



**Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**LUIZ EDUARDO FRANCO DA ROCHA**

**FEMININEBEAUTY: SISTEMA DE AGENDAMENTO PARA SALÃO DE  
ESTÉTICA FEMININA**

**Assis/SP**

**2024**



**Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"**

**LUIZ EDUARDO FRANCO DA ROCHA**

**FEMININEBEAUTY: SISTEMA DE AGENDAMENTO PARA SALÃO DE  
ESTÉTICA FEMININA**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

**Orientando: Luiz Eduardo Franco da Rocha  
Orientador: Prof Dr Luiz Ricardo Begosso**

**Assis/SP**

**2024**

Rocha, Luiz Eduardo Franco da

R672f FeminineBeauty: sistema de agendamento para salão de estética feminina / Luiz Eduardo Franco da Rocha. -- Assis, 2024. -- 43p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) -- Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA), 2024.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Ricardo Begosso.

1. Sistemas de informação gerencial. 2. Eficiência (programas de computador). 3. Comunicação nas organizações. I Begosso, Luiz Ricardo. II Título.

CDD 003

# FEMININEBEAUTY: SISTEMA DE AGENDAMENTO PARA SALÃO DE ESTÉTICA FEMININA

LUIZ EDUARDO FRANCO DA ROCHA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte comissão examinadora:

**Orientador:** \_\_\_\_\_ Prof Dr Luiz Ricardo Begosso

**Examinador:** \_\_\_\_\_ Prof Dr Luiz Carlos Begosso

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Fábio Franco da Rocha e Simone Malagoli Silva e meu irmão Gabriel Franco da Rocha. Aos meus avós Nauta Malagoli Silva e Hélio de Oliveira Silva, Tereza dos Santos Rocha (*in memorian*) e Romeu Franco da Rocha. Aos meus tios e tias, Vagner e Cibele, Gilmar e Fabiana.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado força, sabedoria e perseverança para chegar até aqui. Sem a Sua graça, nada disso seria possível.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram incondicionalmente, oferecendo amor, paciência e encorajamento em todos os momentos da minha vida. Vocês são a minha base e inspiração.

Aos meus familiares, que sempre acreditaram no meu potencial e me incentivaram a seguir em frente, mesmo nos momentos mais desafiadores. Sou grato por todo o carinho, apoio e palavras de incentivo.

Aos meus amigos de classe, com quem compartilhei muitos momentos e aprendizados durante essa jornada. Em especial, agradeço ao Eduardo Valim e ao Pedro Oliveira, que estiveram comigo todos os dias durante os três anos de faculdade, dividindo o carro e fortalecendo ainda mais nossa amizade.

Por fim, agradeço aos professores que contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal. Em especial, ao meu orientador Luiz Ricardo Begosso, pela orientação, paciência e dedicação ao longo deste trabalho.

A todos, o meu mais sincero agradecimento.

## Resumo

Este trabalho tem como principal propósito a criação de uma aplicação web voltada para a otimização da gestão em salões de beleza feminina. O sistema proposto visa estabelecer uma interação eficiente entre clientes e funcionários, permitindo a marcação de horários de acordo com a disponibilidade de ambas as partes. O objetivo principal é criar um ambiente organizado e prático, promovendo uma experiência de atendimento ao cliente diferente em comparação com outros estabelecimentos. A aplicação busca não apenas facilitar o agendamento, mas também melhorar a comunicação e eficiência operacional, contribuindo assim para a excelência no serviço prestado pelos salões de beleza feminina.

**Palavras-chave:** Aplicação; Facilitar; Cliente; Funcionário; Experiência; Eficiência; Beleza feminina;

## **Abstract**

The main purpose of this work is to create a web application aimed at optimizing management in women's beauty salons. The proposed system aims to establish an efficient interaction between customers and employees, allowing the scheduling of appointments according to the availability of both parties. The main goal is to create an organized and practical environment, promoting a different customer service experience compared to other establishments. The application seeks not only to facilitate scheduling, but also to improve communication and operational efficiency, thus contributing to excellence in the service provided by women's beauty salons.

**Keywords:** Application; Facilitate; Customer; Functionary; Experience; Efficiency; women's beauty;



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1: Mapa Mental.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 2: Diagrama de Caso de Uso geral.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 3: Diagrama de Classe geral.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 4: Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 5: Tela de Acesso ao Login.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 6: Tela do Administrador.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 7: Tela do Cliente .....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 8: Tela do Funcionário .....</b>	<b>41</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1: Manter Funcionário</b> .....	24
<b>Tabela 2: Manter Cliente</b> .....	26
<b>Tabela 3: Manter Serviço</b> .....	28
<b>Tabela 4: Disponibilizar agendamento    Confirmar agendamento</b> .....	29
<b>Tabela 5: Notificar cliente e funcionário</b> .....	30
<b>Tabela 6: Cancelar e reagendar horário</b> .....	31
<b>Tabela 7: Confirmar pagamento</b> .....	31
<b>Tabela 8: Emitir relatórios dos agendamentos</b> .....	32
<b>Tabela 9: Emitir relatórios de desempenho</b> .....	32
<b>Tabela 10: Emitir relatórios de serviço</b> .....	33
<b>Tabela 11: Emitir relatórios dos funcionários</b> .....	34
<b>Tabela 12: Emitir relatórios dos clientes</b> .....	34
<b>Tabela 13: Emitir relatórios de recebimento dos clientes</b> .....	35

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3 Justificativa .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Motivação .....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 Perspectiva de Contribuição.....</b>	<b>18</b>
<b>1.6 Metodologia.....</b>	<b>19</b>
<b>2. Especificação do Sistema .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Mapa Mental.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Diagrama de Caso de Uso .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 Narrativas de Caso de Uso.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 Diagrama de Classe .....</b>	<b>36</b>
<b>2.5 Diagrama Entidade-Relacionamento (DER).....</b>	<b>37</b>
<b>2.6 Protótipos .....</b>	<b>38</b>
<b>3. Conclusão do trabalho.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>43</b>

## 1. Introdução

Com o avanço tecnológico, as pessoas ficaram acomodadas com a praticidade dos aplicativos móveis. Diante a essa situação, a maioria das barbearias em Tarumã-SP, possuem um aplicativo para o agendamento de horário. Em relação aos salões de beleza feminino, não é comum o uso de aplicativos. Com isso, surge a necessidade de um sistema de agendamento para o salão de estética feminina, pensando em facilitar o atendimento ao cliente e ter uma experiência diferente dos demais estabelecimentos, podendo o cliente escolher o funcionário de sua preferência, selecionar o tipo de serviço que deseja e reservar um horário que encaixe em sua agenda. Tornando o agendamento de serviços tão simples e acessível quanto um toque na tela do seu dispositivo.

O estado da arte relacionado ao tema deste trabalho, apresenta um panorama que evidencia a importância de ter um diferencial em seu estabelecimento. Atualmente, é comum encontrar salões que utilizam o método de agendamento manual, que são as agendas, uma ferramenta sujeita a erros e que faz o funcionário desviar a atenção.

Segundo a empresa Fresha (2023), desenvolvedora de software para salão, spa, e diversos outros tipos de estabelecimentos com agendamento, destaca que 99% de seus clientes recomendam seus sistemas, pelo fato do controle e a eficácia que o software proporciona. De acordo com a empresa o sistema facilita o dia a dia dos funcionários tornando-o mais prático e organizado na emissão de fechamentos e relatórios.

O trabalho mais próximo da proposta foi desenvolvido pela empresa Booksy (2023). A empresa desenvolveu um software mais completo e abrangente, tendo como principal objetivo, localizar as empresas parceiras para seus usuários, tendo a opção de escolher o estabelecimento com maior avaliação ou bem localizado, uma ideia de trabalho futuro da proposta deste trabalho.

Para atingir os objetivos estabelecidos, o presente trabalho está estruturado da seguinte forma: O capítulo 1, estabelece a contextualização, o problema e o público-alvo do trabalho proposto. A seção 2 apresenta os objetivos

propostos (específico e geral) para o desenvolvimento do trabalho. A seção 3, por sua vez, estabelece as justificativas para a realização desse trabalho. A seção 4 destaca as motivações do autor para este estudo. A seção 5 apresenta as possíveis contribuições após a realização do trabalho. A seção 6 destaca a metodologia e as principais tecnologias que serão utilizadas para a consecução do trabalho. O Capítulo 2 trata da especificação do sistema, abrangendo o mapa mental (seção 2.1), o diagrama de caso de uso (seção 2.2), a narrativa de caso de uso (seção 2.3), o diagrama de classe (seção 2.4), o diagrama entidade-relacionamento (seção 2.5) e os protótipos (seção 2.6). O capítulo 3 apresenta .Finalmente, os capítulos 3 e 4 apresentam as conclusões do trabalho e as referências utilizadas para o presente estudo.

## 1.2 Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo geral desenvolver uma aplicação com a capacidade de melhorar a gestão dos salões de beleza feminina. O sistema será responsável por manter uma relação entre cliente e funcionário, podendo agendar um horário de acordo com ambas as disponibilidades, tornando um ambiente organizado e prático, possibilitando uma experiência de atendimento ao cliente diferente dos outros lugares.

Como objetivo específico, desenvolve-se as seguintes funcionalidades responsáveis para a construção do aplicativo:

*Manter Funcionário:* CRUD dos funcionários a serem exibidos no perfil do salão.

*Manter Cliente:* CRUD dos clientes a serem exibidos aos funcionários, após ser cadastrado.

*Manter Serviço:* CRUD dos serviços a serem exibidos no perfil de cada funcionário.

*Disponibilizar Agendamento (Cliente):* Permitir que os clientes acessem e visualizem sua própria agenda, proporcionando maior transparência com os horários marcados.

*Confirmar Agendamento (Cliente):* Permitir que os clientes confirmem ou aceitem agendamentos propostos, garantindo uma comunicação eficaz entre o cliente, a empresa e a confirmação de compromissos agendados.

*Notificar Cliente e Funcionário:* Marcar como lido ou não lido as atualizações do agendamento.

*Cancelar e Reagendar horário (Funcionário):* Permitir que os funcionários têm a opção de cancelar horários agendados e os reagendem de forma eficiente, facilitando a gestão de horários e o atendimento ao cliente.

*Emitir relatórios dos agendamentos:* Prover recursos necessários para gerar informações detalhadas sobre os agendamentos, permitindo análises e tomadas de decisões.

*Emitir relatórios de desempenho:* Prover recursos necessários para gerar informações detalhadas sobre o desempenho de cada funcionário, permitindo análise e tornando uma maneira de avaliar os funcionários.

*Emitir relatórios de serviço:* Prover recursos necessários para gerar informações detalhadas sobre os tipos de serviços prestado, permitindo tomadas de decisões.

*Emitir relatórios de funcionários:* Prover recursos necessários para o controle dos funcionários.

*Emitir relatórios de clientes:* Obter informações sobre a quantidade de clientes cadastrados.

*Emitir relatórios de recebimentos dos clientes:* Ter o controle total dos clientes que receberam nossos serviços, clientes cadastrados e não cadastrados.

*Confirmar pagamento:* Selecionar o tipo de pagamento que será efetuado no estabelecimento, incluindo dinheiro, PIX ou cartão.

### **1.3 Justificativa**

A relevância do tema decorrido durante este trabalho, se dá para contribuição de aperfeiçoamento, facilidade e modernidade tanto para clientes quanto para os funcionários.

A flexibilidade de tempo para as mulheres irem presencialmente agendarem procedimentos de beleza, na maioria das vezes é inviável, visto que, as vezes não tem a disponibilidade de saírem do trabalho presencial, ou então, as mulheres donas de casas de não terem com quem deixar seus filhos.

Portanto, a existência de um aplicativo de agendamento nos estabelecimentos para o público-alvo, referendo a este trabalho, que é as mulheres, é de grande impulso para questões de valores econômicos para os fornecedores, visto que a praticidade de fazer o agendamento via aplicativo é mais cativante do que presencial, quanto beneficiando também as clientes, favorecendo simplicidade, melhorando de alguma forma sua gestão de tempo no dia a dia.



## **1.4 Motivação**

A motivação para a realização desse trabalho nasce na necessidade de superar as dificuldades enfrentadas por profissionais da área e clientes, conectando-os de forma eficiente. Planeja-se criar uma solução que facilite agendamentos, melhore a experiência do cliente e crie oportunidades para prestadores de serviços de estética. A motivação reside em atender a uma demanda latente no setor, contribuindo para o crescimento da clientela e o bem-estar de todos os envolvidos.

### **1.5 Perspectiva de Contribuição**

Após a finalização deste presente trabalho, espera-se que ele possa contribuir com o setor de estética feminina, proporcionando aos salões de beleza uma ferramenta eficaz para gerenciar agendamentos, fidelizar clientes e aprimorar a experiência do usuário. Espera-se também que o aplicativo possa impulsionar o crescimento de pequenos negócios e profissionais independentes na área de estética, dando maior visibilidade e a oportunidade de expandir sua clientela.

## 1.6 Metodologia

Para atender aos objetivos estabelecidos, foram conduzidos estudos teóricos para dar suporte ao presente trabalho. No tocante ao desenvolvimento do projeto do software, foi utilizada a metodologia UML como forma de apresentar o projeto. Foram desenvolvidos os seguintes artefatos UML: diagrama de caso de uso e diagrama de classe. A ferramenta Astah, foi utilizada para a geração dos diagramas do projeto. Além disso, foram criados protótipos de algumas telas da aplicação utilizando o *Quant-UX* e o Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) com o auxílio do *DbDesigner*.

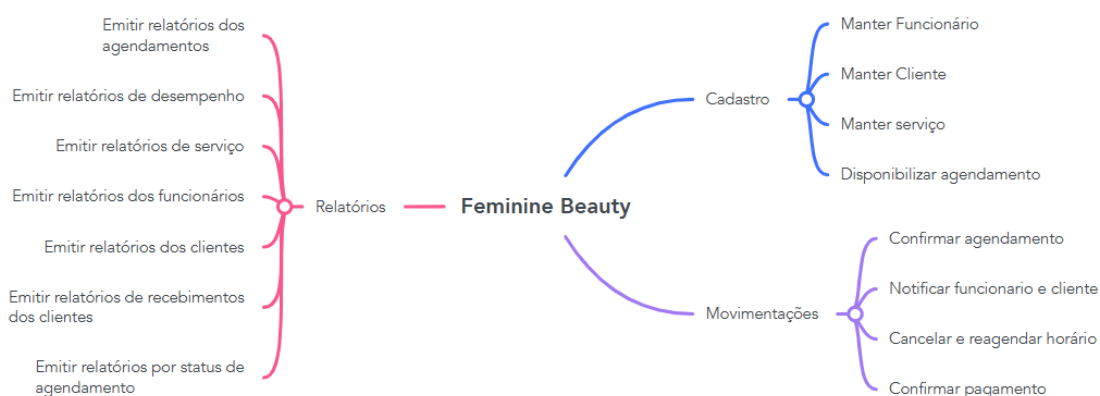
Durante a fase de implementação, o banco de dados foi criado utilizando o MySQL Workbench. O Back-end da aplicação foi desenvolvido com a linguagem Java, usando o framework Spring Boot. O front-end foi desenvolvido em TypeScript, com o framework Angular, além de HTML e CSS com o framework Bootstrap.

## 2. Especificação do Sistema

A especificação do sistema tem como objetivo descrever detalhadamente todas as funcionalidades, requisitos, características e outros aspectos relevantes do projeto em questão. Para atender essas necessidades, os tópicos desse capítulo apresentarão essas informações para compreender melhor o sistema que será desenvolvido.

### 2.1 Mapa Mental

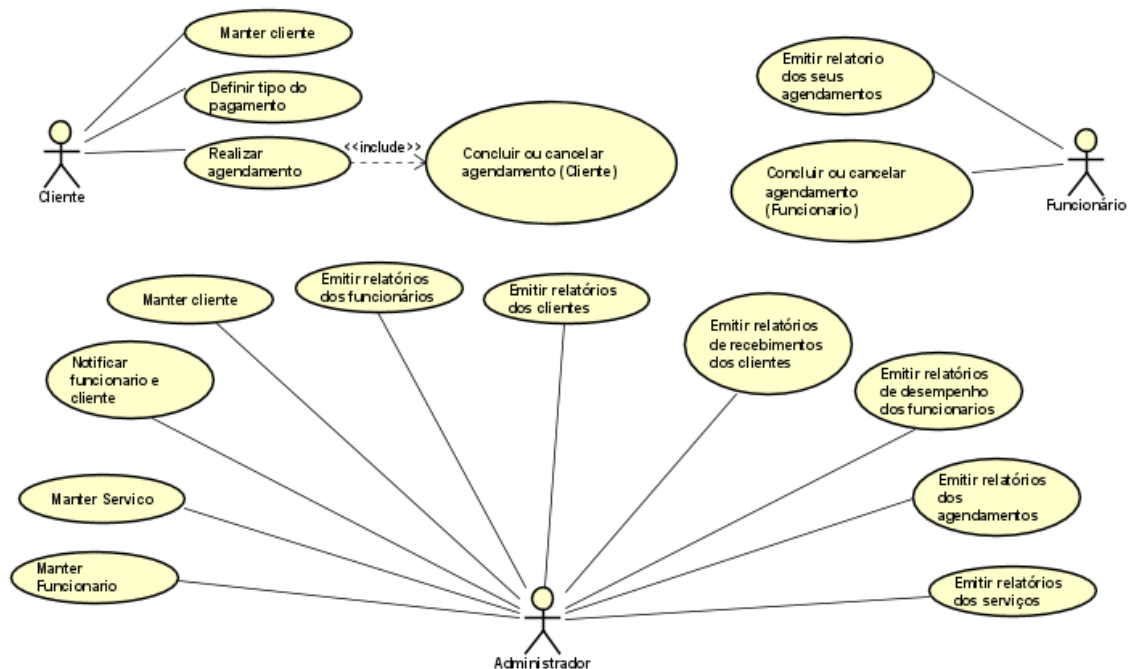
Mapa mental é um diagrama utilizado para organizar informações de maneira visual, podendo ser utilizado para estudos, para organização de tarefas, resolução de problemas ou estruturação de um planejamento. Criando um mapa com uma ideia ao centro do diagrama, interligada com linhas e conectores. Em seguida, na Figura 1, é apresentado o mapa mental relacionado a este trabalho.



**Figura 1: Mapa Mental**

## 2.2 Diagrama de Caso de Uso

Um diagrama de caso de uso é uma representação gráfica que descreve as interações entre os usuários (ator) e o sistema em um projeto de software. Ele é uma das ferramentas mais importantes da análise e modelagem de sistemas, especialmente na fase de levantamento de requisitos. A seguir, na Figura 2, representa-se o diagrama de caso de uso elaborado a partir do mapa mental.



**Figura 2: Diagrama de Caso de Uso geral**

### 2.3 Narrativas de Caso de Uso

As narrativas do caso de uso descrevem em uma tabela, o fluxo principal, quando um ator realiza alguma ação no sistema, fluxo alternativo e de exceção descreve como resolver situações que impedem o prosseguimento do caso de uso, quando necessário.

Nas tabelas abaixo, está descrito todos os casos de uso do sistema: Manter funcionário, Manter cliente, Manter serviço, Disponibilizar agendamento || Confirmar agendamento, Notificar cliente e funcionário, Cancelar e reagendar horário, Confirmar pagamento, Emitir relatórios dos agendamentos, Emitir relatórios de desempenho, Emitir relatórios de serviço, Emitir relatórios dos funcionários, Emitir relatórios dos clientes, Emitir relatórios de recebimento dos clientes.

#### UC – Manter Funcionário

1- Finalidade/Objetivo	Permitir que o ator faça inclusão, alteração, consulta e exclusão de funcionários.
2- Atores	Administrador
3- Pré-Condições	Funcionário trabalhar na empresa.
4- Evento Inicial	O ator inicia o caso de uso, selecionando a opção “Cadastrar Funcionário”.
5- Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela um campo para busca por nome do funcionário;</p> <p>b)O ator informa o nome; [A1]</p> <p>c)O sistema apresenta todos os dados do funcionário selecionado; [E1]</p> <p>d)O ator imprime os dados do funcionário; [A2] [A3]</p> <p>e)O ator clica no botão voltar.</p>

	f)Caso de uso é encerrado.
6- Fluxo Alternativo	<p><b>A1-Incluir novo Funcionário</b></p> <p>a)O ator clica na opção “incluir novo funcionário”;</p> <p>b)O sistema apresenta os campos para digitação dos dados do funcionário; [T1]</p> <p>c)O ator informa os dados e clica no botão Salvar;</p> <p>d)Os dados são salvos;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p> <p><b>A2-Alterar Funcionário</b></p> <p>a)O ator clica na opção “alterar funcionário”;</p> <p>b)O sistema apresenta os campos para o ator alterar os dados do funcionário;</p> <p>c)O ator altera os dados e clica no botão salvar;</p> <p>d)Os dados são atualizados;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p> <p><b>A3-Excluir Funcionário</b></p> <p>a)O ator clica na opção “excluir funcionário”;</p> <p>b)O sistema apresenta uma mensagem na tela “Tem certeza de que deseja excluir o funcionário?”;</p> <p>c)O ator seleciona a opção que deseja;</p> <p>d)Os dados são atualizados;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p>

7- Fluxo de Exceção	<p><b>E1 – Funcionário não Encontrado</b></p> <p>a)O funcionário não existe e o sistema emite a mensagem na tela “Funcionário não Encontrado”;</p> <p>b)Limpa o campo de busca e volta ao passo “b” do fluxo principal;</p>
8- Testes	<p><b>T1 – Verificar os campos</b></p> <p>a)O sistema verifica os campos;</p> <p>b)O sistema informa se houver campos vazio;</p> <p>c)Tendo campos vazio, volta ao passo “b” do fluxo principal.</p>

**Tabela 1: Manter Funcionário**

#### **UC – Manter Cliente**

1. Finalidade/Objetivo	Permitir que o ator faça inclusão, alteração, consulta e exclusão de clientes.
2. Atores	Administrador e Cliente.
3. Pré-Condições	Administrador do sistema ou o cliente se cadastrar.
4. Evento Inicial	O administrador inicia o caso de uso, selecionando a opção “Cadastrar Cliente”. O cliente inicia o caso de uso, selecionando a opção “Cadastrar-se”, na tela de login
5. Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela um campo para busca por nome do cliente; [E1]</p> <p>b)O ator informa o nome; [A1]</p> <p>c)O sistema apresenta todos os dados do cliente selecionado;</p>



	<p>d)O ator imprime os dados do cliente; [A2] [A3]</p> <p>e)O ator clica no botão voltar.</p> <p>f)Caso de uso é encerrado.</p>
6. Fluxo Alternativo	<p><b>A1-Incluir novo Cliente</b></p> <p>a)O ator clica na opção “incluir novo cliente”;</p> <p>b)O sistema apresenta os campos para digitação dos dados do cliente; [T1]</p> <p>c)O ator informa os dados e clica no botão Salvar;</p> <p>d)Os dados são salvos;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p> <p><b>A2-Alterar Cliente</b></p> <p>a)O ator clica na opção “alterar cliente”;</p> <p>b)O sistema apresenta os campos para o ator alterar os dados do cliente;</p> <p>c)O ator altera os dados e clica no botão salvar;</p> <p>d)Os dados são atualizados;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p> <p><b>A3-Excluir Cliente</b></p> <p>a)O ator clica na opção “excluir cliente”;</p> <p>b)O sistema apresenta uma mensagem na tela “Tem certeza de que deseja excluir o cliente?”;</p>

	<p>c)O ator seleciona a opção que deseja;</p> <p>d)Os dados são atualizados;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p>
7. Fluxo de Exceção	<p><b>E1 – Cadastrar-se (Cliente)</b></p> <p>a)O ator cliente entra no login de acesso, e clica na opção “Cadastrar-se”;</p> <p>b)O sistema apresenta uma tela para preencher os dados;</p> <p>c)O ator preencha seus dados e clica na opção “Salvar”;</p> <p>d)O caso de uso é encerrado;</p>
8. Teste	<p><b>T1 – Verificar os campos</b></p> <p>a)O sistema verifica os campos;</p> <p>b)O sistema informa se houver campos vazios;</p> <p>c)Tendo campos vazios, volta ao passo “b” do fluxo principal.</p>

**Tabela 2: Manter Cliente**

**UC – Manter Serviço**

1. Finalidade/Objetivo	Permitir que o ator faça inclusão, alteração, consulta e exclusão de serviços.
2. Atores	Funcionário.
3. Pré-Condições	Trabalhar no salão de estética.
4. Evento Inicial	O ator inicia o caso de uso, selecionando a opção “Cadastrar Serviço”.
5. Fluxo Principal	a)O sistema apresenta na tela um campo para busca por descrição do serviço; [E1]

	<p>b)O ator informa a descrição; [A1]</p> <p>c)O sistema apresenta todos os dados do serviço selecionado;</p> <p>d)O ator imprime os dados do serviço; [A2] [A3]</p> <p>e)O ator clica no botão voltar.</p> <p>f)Caso de uso é encerrado.</p>
6. Fluxo Alternativo	<p><b>A1-Incluir novo Serviço</b></p> <p>a)O ator clica na opção “incluir novo serviço”;</p> <p>b)O sistema apresenta os campos para digitação dos dados do serviço; [T1]</p> <p>c)O ator informa os dados e clica no botão Salvar;</p> <p>d)Os dados são salvos;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p> <p><b>A2-Alterar Serviço</b></p> <p>a)O ator clica na opção “alterar serviço”;</p> <p>b)O sistema apresenta os campos para o ator alterar os dados do serviço;</p> <p>c)O ator altera os dados e clica no botão salvar;</p> <p>d)Os dados são atualizados;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p> <p><b>A3-Excluir Serviço</b></p> <p>a)O ator clica na opção “excluir serviço”;</p>

	<p>b)O sistema apresenta uma mensagem na tela “Tem certeza de que deseja excluir o serviço?”;</p> <p>c)O ator seleciona a opção que deseja;</p> <p>d)Os dados são atualizados;</p> <p>e)Volta ao passo “a” do fluxo principal;</p>
7. Fluxo de Exceção	<p><b>E1 – Serviço não Encontrado</b></p> <p>a)O serviço não existe e o sistema emite a mensagem na tela “Serviço não Encontrado”;</p> <p>b)Limpa o campo de busca e volta ao passo “b” do fluxo principal;</p>
8. Teste	<p><b>T1 – Verificar os campos</b></p> <p>a)O sistema verifica os campos;</p> <p>b)O sistema informa se houver campos vazio;</p> <p>c)Tendo campos vazio, volta ao passo “b” do fluxo principal.</p>

**Tabela 3: Manter Serviço**

**UC – Disponibilizar agendamento || Confirmar agendamento**

1. Finalidade/Objetivo	Solicitar o agendamento e confirmar.
2. Atores	Cliente.
3. Pré-Condições	Ser cadastrado no aplicativo.
4. Evento Inicial	O ator começa o caso de uso, entrando com seu usuário no aplicativo.
5. Fluxo Principal	a)O ator terá que inserir seus dados (Nome, Nascimento, Telefone, Cidade e Endereço) caso ele não for cadastrado no sistema, se for

	<p>cadastrado, apenas entrar com seu usuário para fazer o agendamento;</p> <p>b) Após o ator informar seus dados e solicitar uma data/horário disponível; [A1] [E1]</p> <p>c) O administrador envia o agendamento para o telefone cadastrado do cliente;</p> <p>d) Caso de uso é encerrado;</p>
6. Fluxo Alternativo	<p><b>A1 – Confirmar agendamento</b></p> <p>a) O ator confirma a data e o horário agendado;</p> <p>b) Volta para o passo “c” do fluxo principal.</p>
7. Fluxo de Exceção	<p><b>E1 – Aplicativo fechou ou travou</b></p> <p>a) O cliente entra em contato com o administrador;</p> <p>b) Se chegou à mensagem de agendamento, volta para o passo “d” do fluxo principal;</p> <p>c) Caso não chegue à mensagem, o cliente pode solicitar outro agendamento, voltando para o passo “b” do fluxo principal;</p>

**Tabela 4: Disponibilizar agendamento || Confirmar agendamento**

**UC – Notificar cliente e funcionário**

1. Finalidade/Objetivo	Notificar os clientes e funcionários sobre os agendamentos confirmados.
2. Atores	Cliente e Funcionário.
3. Pré-Condições	Ser cadastrado no aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa ao ser confirmado o agendamento.

5. Fluxo Principal	<p>a)O ator cliente confirma o agendamento;</p> <p>b)O cliente e o funcionário recebe a notificação com os dados do agendamento;[E1]</p>
6. Fluxo de Exceção	<p><b>E1 – Notificação não chegou</b></p> <p>a)O cliente entra no agendamento e vê se seu horário foi agendado;</p> <p>b)Caso foi agendado, ele entra em contato com o funcionário, encaminhando a data e horário;</p> <p>c)Caso não foi agendado, o cliente volta para o agendamento.</p>

**Tabela 5: Notificar cliente e funcionário**

#### **UC – Cancelar e reagendar horário**

1. Finalidade/Objetivo	Reagendar o horário.
2. Atores	Cliente.
3. Pré-Condições	Ser cadastrado no aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa ao ser agendado um horário e o ator querer reagendar o horário.
5. Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela o campo de agendamento do cliente;</p> <p>b)O ator clica na opção “Editar Agendamento” caso ele queira reagendar, ou “Excluir Agendamento” caso ele queira cancelar;</p> <p>c)O ator clica na opção “Salvar”;</p>

	d)O agendamento é atualizado e o caso de uso é encerrado;
--	---

**Tabela 6: Cancelar e reagendar horário**

**UC – Confirmar pagamento**

1. Finalidade/Objetivo	Solicitar o agendamento e confirmar.
2. Atores	Cliente.
3. Pré-Condições	Ser cadastrado no aplicativo.
4. Evento Inicial	O ator confirmar o agendamento.
5. Fluxo Principal	a)Após o agendamento efetuado, o ator terá a notificação no seu celular e no aplicativo; b)No agendamento terá o valor do serviço, e a opção de pagamento (Cartão, pix ou dinheiro); c)O ator seleciona a opção que efetuará o pagamento; d)Caso de uso é encerrado.

**Tabela 7: Confirmar pagamento**

**UC – Emitir relatórios dos agendamentos**

1. Finalidade/Objetivo	Emitir relatórios de todos os agendamentos.
2. Atores	Administrador.
3. Pré-Condições	Ser administrador do aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa quando o ator solicita a emissão de relatório dos agendamentos.
5. Fluxo Principal	a)O sistema apresenta na tela um campo de relatórios, onde o ator seleciona a opção de “Relatório dos Agendamentos”;

	<p>b)O ator pode informar uma data especifica, semanal ou mensal;</p> <p>c)O sistema apresenta os agendamentos de acordo com a data selecionada;</p> <p>d)O ator emite o relatório;</p> <p>e)O ator clica no botão voltar;</p> <p>f)Caso de uso é encerrado;</p>
--	--

**Tabela 8: Emitir relatórios dos agendamentos**

**UC – Emitir relatórios de desempenho**

1. Finalidade/Objetivo	Relatórios do desempenho dos funcionários.
2. Atores	Administrador.
3. Pré-Condições	Ser administrador do aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa quando o ator solicita a emissão de relatório de desempenho dos funcionários.
5. Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela um campo de relatórios, onde o ator seleciona a opção de “Relatório de Desempenho”;</p> <p>b)O ator pode informar uma data especifica, semanal ou mensal;</p> <p>c)O sistema apresenta os agendamentos finalizados informando os funcionários de acordo com a data selecionada ;</p> <p>d)O ator emite o relatório;</p> <p>e)O ator clica no botão voltar;</p> <p>f)Caso de uso é encerrado;</p>

**Tabela 9: Emitir relatórios de desempenho**



**UC – Emitir relatórios de serviço**

1. Finalidade/Objetivo	Relatórios dos serviços prestado.
2. Atores	Administrador.
3. Pré-Condições	Ser administrador do aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa quando o ator solicita a emissão de relatório de serviços.
5. Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela um campo de relatórios, onde o ator seleciona a opção de “Relatório de Serviços”;</p> <p>b)O ator pode informar uma data específica, semanal ou mensal;</p> <p>c)O sistema apresenta os serviços finalizados de acordo com a data selecionada;</p> <p>d)O ator emite o relatório;</p> <p>e)O ator clica no botão voltar;</p> <p>f)Caso de uso é encerrado;</p>

**Tabela 10: Emitir relatórios de serviço****UC – Emitir relatórios dos funcionários**

1. Finalidade/Objetivo	Relatórios dos funcionários cadastrados.
2. Atores	Administrador.
3. Pré-Condições	Ser administrador do aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa quando o ator solicita a emissão de relatório dos funcionários.
5. Fluxo Principal	a)O sistema apresenta na tela um campo de relatórios, onde o ator seleciona a opção de “Relatório dos Agendamentos”;

	<p>b)O ator pode informar uma data especifica, semanal ou mensal;</p> <p>c)O sistema apresenta os funcionários cadastrados de acordo com a data selecionada;</p> <p>d)O ator emite o relatório;</p> <p>e)O ator clica no botão voltar;</p> <p>f)Caso de uso é encerrado;</p>
--	--

**Tabela 11: Emitir relatórios dos funcionários**

**UC – Emitir relatórios dos clientes**

1. Finalidade/Objetivo	Relatórios dos clientes cadastrados.
2. Atores	Administrador.
3. Pré-Condições	Ser administrador do aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa quando o ator solicita a emissão de relatório dos clientes.
5. Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela um campo de relatórios, onde o ator seleciona a opção de “Relatório dos Clientes”;</p> <p>b)O ator pode informar uma data especifica, semanal ou mensal;</p> <p>c)O sistema apresenta os clientes cadastrados de acordo com a data selecionada;</p> <p>d)O ator emite o relatório;</p> <p>e)O ator clica no botão voltar;</p> <p>f)Caso de uso é encerrado;</p>

**Tabela 12: Emitir relatórios dos clientes**

**UC – Emitir relatórios de recebimento dos clientes**

1. Finalidade/Objetivo	Relatórios de recebimentos dos clientes.
2. Atores	Administrador.
3. Pré-Condições	Ser administrador do aplicativo.
4. Evento Inicial	O caso de uso começa quando o ator solicita a emissão de relatório de recebimento dos clientes.
5. Fluxo Principal	<p>a)O sistema apresenta na tela um campo de relatórios, onde o ator seleciona a opção de “Relatório de recebimento dos clientes”;</p> <p>b)O ator pode informar uma data especifica, semanal ou mensal;</p> <p>c)O sistema apresenta o recebimento dos clientes de acordo com a data selecionada;</p> <p>d)O ator emite o relatório;</p> <p>e)O ator clica no botão voltar;</p> <p>f)Caso de uso é encerrado;</p>

**Tabela 13: Emitir relatórios de recebimento dos clientes**

## 2.4 Diagrama de Classe

O diagrama de classe é uma técnica orientada a objetos que descreve a estrutura de um sistema, apresentando suas classes, atributos, métodos e as relações entre os objetos.

Esse tipo de representação é bastante útil no desenvolvimento de sistemas e software, pois define todas as classes que o sistema precisa ter e serve de base para a construção de outros diagramas que definem o tipo de comunicação, sequência e estados dos sistemas. (Enciclopédia Significados, 2024).

A Figura 3, revela o Diagrama de classes do sistema de agendamento para salão de estética feminina.

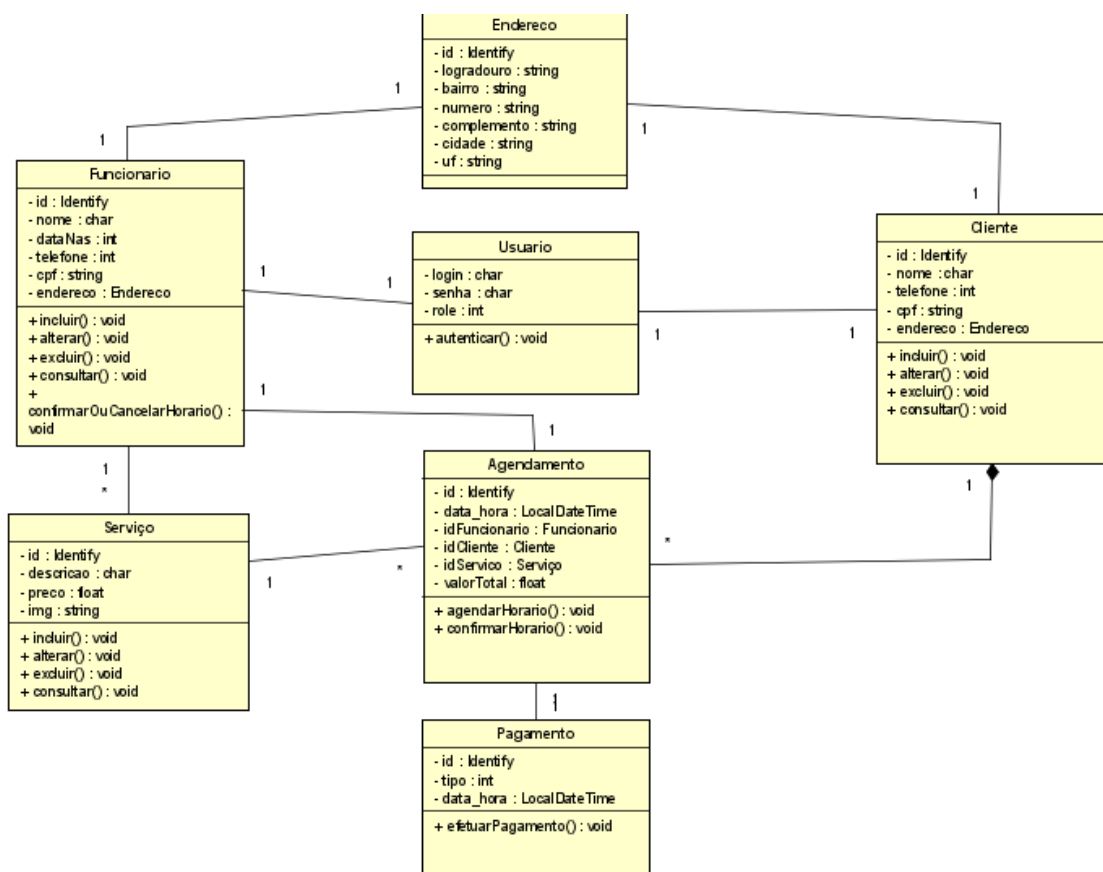


Figura 3: Diagrama de Classe geral

## 2.5 Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

O Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) é uma ferramenta para visualizar e comunicar a estrutura de um banco de dados, incluindo as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas, contendo sua cardinalidade (1..1, 1..n ou n..n). A Figura 4, ilustra o diagrama entidade-relacionamento do presente projeto.

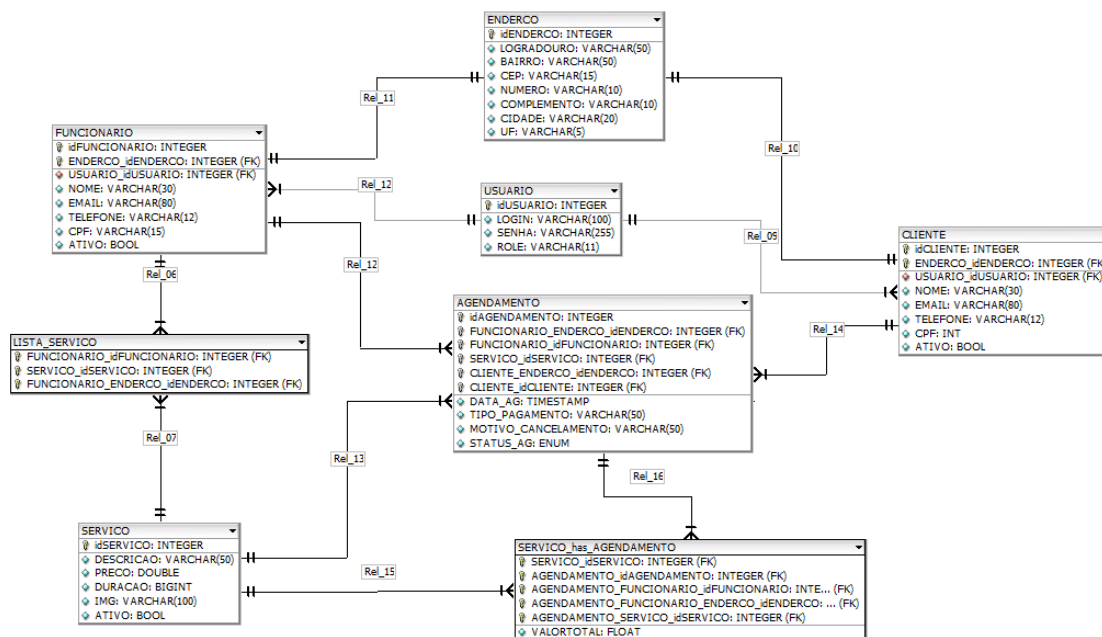
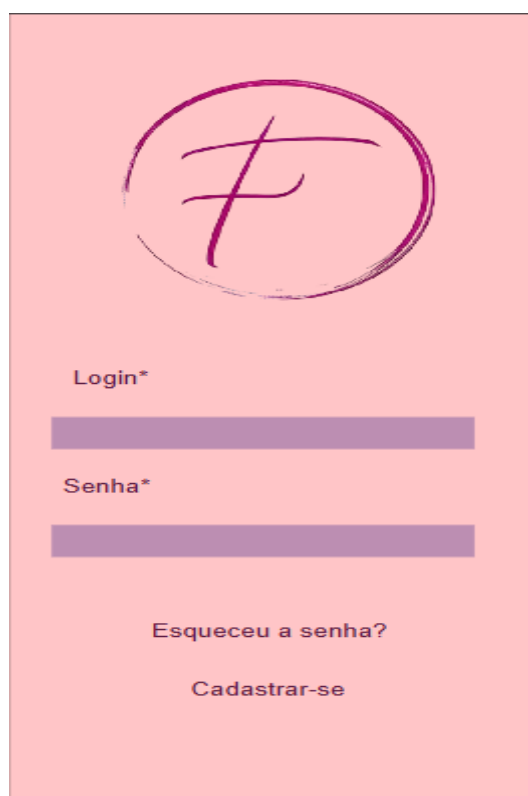


Figura 4: Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)

## 2.6 Protótipos

O protótipo é uma versão preliminar ou inicial de algo que está sendo desenvolvido, um modelo ou apresentação funcional de um sistema, como o exemplo deste projeto. O objetivo principal de criar um protótipo é testar e validar ideias, conceitos e funcionalidades antes do desenvolvimento completo. Isso permite identificar problemas, ajustar detalhes e melhorar a usabilidade ou eficiência do produto. Neste capítulo será apresentada algumas telas principais do sistema que será desenvolvido.



**Figura 5: Tela de Acesso ao Login**

Como mostra a Figura 5, a tela de acesso ao login, é a tela inicial do sistema, com diferentes permissões de acesso ao aplicativo, de acordo com o seu usuário cadastrado. Foi desenvolvido as telas de acesso para o Administrador, Cliente e Funcionário, cada tela com sua funcionalidade respeitando as regras de negócio de cada usuário.



**Figura 6: Tela do Administrador**

Em seguida, a Figura 6 mostra o exemplo da tela do Administrador com uma de suas funcionalidades, de acordo com a imagem a funcionalidade de relatório dos agendamentos. Foi desenvolvido uma tela intuitiva, onde o ator seleciona uma data específica para gerar o relatório. Após a data selecionada, o sistema fornece detalhadamente os dados de todos os agendamentos feito naquela data, incluindo no relatório os agendamentos confirmados e cancelados.

Atendente

Dados

Horário

Serviço

Pagamento

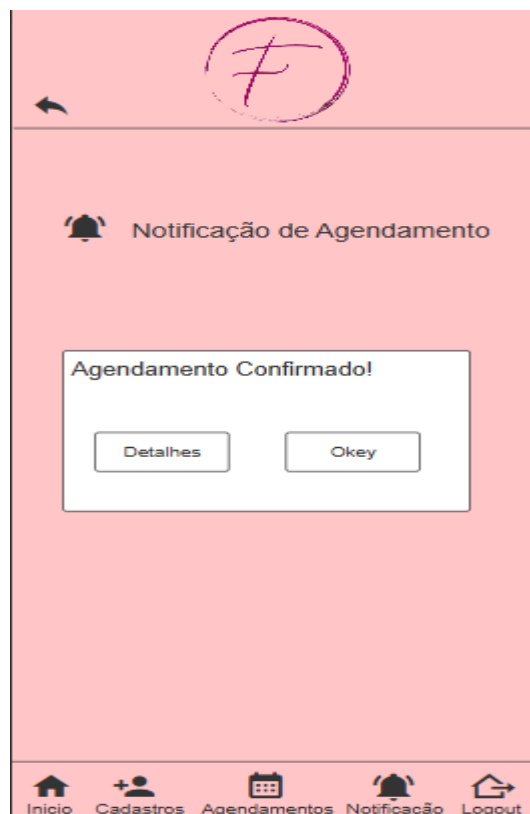
Confirmar Cancelar

Início Agendamento Logout

**Figura 7: Tela do Cliente**

Na Figura 7 temos a tela do cliente, com a funcionalidade para agendar um horário. Foi desenvolvido um modal, onde o cliente terá a opção de escolher um funcionário, caso ele queira, ou apenas selecionar a data e o horário, e ver algum funcionário que estiver disponível. Para continuar o agendamento, o cliente seleciona o serviço que irá fazer e escolher sua forma de pagamento, e finaliza com o botão “Confirmar”, assim confirmando seu agendamento.





**Figura 8: Tela do Funcionário**

Na Figura 8, temos a tela do funcionário, com a funcionalidade de notificação. Foi desenvolvido uma tela intuitiva, onde o funcionário receberá uma notificação após o cliente confirmar o agendamento. Nessa funcionalidade o funcionário terá essas duas opções conforme mostra a figura 8, o botão “Detalhes”, que ao ser clicado, o funcionário será encaminhado aos detalhes desse agendamento, fornecendo o nome do cliente, a data e hora do agendamento, o serviço que irá fazer e o tipo de pagamento. A segunda opção, é o botão “Ok”, que ao ser clicado, apenas sairá da tela de notificação, mostrando que a notificação foi visualizada.

### **3. Conclusão do trabalho**

O presente trabalho objetivou o desenvolvimento do sistema *FemineBeauty*, uma aplicação web voltada para atender as necessidades de gestão dos salões de beleza feminina e para profissionais independentes, proporcionando maior controle dos atendimentos. Ao longo do desenvolvimento, foram implementadas funcionalidades que permitem a gestão eficiente de agendas, clientes, e serviços, com uma interface intuitiva e acessível.

Além disso, a aplicação busca otimizar o tempo das profissionais, minimizar erros comuns na administração manual e oferecer uma experiência mais organizada e profissional aos clientes. Os resultados obtidos com os testes realizados demonstraram que o sistema é capaz de atender às expectativas, oferecendo uma solução robusta e escalável para o mercado de beleza feminina.

Por fim, espera-se que o *FemineBeauty* contribua significativamente para a melhoria na gestão dos salões de beleza, tornando o processo mais ágil e eficiente. Para trabalhos futuros, recomenda-se a integração do sistema com outras plataformas e a expansão de suas funcionalidades para atender a um público ainda maior.

## REFERÊNCIAS

BOOKSY. **Software para Agendamentos**. Disponível em: [Agende Serviços de Beleza em Poucos Cliques - Booksy](#). Acesso em: 17 out. 2023.

DEVMEDIA. **Diagrama Entidade-Relacionamento(DER)**. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/mer-e-der-modelagem-de-bancos-dados/14332>. Acesso em: 17 out. 2024

ENCICLOPEDIA. **Diagrama de classes**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/diagrama-de-classes/#:~:text=O%20diagrama%20de%20classes%20é%20a%20parte%20central,os%20elementos%20de%20design%20da%20codificação%20do%20sistema>. Acesso em 07 mar. 2024.

FRESHA. **O melhor Software para salões e spa**. Disponível em: [Fresha | Programa gratuito para salões | Plataforma de gerenciamento de salões | Programa para spas | Software de agendamento para salões | Melhor app de sistema de agendamento](#). Acesso em: 17 out. 2023.

LUCIDCHART. **Diagrama de caso de uso UML**. Disponível em: [Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos | Lucidchart](#). Acesso em: 17 out. 2023.