

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE JAHU**  
**CURSO DE TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**  
**MULTIPLATAFORMA**

**DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO INTERDISCIPLINAR (PI)**

**AGENDA - FATEC**

**Desenvolvimento de um software de gerenciamento e agendamento  
de salas**

**Jaú, SP**  
**2º semestre/2024**

**ARTHUR CHAGAS DA COSTA  
DEIVIDE BENEDITO DOS SANTOS  
PABLO VALENTIN  
PEDRO HENRIQUE LUCATTO  
THIAGO FRANCA DE FIGUEREDO  
VINÍCIUS CRUZ CASSEMIRA**

**DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO INTERDISCIPLINAR (PI)**

**AGENDA - FATEC**

**Desenvolvimento de um software de gerenciamento e agendamento  
de salas**

**Jaú, SP**

**2º semestre/2024**

## SUMÁRIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>DESCRIÇÃO DO PROJETO.....</b>              | <b>6</b>  |
| 1.1      | INTRODUÇÃO .....                              | 6         |
| 1.2      | CRONOGRAMA.....                               | 6         |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS .....</b>                        | <b>7</b>  |
| 2.1      | GERAL .....                                   | 7         |
| 2.2      | ESPECÍFICOS .....                             | 7         |
| <b>3</b> | <b>DOCUMENTO DE REQUISITOS .....</b>          | <b>8</b>  |
| 3.1      | HISTÓRIAS DE USUÁRIO .....                    | 8         |
| 3.2      | REQUISITOS FUNCIONAIS .....                   | 8         |
| 3.2.1    | Cadastrar usuário.....                        | 9         |
| 3.2.2    | Logar na aplicação.....                       | 9         |
| 3.2.3    | Exibir salas .....                            | 9         |
| 3.2.4    | Descrever e agendar sala .....                | 9         |
| 3.2.5    | Exibir salas agendadas.....                   | 9         |
| 3.2.6    | Gerenciar perfil de usuário.....              | 9         |
| 3.2.7    | Gerenciar dados da sala.....                  | 10        |
| 3.2.8    | Confirmar pedido de agendamento de sala ..... | 10        |
| 3.2.9    | Editar agendamento .....                      | 10        |
| 3.2.10   | Promover usuários.....                        | 10        |
| 3.3      | REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....                | 10        |
| 3.4      | REGRA DE NEGÓCIO.....                         | 11        |
| 3.4.1    | O que será elaborado?.....                    | 11        |
| 3.4.2    | Como será elaborado?.....                     | 12        |
| 3.4.3    | Para quem será elaborado? .....               | 12        |
| 3.4.4    | Quanto custará? .....                         | 13        |
| <b>4</b> | <b>CASOS DE USO .....</b>                     | <b>14</b> |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.1    | DIAGRAMA .....                                  | 15 |
| 4.2    | ALTO NÍVEL.....                                 | 16 |
| 4.2.1  | Realizar cadastro.....                          | 16 |
| 4.2.2  | Realizar login .....                            | 16 |
| 4.2.3  | Gerenciar perfil.....                           | 16 |
| 4.2.4  | Solicitar sala .....                            | 17 |
| 4.2.5  | Visualizar salas cadastradas na aplicação ..... | 17 |
| 4.2.6  | Visualizar salas solicitadas .....              | 17 |
| 4.2.7  | Gerenciar salas.....                            | 17 |
| 4.2.8  | Confirmar pedido de agendamento de sala .....   | 18 |
| 4.2.9  | Editar agendamento .....                        | 18 |
| 4.2.10 | Promover usuários.....                          | 18 |
| 4.3    | BAIXO NÍVEL .....                               | 18 |
| 4.3.1  | Solicitar Sala.....                             | 18 |
| 4.3.2  | Confirmar pedido de agendamento de sala .....   | 19 |
| 5      | DIAGRAMA DE CLASSES .....                       | 20 |
| 6      | BANCO DE DADOS.....                             | 21 |
| 6.1    | DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO.....           | 21 |
| 6.2    | MODELO FÍSICO .....                             | 21 |
| 7      | DESIGN .....                                    | 23 |
| 7.1    | PALETA DE CORES .....                           | 23 |
| 7.2    | TIPOGRAFIA.....                                 | 24 |
| 7.3    | ÍCONE E LOGOTIPO .....                          | 25 |
| 8      | PROTÓTIPO.....                                  | 27 |
| 9      | APLICAÇÃO .....                                 | 28 |
| 9.1    | TELA DE CADASTRO.....                           | 28 |
| 9.2    | TELA DE LOGIN .....                             | 29 |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 9.3       | TELA INICIAL.....                       | 30        |
| <b>10</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>       | <b>31</b> |
| <b>11</b> | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>32</b> |

## 1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

### 1.1 INTRODUÇÃO

Desenvolver um software de gerenciamento e agendamento de salas com o objetivo de facilitar e otimizar a questão da disponibilidade e utilização das salas da Fatec Jahu.

### 1.2 CRONOGRAMA

Encontra-se a seguir, o link para o acesso ao cronograma criado para este projeto, na ferramenta Trello.

<https://trello.com/invite/b/uqG1Or5u/ATTlaec459f631b53ebb7df0857c48b4fa9d5D498EAD/projeto-integrador>

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

Desenvolver um site que proporcione praticidade e agilidade em relação ao agendamento e consulta de salas da Fatec Jahu, respectivamente.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

- Entrevistar os auxiliares de docente da Fatec Jahu.

### 3 DOCUMENTO DE REQUISITOS

Um documento de requisitos de um sistema, trata-se de um material que engloba tudo que o sistema proposto deve ser capaz de fazer, e como ele deve se comportar ao executar essas funcionalidades.

#### 3.1 HISTÓRIAS DE USUÁRIO

História de usuário se trata de uma explicação de fácil compreensão, para que o usuário consiga entender uma funcionalidade de um software, sendo uma descrição curta, objetiva e informal. Veja a seguir, alguns exemplos.

- Eu, como usuário, quero me cadastrar para reservar uma sala;
- Eu, como auxiliar de docente, quero me cadastrar como administrador para inserir as salas no sistema;
- Eu, como auxiliar de docente, quero fazer login para poder gerenciar as salas do sistema;
- Eu, como usuário, quero logar na aplicação para customizar o meu perfil de usuário;
- Eu, como auxiliar de docente, quero poder escolher receber notificações por e-mail de novos pedidos de agendamento para poder permitir ou não.

#### 3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

Veja abaixo, os requisitos funcionais (Funcionalidades esperadas ou necessidades que devem ser atendidas) da aplicação.



### **3.2.1 Cadastrar usuário**

Os usuários da aplicação devem possuir um cadastro, cujos dados serão seu nome completo, seu e-mail institucional e uma senha de acesso. Esses dados serão usados para que o usuário seja identificado ao usar o site. Uma verificação de identidade será enviada para o e-mail informado.

### **3.2.2 Logar na aplicação**

Os usuários da aplicação usarão seu e-mail institucional e sua senha, informados e cadastrados previamente, para que possam utilizar o site.

### **3.2.3 Exibir salas**

Exibe as salas que estiverem cadastradas na aplicação, podendo filtrar pelo nome da sala, o bloco que a sala pertence, o horário de agendamento desejado ou os equipamentos que a sala possui.

### **3.2.4 Descrever e agendar sala**

Exibe os dados da sala (Nome, bloco e número), seu status e seus equipamentos. Também terão campos para definir uma data e um horário (Início e término), caso o usuário queira agendar esta sala. Ao final, haverá um botão para confirmar o agendamento, caso a sala esteja disponível.

### **3.2.5 Exibir salas agendadas**

Serão mostrados todos os agendamentos que o usuário tiver em aberto, dentro da aba de perfil.

### **3.2.6 Gerenciar perfil de usuário**

Os usuários da aplicação poderão alterar seus dados de perfil de acordo com a sua vontade (Salas mais comumente usadas, disciplinas exercidas,

senha do perfil, etc).

### **3.2.7 Gerenciar dados da sala**

Os administradores da aplicação poderão inserir, alterar, excluir ou exibir dados das salas que estiverem ou virão a ser cadastradas.

### **3.2.8 Confirmar pedido de agendamento de sala**

Os administradores da aplicação irão determinar se um pedido de agendamento de uma sala, feito por um usuário, deve ser aprovado ou negado.

### **3.2.9 Editar agendamento**

Os administradores da aplicação poderão editar um agendamento, a pedido do usuário que o fez, para alterar ou corrigir algum dado informado.

### **3.2.10 Promover usuários**

Os administradores da aplicação poderão transformar outros usuários em administradores.

## **3.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

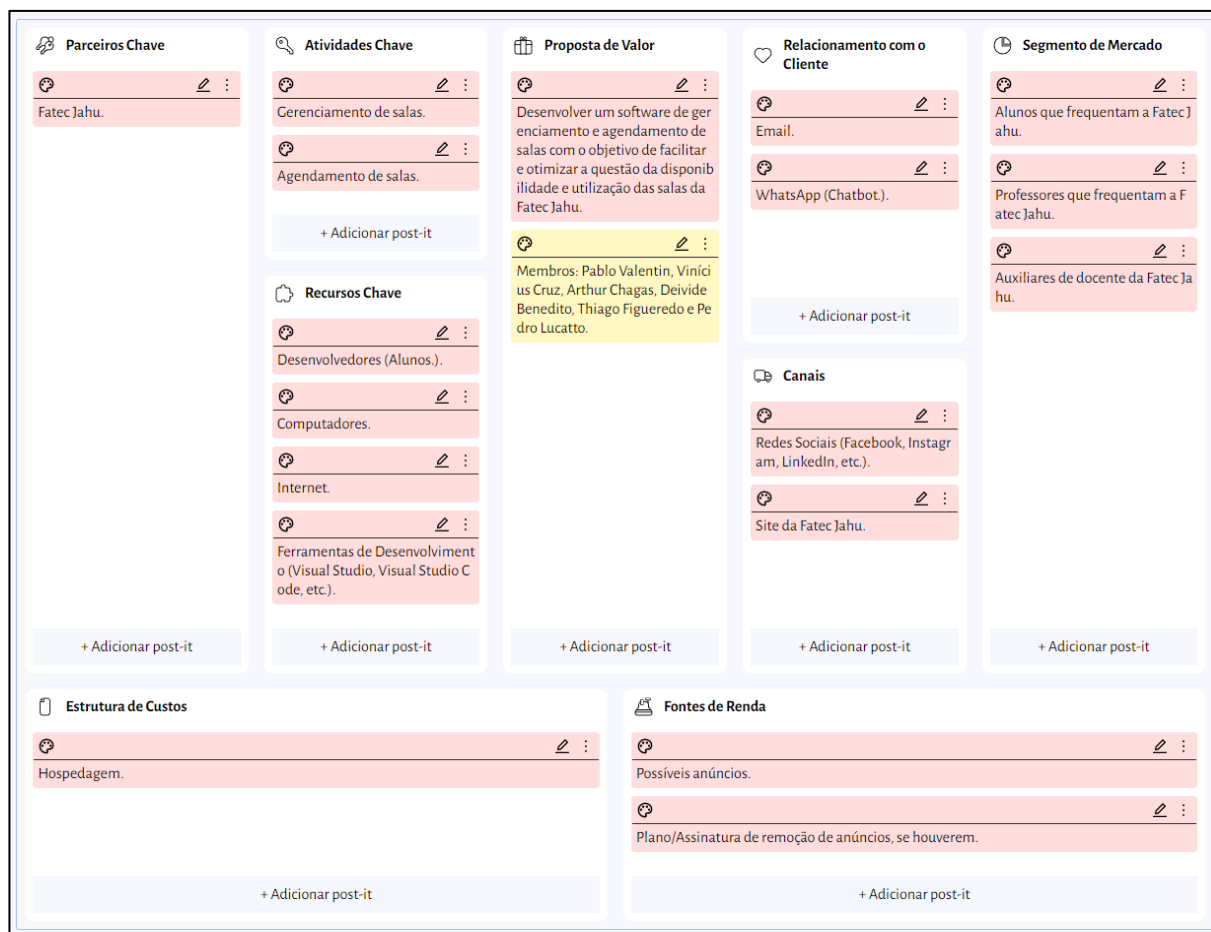
Veja abaixo, os requisitos não funcionais (Qualidade) da aplicação.

- Responsividade;
- Disponibilidade;
- Acessibilidade.

### 3.4 REGRA DE NEGÓCIO

Veja na Figura 01, que se encontra a seguir, uma representação gráfica do modelo de negócio (Canvas) deste projeto.

**Figura 01 - Modelo de Negócio (Canvas)**



Fonte: os autores.

#### 3.4.1 O que será elaborado?

##### 3.4.1.1 Proposta de Valor

Desenvolver um software de gerenciamento e agendamento de salas com o objetivo de facilitar e otimizar a questão da disponibilidade e utilização das salas da Fatec Jahu.

### **3.4.2 Como será elaborado?**

#### **3.4.2.1 Parcerias Chave**

- Fatec Jahu.

#### **3.4.2.2 Atividades Chave**

- Gerenciamento de salas;
- Agendamento de salas.

#### **3.4.2.3 Recursos Chave**

- Desenvolvedores (Alunos);
- Computadores;
- Internet;
- Ferramentas de Desenvolvimento (Visual Studio, Visual Studio Code, etc).

### **3.4.3 Para quem será elaborado?**

#### **3.4.3.1 Relação com o cliente**

- E-mail;
- WhatsApp (Chatbot).

#### **3.4.3.2 Canais**

- Redes Sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn, etc);
- Site da Fatec Jahu.

#### **3.4.3.3 Segmentos de Mercado**

- Alunos que frequentam a Fatec Jahu;
- Professores que frequentam a Fatec Jahu;
- Auxiliares de docente da Fatec Jahu.

### **3.4.4 Quanto custará?**

#### **3.4.4.1 Estrutura de Custos**

- Hospedagem.

#### **3.4.4.2 Fontes de Renda**

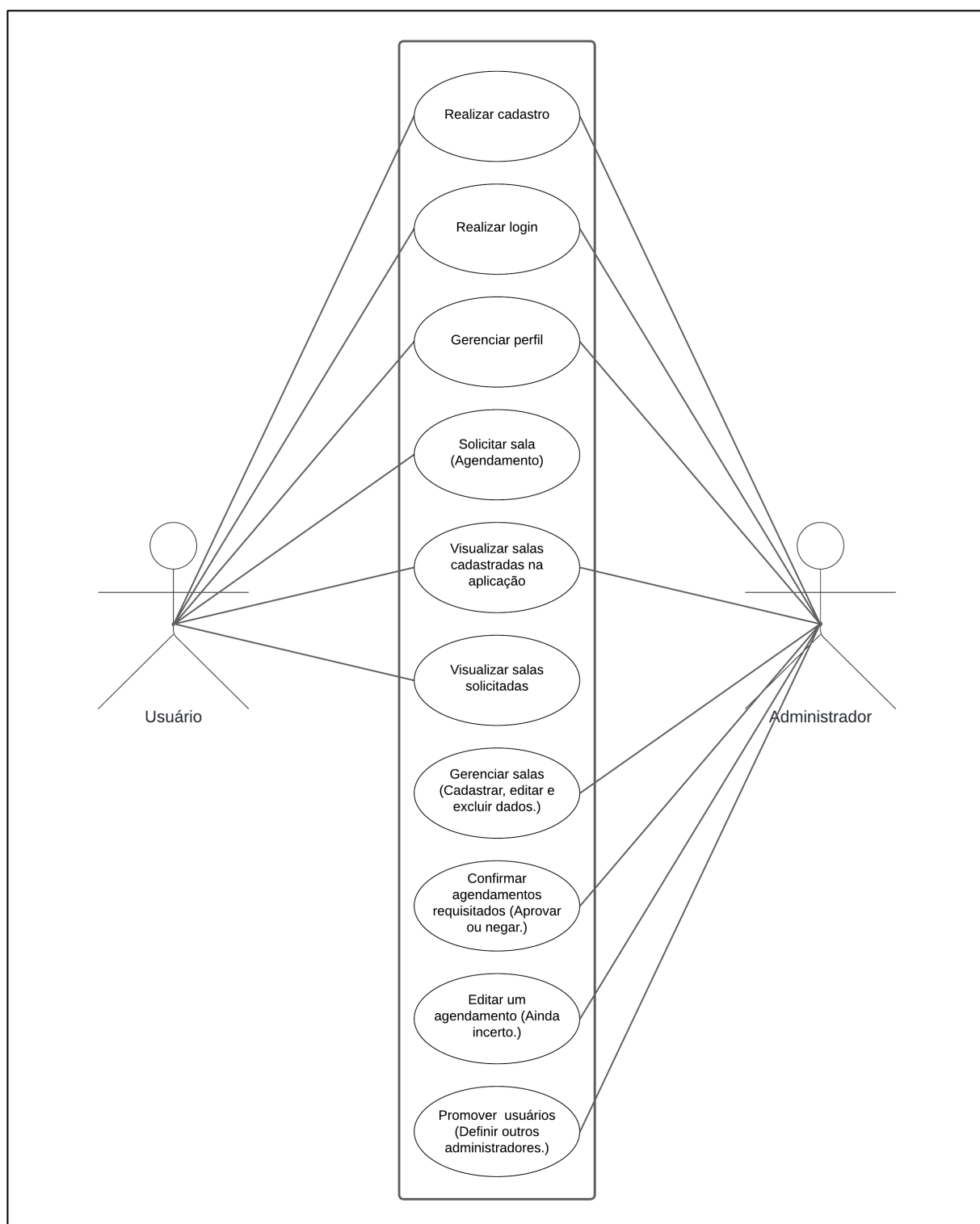
- Possíveis anúncios;
- Plano/Assinatura de remoção de anúncios, se houverem.

## **4 CASOS DE USO**

Um caso de uso se trata de uma representação de uma ação que pode ser executada em uma aplicação e quem a executa. Veja na Figura 02, que se encontra a seguir, o diagrama de casos de uso do Agenda Fatec.

## 4.1 DIAGRAMA

Figura 02 - Diagrama de Casos de Uso



Fonte: os autores.

## 4.2 ALTO NÍVEL

### 4.2.1 Realizar cadastro

| Caso de Uso  |
|--|
| Realizar cadastro  |
| Descrição  |
| Um usuário (Comum ou administrador), que ainda não possua um cadastro, deve fazê-lo para que possa efetuar login na aplicação. |

### 4.2.2 Realizar login

| Caso de Uso  |
|--|
| Realizar login   |
| Descrição  |
| Um usuário (Comum ou administrador), que já estiver previamente cadastrado, deve efetuar login na aplicação para que possa acessar as funcionalidades disponíveis (Agendamento, etc) e ser identificado pelos administradores. |

### 4.2.3 Gerenciar perfil

| Caso de Uso   |
|---|
| Gerenciar perfil  |
| Descrição   |
| Um usuário (Comum ou administrador), que já estiver previamente logado na aplicação, poderá editar dados de seu perfil, como nome de usuário, senha, etc. |



#### 4.2.4 Solicitar sala

| <b>Caso de Uso</b>  |
|---|
| Solicitar sala (Agendamento)  |
| <b>Descrição</b>  |
| Um usuário comum, que já estiver previamente logado na aplicação, poderá solicitar uma sala para utilização em um dia e intervalo de tempo especificados. |

#### 4.2.5 Visualizar salas cadastradas na aplicação

| <b>Caso de Uso</b>   |
|--|
| Visualizar salas cadastradas na aplicação  |
| <b>Descrição</b>   |
| Um usuário (Comum ou administrador), que já estiver previamente logado na aplicação, poderá visualizar todas as salas listadas pela aplicação. |

#### 4.2.6 Visualizar salas solicitadas

| <b>Caso de Uso</b>   |
|--|
| Visualizar salas solicitadas   |
| <b>Descrição</b>   |
| Um usuário comum, que já estiver previamente logado na aplicação, poderá visualizar todos os agendamentos que já criou, tendo sido aprovados ou não. |

#### 4.2.7 Gerenciar salas

| <b>Caso de Uso</b>   |
|--|
| Gerenciar salas  |
| <b>Descrição</b>   |
| Um administrador, que já estiver previamente logado na aplicação, poderá cadastrar, editar ou excluir salas na aplicação, garantindo que sempre haja uma listagem de salas atualizada. |

#### 4.2.8 Confirmar pedido de agendamento de sala

| <b>Caso de Uso</b>   |
|--|
| Confirmar pedido de agendamento de sala  |
| <b>Descrição</b>   |
| Um administrador, que já estiver previamente logado na aplicação, poderá aprovar ou negar uma requisição de utilização de sala feita por um usuário comum. |

#### 4.2.9 Editar agendamento

| <b>Caso de Uso</b>  |
|---|
| Editar agendamento  |
| <b>Descrição</b>  |
| Um administrador, que já estiver previamente logado na aplicação, poderá editar um agendamento, a pedido do próprio requisitor, visando alterar ou corrigir algum dado informado. |

#### 4.2.10 Promover usuários

| <b>Caso de Uso</b>   |
|--|
| Promover usuários  |
| <b>Descrição</b>   |
| Um administrador, que já estiver previamente logado na aplicação, poderá transformar outros usuários em administradores. |

### 4.3 BAIXO NÍVEL

#### 4.3.1 Solicitar Sala

| <b>Caso de Uso</b>                    |
|---------------------------------------|
| Solicitar sala (Agendamento)          |
| <b>Ator(es)</b>                       |
| Usuário comum (Aluno, professor, etc) |

|  |
|--|
| <b>Finalidade</b>  |
| Permitir que um usuário comum possa requisitar uma sala para utilização.   |
| <b>Visão Geral</b>   |
| Um usuário comum, ao estar logado na aplicação, poderá consultar as salas existentes no sistema, selecionar a que melhor atende as suas demandas e requisitá-la para utilização, precisando aguardar a confirmação de um administrador da aplicação. |
| <b>Tipo</b>  |
| Primário   |
| <b>Referências Cruzadas</b>  |
| 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 e 3.2.4  |

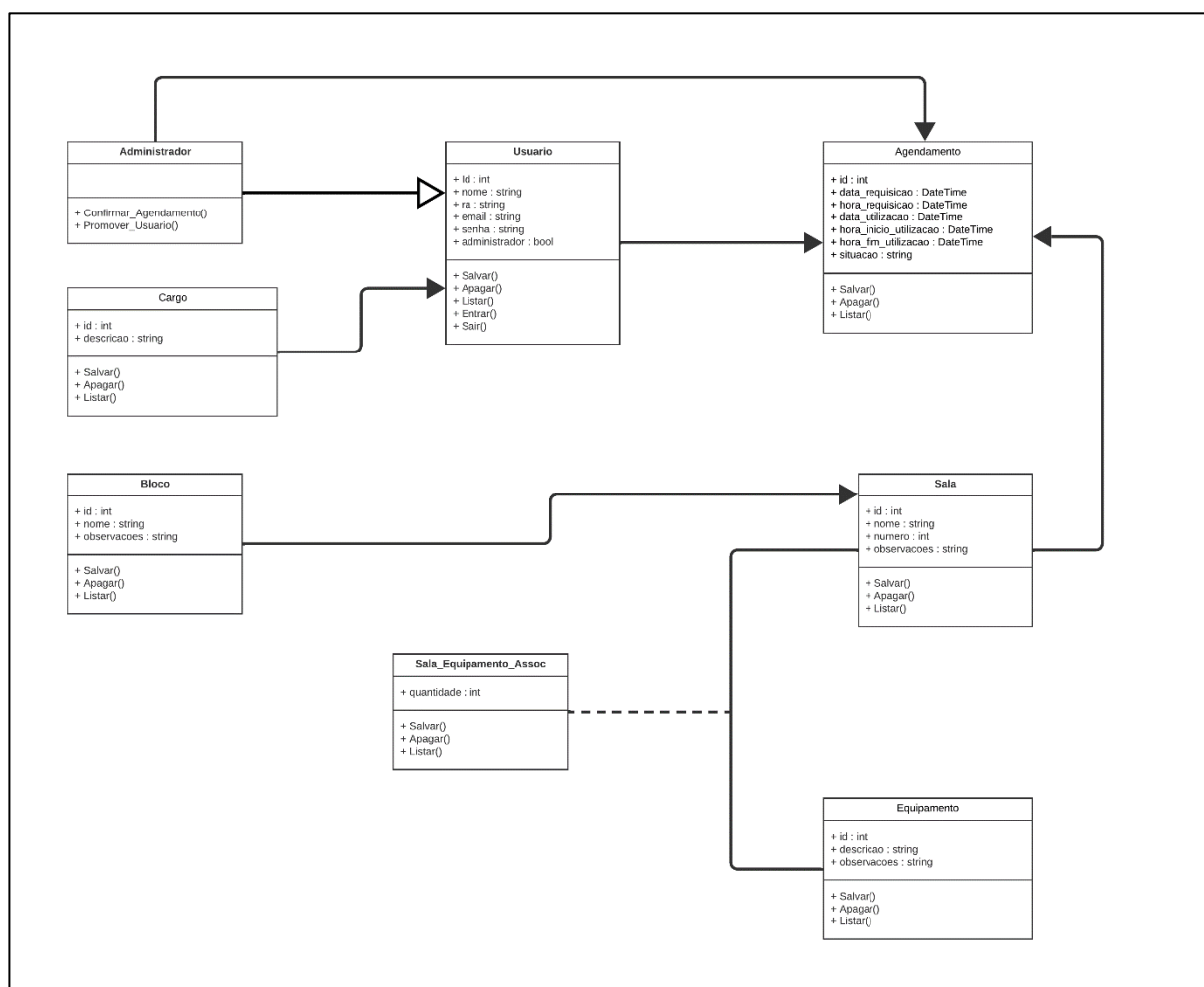
#### 4.3.2 Confirmar pedido de agendamento de sala

|  |
|--|
| <b>Caso de Uso</b>   |
| Confirmar pedido de agendamento de sala  |
| <b>Ator(es)</b>  |
| Administrador  |
| <b>Finalidade</b>  |
| Confirmar se quem requisitou a sala tem a permissão para utilizá-la.   |
| <b>Visão Geral</b>   |
| Após uma sala ser requisitada para uso, por um usuário comum, o administrador responsável pela aplicação no momento deverá aprovar ou negar a requisição, a depender da situação atual ou dos seus critérios de avaliação. |
| <b>Tipo</b>  |
| Primário   |
| <b>Referências Cruzadas</b>  |
| 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 e 3.2.8   |

## 5 DIAGRAMA DE CLASSES

Um diagrama de classes se trata de uma representação gráfica de todas as entidades existentes por trás da aplicação (Back-End), representando suas propriedades, métodos e relações que possuem entre si. Veja na Figura 03, que se encontra a seguir, o diagrama de classes do Agenda Fatec.

**Figura 03 - Diagrama de Classes**



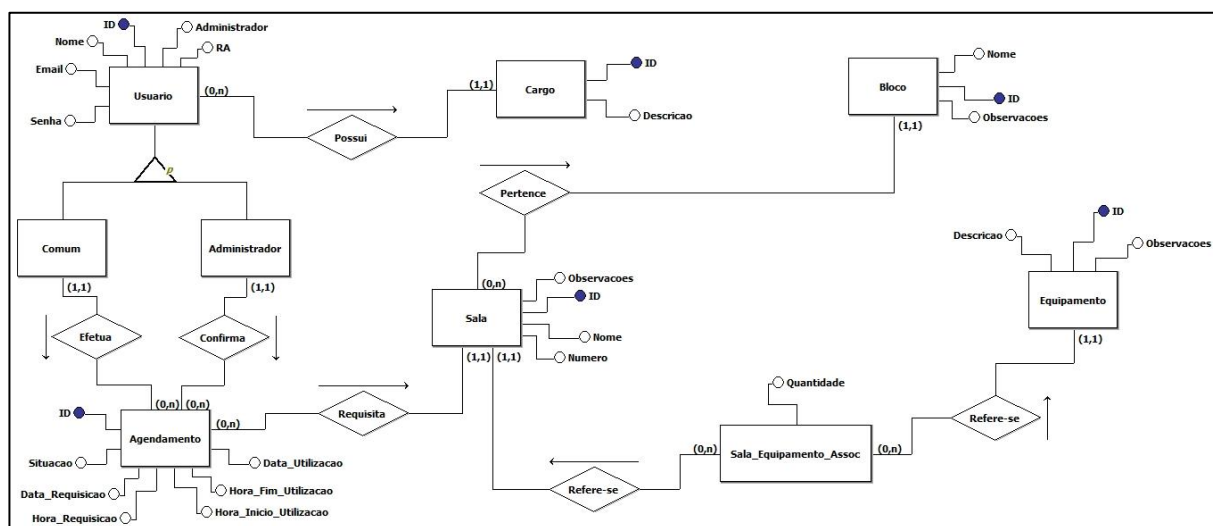
Fonte: os autores.

## 6 BANCO DE DADOS

### 6.1 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO

Um diagrama entidade relacionamento, ou DER, abreviando, trata-se de uma representação gráfica abstrata de um banco de dados, ou seja, o banco de dados real ainda não existe nesta etapa. Veja na Figura 04, que se encontra a seguir, o DER do banco de dados do Agenda Fatec.

**Figura 04 - Diagrama Entidade Relacionamento (DER)**

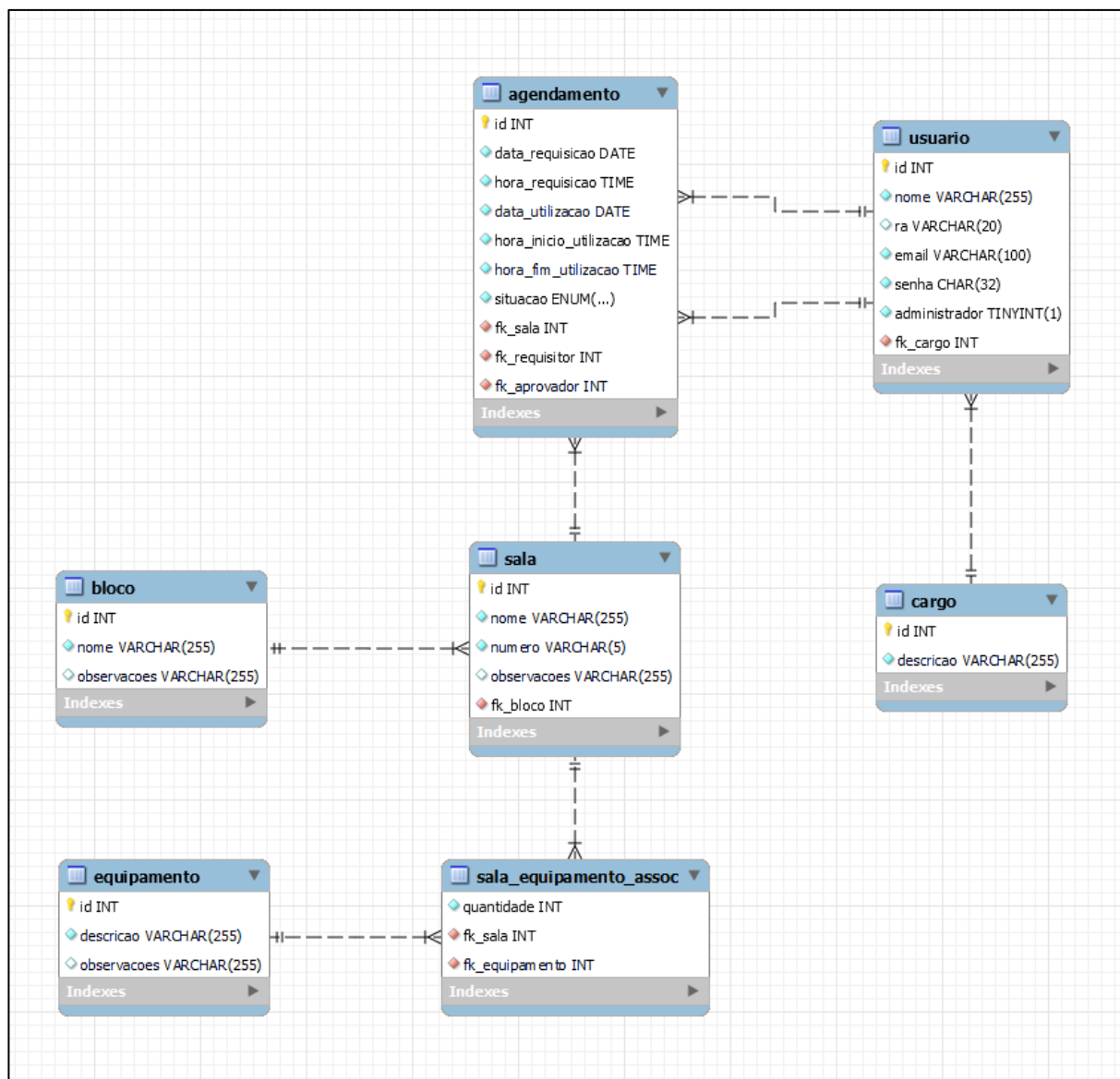


Fonte: os autores.

### 6.2 MODELO FÍSICO

O modelo físico de um banco de dados refere-se a uma representação gráfica de um banco de dados já existente e disponível para uso. Veja na Figura 05, que se encontra a seguir, o modelo físico do banco de dados do Agenda Fatec.

Figura 05 - Modelo Físico



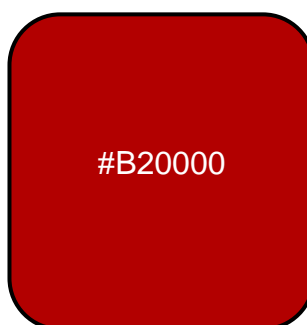
Fonte: os autores.

## 7 DESIGN

### 7.1 PALETA DE CORES

Encontram-se nas Figuras 06, 07, 08 e 09, as cores utilizadas para a criação dos wireframes feitos no Figma e do protótipo HTML. Vale destacar, que, por se tratar de um software voltado a ajudar a Fatec Jahu, suas cores foram escolhidas de acordo com as cores do próprio site da instituição, e, também, do Centro Paula Souza (CPS). Veja a seguir, a paleta de cores deste projeto.

**Figura 06 - Vermelho - Centro Paula Souza (CPS)**

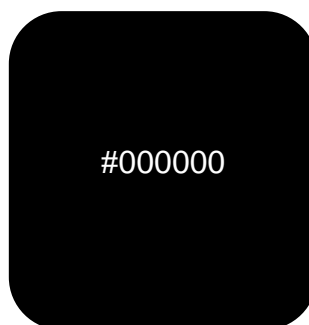


Fonte: Centro Paula Souza.

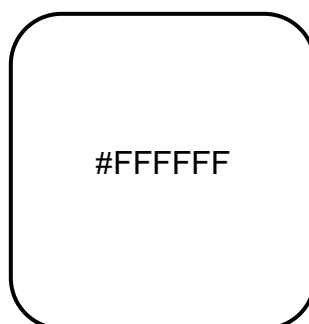
**Figura 07 - Azul - Centro Paula Souza (CPS)**



Fonte: Centro Paula Souza.

**Figura 08 - Preto Puro**

Fonte: os autores.

**Figura 09 - Branco Puro**

Fonte: os autores.

## 7.2 TIPOGRAFIA

A tipografia escolhida para ser utilizada no Agenda Fatec, foi a Trebuchet MS, um estilo de fonte sem serifa, projetada e desenvolvida em 1996, por Vincent Connare, da Microsoft, tendo uma aparência forte e inconfundível. Veja um exemplo dela na Figura 10, que se encontra a seguir.

**Figura 10 - Trebuchet MS (Exemplo)**

Общйй Ζαφείρι ÀÉÎÕÜ àéîõü

Fonte: Microsoft Learn.



### 7.3 ÍCONE E LOGOTIPO

O ícone e logotipo do Agenda Fatec, foram desenvolvidos se inspirando nas cores utilizadas pela rede de ensino Fatec, muito semelhantes às cores utilizadas pelo Centro Paula Souza (CPS). Analise-os nas Figura 11 e 12, que se encontram a seguir.

**Figura 11 - Ícone (Agenda Fatec)**



Fonte: os autores.

Figura 12 - Logotipo (Agenda Fatec)

The logo consists of the word "Agenda" in a black, sans-serif font, followed by the word "Fatec" in a bold, red, sans-serif font. The "F" in "Fatec" is stylized with a horizontal bar that extends to the left, partially overlapping the "A" in "Agenda".

Agenda **Fatec**

Fonte: os autores.

## 8 PROTÓTIPO

Encontra-se a seguir, o link para o acesso ao protótipo desenvolvido para este projeto, na ferramenta Figma.

<https://www.figma.com/file/0YOvLh2Zu1DpA57Q6KdQkl/Projeto-Integrador?type=design&node-id=1-3&mode=design&t=lqclwaukEFLuiWzw-0>

## 9 APLICAÇÃO

Encontra-se a seguir, o link para o site demonstrativo deste projeto (Não se trata da versão final).

<https://Agenda-Fatec.github.io/Index.html>

Veja nas Figuras 13, 14 e 15, que se encontram a seguir, imagens de algumas das telas do site citado na linha anterior.

### 9.1 TELA DE CADASTRO

**Figura 13 - Tela de Cadastro de Usuário**




Ilustração de uma pessoa interagindo com uma tela de cadastro. A tela exibe o formulário de cadastro de usuário.

Digite seu nome completo:

Digite seu e-mail institucional:

Defina sua relação com a instituição de ensino:

Aluno(a) ▼

Crie uma senha:

Confirme sua senha:

Já possui um cadastro? Clique aqui.

Fonte: Site - Agenda Fatec.

## 9.2 TELA DE LOGIN

**Figura 14 - Tela de Login de Usuário**




Figura 14 - Tela de Login de Usuário

Digite seu e-mail institucional:

Digite sua senha do Agenda Fatec:

[Não possui um cadastro? Clique aqui.](#)

Fonte: Site - Agenda Fatec.

### 9.3 TELA INICIAL

Figura 15 - Tela Inicial



Fonte: Site - Agenda Fatec.

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao desenvolvermos este projeto, foi possível adquirir conhecimentos sobre como a engenharia de software funciona, todo levantamento que deve ser feito antes de se criar um aplicativo, a integração e divisão de tarefas entre a equipe, e toda a estruturação de desenvolvimento, desde um protótipo até a codificação. Além disso, este projeto também nos proporcionou conhecimentos em diversas ferramentas e nos ensinou a como trabalhar em cima de requisitos. Continuaremos a trabalhar no desenvolvimento e codificação dos wireframes criados, e, posteriormente, será implementada a parte de back-end da aplicação.

## 11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIB-MS. **Trebuchet MS Font Family - Typography**. Disponível em: <<https://learn.microsoft.com/pr-br/typography/font-list/trebuchet-ms>>. Acesso em: 11 novembro 2024.

CPS. **Identidade Visual**. Disponível em: <<https://www.cps.sp.gov.br/>>. Acesso em: 28 maio 2024.

FATECJAHU. **Site - Fatec Jahu**. Disponível em: <<https://fatecjahu.edu.br/>>. Acesso em: 13 maio 2024.

USP. **Meeting Room Booking System**. Disponível em: <<https://fcf.usp.br/agenda>>. Acesso em: 13 maio 2024.

WORKSPACE. GOOGLE. **Agendamento e calendário online partilháveis – Calendário do Google**. Disponível em: <<https://workspace.google.com/intl/pt-PT/products/calendar/>>. Acesso em: 13 maio 2024.