário pode selecionar a opção “Iniciar agora” onde será redirecionado para a interface de criação do calendário. Existem quatro opções na parte superior da tela inicial: Início (tela inicial), Entrar (para usuários que já estão registrados) e Sobre (na tela do programa). Ao abrir a tela inicial, o usuário escolhe se quer ou não manter o calendário atual.



Nossa missão

Nossa missão é ser um calendário online que permite que um ou mais usuários editem e, opcionalmente, compartilhem com outros usuários o acesso online a um calendário. A partir dos nossos serviços poderá fazer uso de uma ferramenta indispensável. Pois, nossas vidas diárias são gerenciáveis apenas graças aos nossos calendários em nossos computadores e telefones.



📅

Calendário online

Um calendário online permite-nos gerir os nossos horários e ajuda-nos na gestão do tempo. Pense em todas as vezes que as pessoas se esquecem de suas reuniões e compromissos agendados. As consequências incluem remarcar as reuniões para uma data muito posterior ou até mesmo pagar uma taxa por faltar a um compromisso. Um calendário online permite que você sempre acompanhe suas reuniões e compromissos.

Quote of the day: Wer immer wieder aufsteht hat nie wirklich verloren.

Powered by [usert.br](#)

Figura 4.4: Tela inicial do sistema (home)

```

1
2 <!-->
3 <!-->
4 <!-->
5 <!-->
6 <!-->
7 <!--
8 <h1>Kalender</h1>
9  <p>Nao perca nada! Crie ja seu Kalendario</p>

```

```
10  -->
11
12
13 <!-- Header -->
14 <header class="w3-container w3-red w3-center" style="padding:128px 16
15   px">
16   <h1 class="w3-margin w3-jumbo">Kalender</h1>
17
18   <% if current_user %>
19   <h5> Usuario atual: <%= current_user.email.split('@')[0].capitalize
20     %> </h5>
21
22   <%= button_to "SAIR", destroy_user_session_path, method: :delete
23     %>
24   <% else %>
25   <form action="http://127.0.0.1:3000/users/sign_up">
26     <button class="w3-button w3-black w3-padding-large w3-large w3-
27       margin-top">Comece Agora</button>
28   </form>
29   <% end %>
30 </header>
31
32 <!-- First Grid -->
33 <div class="w3-row-padding w3-padding-64 w3-container">
34   <div class="w3-content">
35     <div class="w3-twothird">
36       <!--
37       -->
38     </div>
39     <div class="w3-third w3-center">
40       <i class="fa fa-coffee w3-padding-64 w3-text-red"></i>
41     </div>
42   </div>
43
44 <!-- Second Grid -->
45 <div class="w3-row-padding w3-light-grey w3-padding-64 w3-container">
46   <div class="w3-content">
47     <div class="w3-third w3-center">
48       <i class="fa fa-calendar fa-5x w3-padding-64 w3-text-red w3-
49         margin-right"></i>
50     </div>
51     <div class="w3-twothird">
52       <h1>Calendario online</h1>
53     </div>
54   </div>
55 </div>
56
57 <div class="w3-container w3-black w3-center w3-opacity w3-padding-64">
58   <h1 class="w3-margin w3-xlarge">Quote of the day: Wer immer wieder
59     aufsteht hat nie wirklich verloren.</h1>
60 </div>
61 <!-- Footer-->
62 <footer class="w3-container w3-padding-64 w3-center w3-opacity">
63   <!--
64     <div class="w3-xlarge w3-padding-32">
```

```

65      <i class="fa fa-facebook-official w3-hover-opacity"></i>
66      <i class="fa fa-instagram w3-hover-opacity"></i>
67      <i class="fa fa-snapchat w3-hover-opacity"></i>
68      <i class="fa fa-pinterest-p w3-hover-opacity"></i>
69      <i class="fa fa-twitter w3-hover-opacity"></i>
70      <i class="fa fa-linkedin w3-hover-opacity" target="https://www.
    linkedin.com/in/arretdaniel/">uenf</i>
71  </div>
72 -->
73  <p>Powered by <a href="https://uenf.br/portal/" target="_blank">uenf.
    br</a></p>
74 </footer>
75
76 <script>
77 // Used to toggle the menu on small screens when clicking on the menu
    button
78 function myFunction() {
79     var x = document.getElementById("navDemo");
80     if (x.className.indexOf("w3-show") == -1) {
81         x.className += " w3-show";
82     } else {
83         x.className = x.className.replace(" w3-show", " ");
84     }
85 }
86 </script>
87
88
89
90 <!-->
91 <!-->
92 <!-->
93 <!-->
94 <!--
95
96 <% if current_user %>
97   <h5> Usuario atual: <%= current_user.email.split('@')[0].capitalize
    %> </h5>
98   <%= link_to "Crie ja seu Calendario", lands_landpage_path %>
99
100  <form action="http://[:1]:3000/lands/landpage">
101    <button class="button2 button1">VER KALENDER</button>
102  </form>
103
104  <%= button_to "SAIR", destroy_user_session_path, method: :delete
    %>
105 <% else %>
106   <%= link_to "CADASTRO", new_user_registration_path %>
107   <%= link_to "ENTRAR", new_user_session_path %>
108 <% end %>
109 -->
110
111

```

Listing 4.4: Tela inicial do sistema (home)

A tela da lista de calendários destina-se a usuários que desejam visualizar suas tarefas de maneira tradicional em vez de usar um calendário completo. Na tela da lista de calendários, o usuário pode selecionar uma tarefa para visualizar os detalhes, que serão direcionados para a tela de detalhes da atividade. Assim como na tela inicial com a tarefa, a tela da lista de atividades possui uma barra que permite ao usuário ir para outras partes do site, Home (tela

inicial), Login (para usuários já cadastrados) e Sobre (no menu do programa). Em seguida, o programa retorna as atividades que correspondem ao filtro.

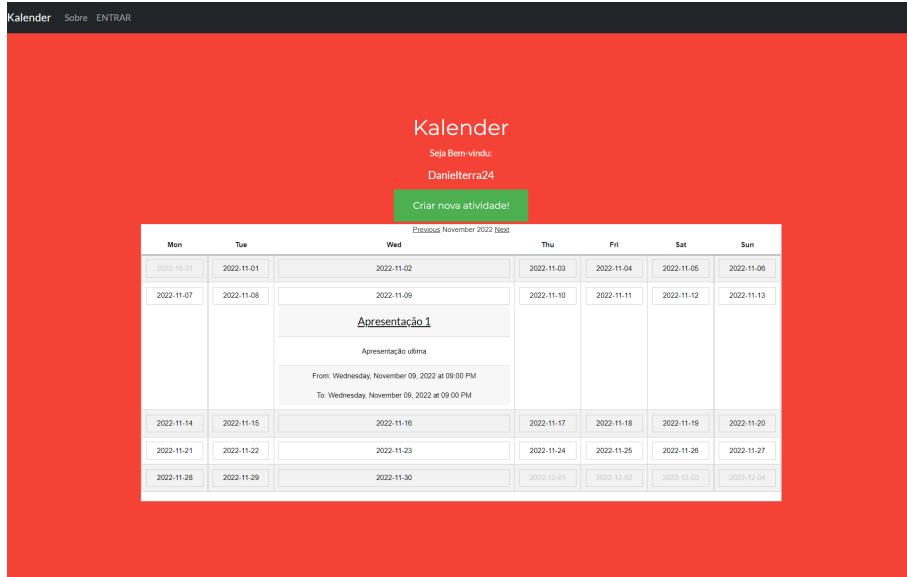


Figura 4.5: Tela inicial (Calendario)

```
1 <header class="w3-container w3-red w3-center" style="padding  
2 :128px 226px">  
3 <!--  
4 -->  
5 <h1>Kalender</h1>  
6 <p>Seja Bem-vindu:</p>  
7  
8 <h5> <%= current_user.email.split('@')[0].capitalize %> </h5>  
9  
10  
11 <form action="http://[::1]:3000/consultations/new">  
12 <button class="button1 button1">Criar nova atividade!</button>  
13 </form>  
14  
15 <%= month_calendar(events: @consultations) do |date, consultations|  
16   %>  
17   <div class="day">  
18     <%= date %>  
19   </div>  
20   <% consultations.each do |consultation| %>  
21     <div class="card-header">  
22       <h5 class="card-title">  
23         <%= link_to consultation.title, consultation %>  
24       </h5>  
25     </div>  
26     <div class="card-body">  
27       <p class="card-text">  
28         <%= consultation.description %>
```

```
28      </p>
29  </div>
30  <div class="card-footer">
31    <p class="card-text">
32      From: <%= consultation.start_time.strftime('%A, %B %d, %Y at
33      %I:%M %p') %>
34    </p>
35    <p class="card-text">
36      To: <%= consultation.end_time.strftime('%A, %B %d, %Y at %I
37      :%M %p') %>
38    </p>
39  </div>
40  <% end %>
41 <% end %>
42 </div>
43 </header>
44 <!-- Footer-->
45 <footer class="w3-container w3-padding-64 w3-center w3-opacity">
46 <!--
47 <div class="w3-xlarge w3-padding-32">
48   <i class="fa fa-facebook-official w3-hover-opacity"></i>
49   <i class="fa fa-instagram w3-hover-opacity"></i>
50   <i class="fa fa-snapchat w3-hover-opacity"></i>
51   <i class="fa fa-pinterest-p w3-hover-opacity"></i>
52   <i class="fa fa-twitter w3-hover-opacity"></i>
53   <i class="fa fa-linkedin w3-hover-opacity" target="https://www.
54     linkedin.com/in/arretdaniel/">uenf</i>
55 </div>
56 -->
57 <p>Powered by <a href="https://uenf.br/portal/" target="_blank">uenf.
58     br</a></p>
59 </footer>
```

Listing 4.5: Ruby Controller

- **Sobre:** As informações (Sobre) sobre o aplicativo são exibidas na tela, por exemplo: Autores, instituição e descrição da candidatura.

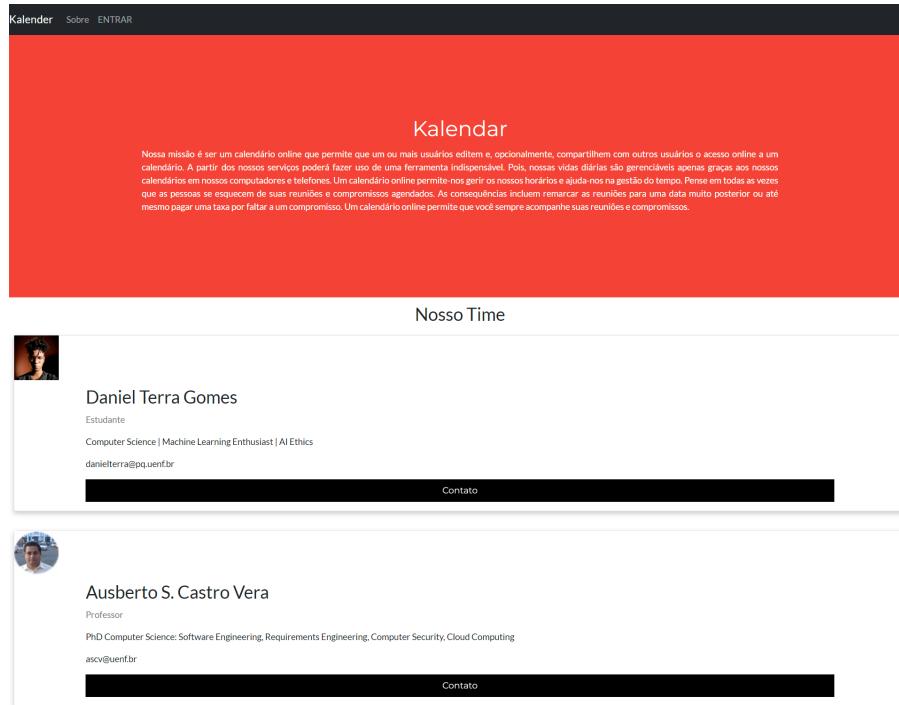


Figura 4.6: Interface de sobre

```

1
2   \begin{lstlisting}[language=Ruby, caption=About Us]
3     <div class="about-section">
4       <h1>Kalendar</h1>
5
6         <p class="div">Nossa missão é ser um calendário online que
7           permite que um ou mais usuários editem e, opcionalmente,
8           compartilhem com outros usuários o acesso online a um calendário.
9
10        A partir dos nossos serviços poderá fazer uso de uma
11          ferramenta indispensável. Pois, nossas vidas diárias são
12          gerenciáveis apenas gracias aos nossos calendários em nossos
13          computadores e telefones. Um calendário online permite-nos gerir
14          os nossos horários e ajuda-nos na gestão do tempo. Pense em todas
15          as vezes que as pessoas se esquecem de suas reuniões e
16          compromissos agendados. As consequências incluem remarcar as
17          reuniões para uma data muito posterior ou até mesmo pagar uma taxa
18          por faltar a um compromisso. Um calendário online permite que
19          você sempre acompanhe suas reuniões e compromissos.</p>
20
21     </div>
22
23     <h2 style="text-align:center">Nosso Time</h2>
24     <div class="row">
25       <div class="column">
26         <div class="card">
27           
17         <div class="container">
18             <h2>Daniel Terra Gomes</h2>
19             <p class="title">Estudante</p>
20             <p>Computer Science | Machine Learning Enthusiast | AI Ethics</p>
21             <p>danielterra@pq.uenf.br</p>
22             <p><button class="button">Contato</button></p>
23         </div>
24     </div>
25 </div>
26
27     <div class="column">
28         <div class="card">
29             
30             <div class="container">
31                 <h2>Ausberto S. Castro Vera</h2>
32                 <p class="title">Professor</p>
33                 <p>PhD Computer Science: Software Engineering, Requirements Engineering, Computer Security, Cloud Computing</p>
34                 <p>ascv@uenf.br</p>
35                 <p><button class="button">Contato</button></p>
36             </div>
37         </div>
38     </div>
39
40 </div>
41
42
43

```

Listing 4.6: Tela inicial do sistema (home)

4.3 Tabelas de Dados

Estruturas de dados que fazem parte da base de dados: cada uma com seus atributos e chaves principais e secundárias.

```

tic void Main(string[] args)
{
    for (int i = 0; i < 50; i++)
    {
        Thread mythread = new Thread(new Task());
        mythread.Start();
    }
}

Task.Run(() =>
{
    Console.WriteLine("starting task in thread " + Thread.CurrentThread.ManagedThreadId);
}

```



5. Implementação do Sistema OO

Este capítulo apresentará a implementação do sistema como as classes que foram desenvolvidas, os módulos que foram utilizados e a documentação do sistema com instruções para o usuário instalar e utilizar o sistema.

5.1 Programação

Para a construção do sistema foram utilizadas 3 tecnologias principais:

- Framework Ruby on Rails: criação da API (Interface de Programação de Aplicações) que disponibiliza o acesso aos dados.
- Ruby: Ruby é uma linguagem de programação interpretada, de alto nível e de propósito geral que suporta vários paradigmas de programação.
- SQLite: Biblioteca desenvolvida em C, que funciona como um banco de dados relacional.

5.1.1 Classes

Na modelagem do sistema desenvolvido foram definidas mais classes, no entanto, devido à complexidade e a fim de atender aos requisitos do trabalho proposto, somente foram implementadas as apresentadas a seguir:

```

1 class ConsultationsController < ApplicationController
2   before_action :set_consultation, only: [:show, :edit, :update, :destroy]
3   #### new line below
4   before_action :authenticate_user!, except: [:show, :index]
5   # GET /consultations or /consultations.json
6   def index
7     @consultations = Consultation.all
8   end
9
10  # GET /consultations/1 or /consultations/1.json
11  def show
12  end

```

```
13 # GET /consultations/new
14 def new
15   @consultation = Consultation.new
16 end
17
18
19 # GET /consultations/1/edit
20 def edit
21 end
22
23 # POST /consultations or /consultations.json
24 def create
25   @consultation = Consultation.new(consultation_params)
26   ## new line
27   # @consultation.user = current_user
28
29   respond_to do |format|
30     if @consultation.save
31       format.html { redirect_to consultation_url(@consultation), notice:
32         "Consultation was successfully created." }
33       format.json { render :show, status: :created, location:
34         @consultation }
35     else
36       format.html { render :new, status: :unprocessable_entity }
37       format.json { render json: @consultation.errors, status: :
38         unprocessable_entity }
39     end
40   end
41 end
42
43 # PATCH/PUT /consultations/1 or /consultations/1.json
44 def update
45   respond_to do |format|
46     if @consultation.update(consultation_params)
47       format.html { redirect_to consultation_url(@consultation), notice:
48         "Consultation was successfully updated." }
49       format.json { render :show, status: :ok, location: @consultation }
50     else
51       format.html { render :edit, status: :unprocessable_entity }
52       format.json { render json: @consultation.errors, status: :
53         unprocessable_entity }
54     end
55   end
56 end
57
58 # DELETE /consultations/1 or /consultations/1.json
59 def destroy
60   @consultation.destroy
61
62   respond_to do |format|
63     format.html { redirect_to consultations_url, notice: "Consultation
64     was successfully destroyed." }
65     format.json { head :no_content }
66   end
67 end
68
69 private
70   # Use callbacks to share common setup or constraints between actions.
71   def set_consultation
72     @consultation = Consultation.find(params[:id])
73   end
```

```

68 # Only allow a list of trusted parameters through.
69 def consultation_params
70   params.require(:consultation).permit(:title, :description, :
71   start_time, :end_time)
72 end
73 end

```

Listing 5.1: Ruby Controller

```

1 class LandsController < ApplicationController
2 def landpage
3   @consultations = Consultation.where(
4     start_time: Time.now.beginning_of_month.beginning_of_week..Time.now.
5     end_of_month.end_of_week
6   )
7 end

```

Listing 5.2: Ruby LandsController

5.1.2 Código Fonte

Aqui, serão apresentados alguns blocos de código extremamente importantes para o funcionamento do software. Após o login no sistema, a primeira página com a qual o usuário interage é a tela inicial. Esta página é composta por vários componentes e todos eles são "chamados" no código abaixo:

```

1 <div class="container mt-5 text-center">
2   <h1>Kalender</h1>
3   <p>Seja Bem-vindu:</p>
4
5   <h5> <%= current_user.email.split('@')[0].capitalize %> </h5>
6
7
8
9 <form action="http://[::1]:3000/consultations/new">
10 <button class="button1 button1">Criar nova atividade!</button>
11 </form>
12
13 <%= month_calendar(events: @consultations) do |date, consultations| %>
14   <div class="day">
15     <%= date %>
16   </div>
17   <% consultations.each do |consultation| %>
18     <div class="card-header">
19       <h5 class="card-title">
20         <%= link_to consultation.title, consultation %>
21       </h5>
22     </div>
23     <div class="card-body">
24       <p class="card-text">
25         <%= consultation.description %>
26       </p>
27     </div>
28     <div class="card-footer">
29       <p class="card-text">
30         From: <%= consultation.start_time.strftime('%A, %B %d, %Y at %I:%
M %p') %>

```

```

31      </p>
32      <p class="card-text">
33          To: <%= consultation.end_time.strftime('%A, %B %d, %Y at %I:%M %p
34          ') %>
35      </p>
36      </div>
37      <% end %>
38  <% end %>
</div>
```

Listing 5.3: Landpage

5.1.3 Banco da Dados

```

1 class CreateConsultations < ActiveRecord::Migration[7.0]
2   def change
3     create_table :consultations do |t|
4       t.string :title
5       t.text :description
6       t.datetime :start_time
7       t.datetime :end_time
8
9       t.timestamps
10    end
11  end
12 end
13 end
```

Listing 5.4: CreateConsultations

```

1 class AddAdminToUser < ActiveRecord::Migration[7.0]
2   def change
3     add_column :users, :admin, :boolean, default: false
4   end
5 end
```

Listing 5.5: AddAdminToUser

```

1 # frozen_string_literal: true
2
3 class DeviseCreateUsers < ActiveRecord::Migration[7.0]
4   def change
5     create_table :users do |t|
6       ## Database authenticatable
7       t.string :email, null: false, default: ""
8       t.string :encrypted_password, null: false, default: ""
9
10      ## Recoverable
11      t.string :reset_password_token
12      t.datetime :reset_password_sent_at
13
14      ## Rememberable
15      t.datetime :remember_created_at
16
17      ## Trackable
18      # t.integer :sign_in_count, default: 0, null: false
19      # t.datetime :current_sign_in_at
20      # t.datetime :last_sign_in_at
21      # t.string :current_sign_in_ip
```

```
23     # t.string      :last_sign_in_ip
24
25     ## Confirmable
26     # t.string      :confirmation_token
27     # t.datetime   :confirmed_at
28     # t.datetime   :confirmation_sent_at
29     # t.string      :unconfirmed_email # Only if using reconfirmable
30
31     ## Lockable
32     # t.integer    :failed_attempts, default: 0, null: false # Only if lock
33     strategy is :failed_attempts
34     # t.string      :unlock_token # Only if unlock strategy is :email or :both
35     # t.datetime   :locked_at
36
37     t.timestamps null: false
38 end
39
40 add_index :users, :email,                      unique: true
41 add_index :users, :reset_password_token, unique: true
42 # add_index :users, :confirmation_token,   unique: true
43 # add_index :users, :unlock_token,         unique: true
44 end
45 end
```

Listing 5.6: DeviseCreateUsers

5.1.4 Código Fonte - About Us

```
1 <div class="about-section">
2   <h1>Kalendar</h1>
3
4   <p class="div">Nossa missao e ser um calendario online que permite que um
5     ou mais usuarios editem e, opcionalmente, compartilhem com outros
6     usuarios o acesso online a um calendario.
7
8 A partir dos nossos servicos podera fazer uso de uma ferramenta
9     indispensavel. Pois, nossas vidas diarias sao gerenciaveis apenas
10    gracias aos nossos calendarios em nossos computadores e telefones. Um
11    calendario online permite-nos gerir os nossos horarios e ajuda-nos na
12    gestao do tempo. Pense em todas as vezes que as pessoas se esquecem de
13    suas reunioes e compromissos agendados. As consequencias incluem
14    remarcar as reunioes para uma data muito posterior ou ate mesmo pagar
15    uma taxa por faltar a um compromisso. Um calendario online permite que
16    voce sempre acompanhe suas reunioes e compromissos.</p>
17
18 </div>
19
20 <h2 style="text-align:center">Nosso Time</h2>
21 <div class="row">
22   <div class="column">
23     <div class="card">
24       
28       <div class="container">
29         <h2>Daniel Terra Gomes</h2>
```

```

17      <p class="title">Estudante</p>
18      <p>Computer Science | Machine Learning Enthusiast | AI Ethics</p>
19      <p>danielterra@pq.uenf.br</p>
20      <p><button class="button">Contato</button></p>
21      </div>
22  </div>
23</div>
24
25<div class="column">
26  <div class="card">
27    
28    <div class="container">
29      <h2>Ausberto S. Castro Vera</h2>
30      <p class="title">Professor</p>
31      <p>PhD Computer Science: Software Engineering, Requirements
Engineering, Computer Security, Cloud Computing</p>
32      <p>ascv@uenf.br</p>
33      <p><button class="button">Contato</button></p>
34    </div>
35  </div>
36</div>
37
38</div>
39

```

Listing 5.7: About Us

5.2 Documentação do Software

Manual de Instalação

- **Manual de Instalação:** O que é necessário para instalar o sistema desenvolvido (banco de dados, versão, bibliotecas, etc.)
- **Manual do usuário:** Os passos básicos para utilizar o sistema (inicializar, salvar, imprimir, etc.)
- **Outros....**

Software Version

- Ruby version: ruby-3.1.2
- SQLite version: 1.4

Configuration

- delete Gemfile.lock
- update Ruby version of Gemfile to your version
- then Bundle update
- bundle install

Database initialization: rails db:migrate

Seguindo essas etapas, agora você deve conseguir acessar o sistema no localhost. Quaisquer dúvidas relacionadas ao funcionamento do sistema podem ser esclarecidas na seção Interface do Usuário.



6. Considerações Finais

O trabalho desenvolvido se trata de um sistema que permite ao usuário criar atividades em uma agenda e compartilhar com seus colegas de empresa. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema que aplique os conhecimentos adquiridos no curso para obtenção de nota de crédito na disciplina de paradigma orientado a objetos para desenvolvimento de software, além de recordar os conceitos das disciplinas do curso de Ciência da Computação. Entre os problemas encontrados na realização do trabalho, o mais importante foi o desenvolvimento da parte escrita. No entanto, essas dificuldades contribuem para o desenvolvimento de soft skills e competências técnicas necessárias no mercado de trabalho, tais como: Compreensão da demanda de trabalho, priorização, gestão do tempo. Os aspectos não considerados úteis para o sistema seriam: o desenvolvimento de uma interface para o cliente onde pudesse haver uma criação de atividade para que o gerenciamento das tarefas dos funcionários da empresa; configurar uma página exclusiva para pessoas de fora da empresa.

Recursos a serem desenvolvidos no futuro:

- Troca de mensagens entre o usuário e o criador da atividade na agenda;
- Favoritos: O sistema permitirá que os usuários possam marcar as propriedades que deseja adicionar aos favoritos.
- Editar informações do usuário: bem como recurso favorito, o sistema possuirá personalização para que o usuário possa modificar as informações do usuário.



Nossa missão

Nossa missão é ser um calendário online que permite que um ou mais usuários editem e, opcionalmente, compartilhem com outros usuários o acesso online a um calendário. A partir dos nossos serviços poderá fazer uso de uma ferramenta indispensável. Pois, nossas vidas diárias são gerenciáveis apenas graças aos nossos calendários em nossos computadores e telefones.



Calendário online



Um calendário online permite-nos gerir os nossos horários e ajuda-nos na gestão do tempo. Pense em todas as vezes que as pessoas se esquecem de suas reuniões e compromissos agendados. As consequências incluem remarcar as reuniões para uma data muito posterior ou até mesmo pagar uma taxa por faltar a um compromisso. Um calendário online permite que você sempre acompanhe suas reuniões e compromissos.

Quote of the day: Wer immer wieder aufsteht hat nie wirklich verloren.

Powered by [uemf.br](#)

Figura 6.1: Meu Sistema desenvolvido



Referências Bibliográficas

- [dev22] devashishakula503. What is a distributed system?, May 2022. Citado na página 1.
- [DWR14] Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, and Roberta M. Roth. *Análise e Projeto de Sistemas*. LTC, Rio de Janeiro, 5 edition, 2014. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 6.
- [Fur13] Sérgio Furgeri. *Modelagem de Sistemas Orientados a Objetos*. Érica Editora, São Paulo, SP, 1 edition, 2013. Citado na página 1.
- [Gue11] Gilleanes T.A. Guedes. *UML 2 : uma abordagem prática*. Novatec Editora, 2011. Citado na página 1.
- [Hel13] Helio Engholm Jr. *Análise e Design Orientados a Objetos*. Novatec, 2013. Citado na página 1.
- [SJB12] John W. Satzinger, Robert B. Jackson, and Stephen D. Burd. *Introduction to Systems Analysis and Design: An Agile, Iterative Approach*. Course Technology, CENGAGE Learning, Mason, Ohio, 6 edition, 2012. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 17.
- [Som18] Ian Sommerville. *Engenharia de Software*. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 10 edition, 2018. Citado na página 1.
- [SR12] Gary B. Shelly and Harry J. Rosenblat. *Analysis and Design for Systems*. Course Technology, CENGAGE Learning, 9 edition, 2012. Citado na página 1.
- [Waz11] Raul Sidnei Wazlawick. *Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos*. Editora Campus SBC. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, 2 edition, 2011. Citado 2 vezes nas páginas 1 e 5.