

# Documento de Requisitos

## SafeSoft

[13/02/2025]

Versão 1.00

Kéven Vieira Soares

Matheus Alcântara Faier

**Histórico de Alterações**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
13/02/2025	00.01	Draft inicial do documento.	Matheus
15/02/2025	1.00	Finalização da primeira versão	Matheus

# Conteúdo

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
VISÃO GERAL DO DOCUMENTO.....	4
CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES.....	4
<i>Identificação dos requisitos.....</i>	4
<i>Prioridades dos requisitos.....</i>	4
<b>DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA</b>	<b>5</b>
CLIENTE.....	5
USUÁRIO.....	5
VISÃO GERAL DO SISTEMA.....	5
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS</b>	<b>6</b>
<a href="#"><u>[RF001] SISTEMA DE LOGIN E PERMISSÕES.....</u></a>	7
<a href="#"><u>[RF002] CADASTRO E GERENCIAMENTO DE FUNCIONÁRIOS.....</u></a>	7
<a href="#"><u>[RF003] CADASTRO DE ATENDIMENTOS.....</u></a>	7
<a href="#"><u>[RF004] CADASTRO DE CLIENTES.....</u></a>	7
<a href="#"><u>[RF005] CADASTRO DE PEÇAS E DISPOSITIVOS.....</u></a>	7
<a href="#"><u>[RF006] CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS.....</u></a>	7
<a href="#"><u>[RF007] HISTÓRICO DE ATENDIMENTOS POR CLIENTE.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF008] CONSULTAS DE ESTOQUE.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF009] GERENCIAMENTO DE ESTOQUE.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF010] CONSULTAS DE ESTOQUE.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF011] SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF012] ACOMPANHAMENTO DE ATENDIMENTOS.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF013] EMISSÃO DE FEEDBACKS.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF014] EMISSÃO DE RELATÓRIOS.....</u></a>	8
<a href="#"><u>[RF015] VISUALIZAR E GERENCIAR TÉCNICOS.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF016] VISUALIZAR E GERENCIAR GERENTES.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF017] VISUALIZAR AGENDA.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF018] ALTERAÇÃO DE DADOS.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF019] CRIAÇÃO DE FILIAIS.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF020] GERENCIAMENTO DE FILIAIS.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF021] ASSOCIAÇÃO DE ESTOQUES.....</u></a>	9
<a href="#"><u>[RF022] ASSOCIAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS.....</u></a>	9
<b>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS</b>	<b>10</b>
USABILIDADE.....	10
<a href="#"><u>[NF001] Interface Amigável.....</u></a>	10
<a href="#"><u>[NF002] Componentes WEB.....</u></a>	10
SOFTWARE.....	11
<a href="#"><u>[NF003] Banco de Dados MySQL.....</u></a>	12
<a href="#"><u>[NF004] Linguagem Java.....</u></a>	

<a href="#"><u>[NF005] FRAMEWORK DE PERSISTENCIA JPA/HIBERNATE</u></a> .....	
<a href="#"><u>[NF006] INTERFACE GRÁFICA COM JAVA SWING</u></a> .....	
<a href="#"><u>[NF007] CONTROLE DE VERSÃO COM GIT</u></a> .....	12
DESEMPENHO.....	13
<a href="#"><u>[NF008] AGILIDADE NA EXECUÇÃO DAS OPERAÇÕES</u></a> .....	13
<a href="#"><u>[NF009] OTIMIZAÇÃO NA REALIZAÇÃO DE UM ATENDIMENTO</u></a> .....	13
<b>DIAGRAMAS DE CASOS DE USO</b>	
<b>DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO</b>	
<a href="#"><u>[CDU001] CRUD GESTOR</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU002] CRUD TÉCNICO</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU003] CADASTRAR PEÇAS E DISPOSITIVOS</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU004] CONFERIR RELATÓRIOS DE MANUTENÇÃO</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU005] CRIAR RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU006] CONFERIR ESTOQUE PEÇAS</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU007] CRUD CLIENTE</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU008] CADASTRO DE ATENDIMENTO</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU009] SOLICITAR SERVIÇO</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU010] EMITIR FEEDBACK DE CLIENTE</u></a> .....	
<a href="#"><u>[CDU011] CONFERIR FEEDBACK DE CLIENTES</u></a> .....	

## INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos de SafeSoft, fornecendo as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## VISÃO GERAL DO DOCUMENTO

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3 – Requisitos funcionais :** especificam todos os cenários do Sistema.
- **Seção 4 – Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho e software.
- **Seção 5 – Diagramas de Caso de Uso:** especifica os atores e cenários utilizando a notação de diagramas UML.
- **Seção 6 – Detalhamento de Casos de Uso:** especifica a prioridade, fluxo principal e alternativo dos diagramas de caso de uso e sua relação com os requisitos funcionais e não funcionais.
- **Seção 7 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

## CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIATURAS

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

## IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

*[identificador do requisito]*

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] para os requisitos funcionais e [NF001] para os não funcionais e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

## PRIORIDADES DOS REQUISITOS

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Esta seção descreve superficialmente o cliente, os futuros usuários e fornece uma visão geral do *SafeSoft*.

### CLIENTE

O cliente do software *SafeSoft*, são empresas que oferecem suporte técnico a usuários de hardware, tem como objetivo, facilitar, registrar e automatizar o atendimento ao cliente e fazer um controle e gerenciamento de estoque. Feito para empresas que desejam uma transição do processo manual para o digital, visando o aumento da produtividade e eficácia nos atendimentos.

### USUÁRIO

Os usuários do sistema serão os gerentes, os funcionários e o usuário comum.

- **Gerente:** Esses utilizarão o sistema para a gestão de fluxo, gerenciamento dos serviços prestados pelos funcionários através do sistema de feedback, além de gerenciar o estoque de peças e fazer planejamentos. Terão acesso a funcionalidades avançadas e fora do espectro do usuário comum.
- **Funcionário Comuns:** Com funções como técnicos de suporte, terão um acesso mais limitado que do gerente e mais focado em relatórios, lista de tarefas, consultas de estoque e registro de atendimentos.
- **Usuário Comum:** Serão os clientes finais, terão acesso a uma interface mais amigável e focada para o uso básico, principalmente de solicitações de manutenção, status de atendimentos além de poderem fornecer feedback em cima do atendimento recebido. Somente acesso às funções essenciais

## VISÃO GERAL DO SISTEMA

O software *SafeSoft* tem como principal objetivo a simplificação e automatização da gestão de suporte técnico a hardware, substituindo processos manuais por um software que garante uma maior eficiência e simplicidade na execução desses processos. O projeto é feito em uma linguagem de programação eficiente e consolidada, o sistema visa otimizar o atendimento ao cliente, a administração do estoque de peças e dispositivos, além da geração de relatórios de manutenção e feedback.

Para gerenciar os suportes, o sistema contará com funcionalidades que permitirão o cadastro e o acompanhamento de atendimentos, clientes, peças e dispositivos. Além disso, oferecerá sugestões inteligentes para a alocação de recursos, considerando critérios como a eficiência no uso de peças e a redução do tempo de espera para os atendimentos. Por exemplo, poderá

sugerir a utilização de peças disponíveis no estoque, evitando a ociosidade e garantindo a rápida resolução de problemas.

O sistema também evitará conflitos e inconsistências, como a duplicação de atendimentos para o mesmo cliente ou a alocação de peças já em uso. A gestão de permissões por login assegurará que diferentes perfis de usuários tenham acesso apenas às funcionalidades pertinentes às suas funções, aumentando a segurança e a eficiência operacional.

Recursos de pesquisa avançada permitirão a consulta rápida de históricos de atendimentos, feedbacks dos clientes e status do estoque de peças, facilitando a tomada de decisões e contribuindo para a melhoria contínua do serviço de suporte técnico. Relatórios detalhados sobre manutenções e atendimentos estarão disponíveis para análise e planejamento estratégico.

Em síntese, o SafeSoft busca oferecer uma solução integrada e automatizada para a gestão do suporte técnico, promovendo eficiência, organização e satisfação do cliente.

## REQUISITOS FUNCIONAIS

### [RF001] SISTEMA DE LOGIN E PERMISSÕES

**Descrição:** O sistema deve permitir o acesso seguro através de login e senha, com diferentes níveis de permissão para gerentes, funcionários comuns e usuários comuns.

### [RF002] CADASTRO E GERENCIAMENTO DE FUNCIONÁRIOS

**Descrição:** O sistema deve permitir o cadastro e gerenciamento de novos funcionários e dos que já estão devidamente cadastrados

### [RF003] CADASTRO DE ATENDIMENTOS

**Descrição:** O sistema deve permitir o registro e gerenciamento de atendimentos técnicos.

### [RF004] CADASTRO DE CLIENTES

**Descrição:** O sistema deve permitir o cadastro e gerenciamento de informações dos clientes.

### [RF005] CADASTRO DE PEÇAS E DISPOSITIVOS

**Descrição:** O sistema deve permitir o registro e gerenciamento de peças e dispositivos utilizados nos atendimentos.

---

#### [RF006] CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS

**Descrição:** O sistema deve permitir o cadastro e gerenciamento de informações dos funcionários.

---

#### [RF007] HISTÓRICO DE ATENDIMENTOS POR CLIENTE

**Descrição:** O sistema deve manter um histórico completo de todos os atendimentos realizados para cada cliente.

---

#### [RF008] GERENCIAMENTO DE FEEDBACK

**Descrição:** O sistema deve permitir o registro e consulta de feedbacks dos clientes sobre os atendimentos realizados.

---

#### [RF009] GERENCIAMENTO DE ESTOQUE

**Descrição:** O sistema deve permitir o registro de novas peças e fazer a remoção e atualização no estoque .

---

#### [RF010] CONSULTAS DE ESTOQUE

**Descrição:** O sistema deve permitir consultas realizadas por funcionários sobre o estoque.

---

#### [RF011] SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTOS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos clientes a solicitação de novos atendimentos.

---

#### [RF012] ACOMPANHAMENTO DE ATENDIMENTOS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos clientes acompanhar os atendimentos já solicitados .

---

#### [RF013] EMISSÃO DE FEEDBACKS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos clientes gerar relatórios de feedbacks referentes aos atendimentos.

---

#### [RF014] EMISSÃO DE RELATÓRIOS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos técnicos gerar relatórios referentes aos atendimentos.

---

#### [RF015] VISUALIZAR E GERENCIAR TÉCNICOS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos administradores e gerentes gerar visualizar e gerenciar técnicos



---

#### [RF016] VISUALIZAR E GERENCIAR GERENTES

**Descrição:** O sistema deve permitir aos administradores e gerentes gerar visualizar e gerenciar gerentes.

---

#### [RF017] VISUALIZAR AGENDA

**Descrição:** O sistema deve permitir aos técnicos visualizar sua agenda de atendimentos.

---

#### [RF018] ALTERAÇÃO DE DADOS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos clientes e técnicos alterar os dados cadastrais.

---

#### [RF019] CRIAÇÃO DE FILIAIS

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador criar filiais.

---

#### [RF020] GERENCIAMENTO DE FILIAIS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos administradores gerenciar, excluir e modificar filiais .

---

#### [RF021] ASSOCIAÇÃO DE ESTOQUES

**Descrição:** O sistema deve permitir aos administradores gerenciar os estoques e associá-los a novas filiais .

---

#### [RF022] ASSOCIAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

**Descrição:** O sistema deve permitir aos administradores gerenciar os funcionários e adicioná-los a novas filiais ou desassociá-los delas.

### REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

#### USABILIDADE

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário e *help on-line*.

---

#### [NF001] INTERFACE AMIGÁVEL

O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

**Prioridade:**      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017].

---

#### [NF002] UTILIZAÇÃO SIMPLIFICADA

A interface deverá utilizar elementos comuns a usuários, permitindo fácil navegação e utilização do sistema.

**Prioridade:**      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

### SOFTWARE

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados aos softwares que devem ser utilizados para o desenvolvimento do sistema.

---

#### [NF003] BANCO DE DADOS MySQL

O sistema deve utilizar um banco de dados MySQL para fazer o armazenamento de dados.

**Prioridade:**      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

---

#### [NF004] LINGUAGEM JAVA

Visando criar um produto com maior extensibilidade, reusabilidade e flexibilidade, deve-se adotar Java como linguagem principal de desenvolvimento, seguindo cuidadosamente as técnicas de orientação a objetos.

**Prioridade:**      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

---

#### [NF005] FRAMEWORK DE PERSISTÊNCIA JPA/HIBERNATE

O sistema deve utilizar a API de Persistência Java (JPA) com a implementação do Hibernate para simplificar a persistência e o gerenciamento de dados em um banco de dados SQLite, garantindo operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) eficientes e seguras.

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

---

#### [NF006] INTERFACE GRÁFICA COM JAVA SWING

O sistema deve fazer a utilização da biblioteca associada a interface gráfica java swing, para gerar uma experiência agradável e intuitiva ao usuário.

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

---

#### [NF007] CONTROLE DE VERSÃO COM GIT

O sistema deve fazer a utilização dos registros do Git durante o desenvolvimento, para uma facilitação do desenvolvimento e acompanhamento dos processos, gerando uma maior facilidade em trabalho de equipe e controle de versões.

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

---

### DESEMPENHO

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

---

#### [NF008] AGILIDADE NA EXECUÇÃO DAS OPERAÇÕES

O sistema deve executar as operações no menor tempo possível, visando dar uma maior agilidade ao processo.

**Prioridade:**      ☐ Essencial                      ☒ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009], [RF010], [RF011], [RF012], [RF013], [RF014], [RF015], [RF016], [RF017], [RF018], [RF019], [RF020], [RF021], [RF022].

---

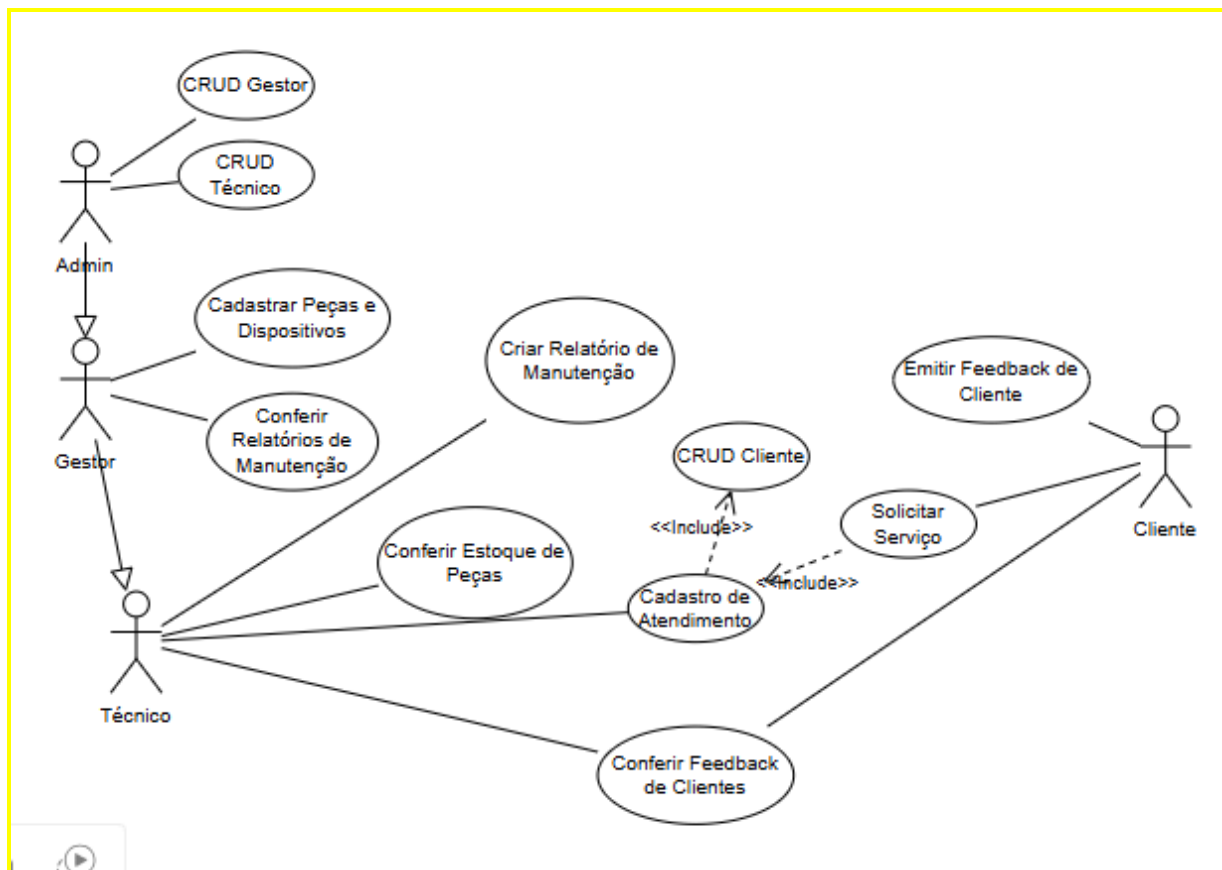
#### [NF009] OTIMIZAÇÃO NA REALIZAÇÃO DE UM ATENDIMENTO

O sistema deve sugerir uma solução ótima para o problema de atendimento, proporcionando fácil associação de horários e marcação simplificada .

**Prioridade:**                      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos associados:** [RF011].

### DIAGRAMAS DE CASOS DE USO



## DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO

### [CDU001] CRUD GESTOR

**Descrição do caso de uso:** Permite ao administrador criar, visualizar, atualizar e remover registros de gestores no sistema.

**Ator:** ADMIN

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF016]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve estar autenticado como Admin.

O admin deve entrar com os dados do gestor.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

## Fluxo de eventos principal

1. Admin acessa a funcionalidade de gerenciamento de gestores.
2. Pode adicionar, editar ou remover um gestor.
3. O sistema valida e armazena as alterações.

## Fluxos secundários/exceção

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.

---

### [CDU002] CRUD TÉCNICO

**Descrição do caso de uso:** Permite ao administrador criar, visualizar, atualizar e remover registros de gestores no sistema.

**Ator:** ADMIN

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF015]

#### Entradas e pré-condições:

O usuário deve estar autenticado como Admin e fornecer os dados do técnico (nome, cargo, contato, etc.).

#### Saídas e pós-condição:

O técnico é cadastrado, atualizado ou removido, ficando disponível no sistema ou é exibida uma mensagem de erro caso caia em alguma exceção.

## Fluxo de eventos principal

1. Admin acessa a funcionalidade de gerenciamento de gestores.
2. Pode adicionar, editar ou remover um gestor.
3. O sistema valida e armazena as alterações.

## Fluxos secundários/exceção

1. Se os dados estiverem incorretos, o sistema alerta o usuário.

---

### [CDU003] CADASTRAR PEÇAS E DISPOSITIVOS

**Descrição do caso de uso:** Permite ao gestor cadastrar novos componentes para manutenção.

**Ator:** GESTOR

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF005]

**Entradas e pré-condições:**

O gestor deve estar autenticado e deve fornecer as informações sobre peças e dispositivos.

**Saídas e pós-condição:**

- O item é registrado no sistema.
- O estoque é atualizado.

### Fluxo de eventos principal

1. O gestor acessa o módulo de estoque.
2. Seleciona a opção de cadastrar peças e dispositivos.
3. Insere os dados do item (nome, tipo, quantidade).
4. Confirma o cadastro.
5. O sistema registra o novo item e exibe confirmação.

### Fluxos secundários/exceção

Se os dados estiverem incompletos, o sistema solicita a correção.

---

### [CDU004] CONFERIR RELATÓRIOS DE MANUTENÇÃO

**Descrição do caso de uso:** O gestor acessa e revisa os relatórios de manutenção criados pelos técnicos.

**Ator:** GESTOR

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF005]

**Entradas e pré-condições:**

- O gestor deve estar autenticado.
- Relatórios de manutenção devem existir no sistema.

**Saídas e pós-condição:**

- Os relatórios são exibidos.
- Nenhuma alteração nos dados ocorre.

## Fluxo de eventos principal

1. O gestor acessa o módulo de relatórios.
2. Seleciona um período ou um técnico específico.
3. Visualiza os relatórios disponíveis.

## Fluxos secundários/exceção

Não há.

---

### [CDU005] CRIAR RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO

**Descrição do caso de uso:** Permite ao técnico registrar informações sobre serviços de manutenção realizados.

**Ator:** TÉCNICO

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF014]

#### Entradas e pré-condições:

- O técnico deve estar autenticado.
- Deve fornecer informações sobre a manutenção.

#### Saídas e pós-condição:

- O relatório é registrado.
- Fica disponível para consulta dos gestores.

## Fluxo de eventos principal

1. O técnico acessa o módulo de relatórios.
2. Seleciona a opção de criar um novo relatório.
3. Insere detalhes sobre a manutenção realizada.
4. Confirma o registro.
5. O sistema salva o relatório e o disponibiliza para consulta.

## Fluxos secundários/exceção

Não há.



---

## [CDU006] CONFERIR ESTOQUE DE PEÇAS

**Descrição do caso de uso:** O Técnico pode visualizar o estoque disponível de peças para manutenção.

**Ator:** TÉCNICO

**Prioridade:**        ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF005]

**Entradas e pré-condições:**

- O técnico deve estar autenticado.
- O estoque deve conter peças cadastradas.

**Saídas e pós-condição:**

- A lista de peças disponíveis é exibida.
- Nenhuma alteração nos dados ocorre.

### Fluxo de eventos principal

1. O técnico acessa o módulo de estoque.
2. Consulta a lista de peças disponíveis.
3. Filtra por nome ou categoria, se necessário.
4. Visualiza detalhes dos itens.

### Fluxos secundários/exceção

Não há.

---

## [CDU007] CRUD CLIENTES

**Descrição do caso de uso:** O técnico pode cadastrar, visualizar, editar e remover clientes no sistema.

**Ator:** TÉCNICO

**Prioridade:**        ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF004]

**Entradas e pré-condições:**

- O técnico deve estar autenticado.
- Deve fornecer os dados do cliente (nome, contato, endereço).

**Saídas e pós-condição:**

- O cliente é cadastrado, atualizado ou removido.
- O sistema reflete as mudanças na base de clientes.
- 

**Fluxo de eventos principal**

1. O técnico acessa o módulo de clientes.
2. Escolhe cadastrar, editar ou remover um cliente.
3. Insere ou edita os dados do cliente.
4. Confirma a operação.
5. O sistema registra a alteração e confirma a ação.

**Fluxos secundários/exceção**

Não há.

---

**[CDU008] CADASTRO DE ATENDIMENTO**

**Descrição do caso de uso:** Cadastro de um novo atendimento para um cliente.

**Ator:** TÉCNICO

**Prioridade:**      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF003]

**Entradas e pré-condições:**

- O técnico deve estar autenticado.
- O cliente deve estar cadastrado.

**Saídas e pós-condição:**

- O atendimento é registrado.
- Fica disponível para consulta.

## Fluxo de eventos principal

1. O técnico acessa o sistema
2. O técnico acessa o módulo de atendimentos.
3. Seleciona a opção de novo atendimento.
4. Insere os dados do atendimento (cliente, serviço, status).
5. Confirma a operação.
6. O sistema registra o atendimento.

## Fluxos secundários/exceção

Não há.

---

### [CDU009] SOLICITAR SERVIÇO

**Descrição do caso de uso:** Cliente pode solicitar um serviço de manutenção..

**Ator:** CLIENTE

**Prioridade:**            ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF005]

#### Entradas e pré-condições:

- O cliente deve estar autenticado.
- Deve fornecer detalhes sobre o serviço.

#### Saídas e pós-condição:

- A solicitação é registrada.
- Fica disponível para técnicos e gestores.

## Fluxo de eventos principal

1. O cliente acessa o sistema.
2. Seleciona a opção de solicitar serviço.
3. Preenche os detalhes da solicitação.
4. Confirma a solicitação.
5. O sistema registra o pedido.

## Fluxos secundários/exceção

Não há.

---

### [CDU010] EMITIR FEEDBACK DE CLIENTE

**Descrição do caso de uso:** Cliente pode enviar um feedback sobre o serviço recebido.

**Ator:** CLIENTE

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF005]

**Entradas e pré-condições:**

- O cliente deve estar autenticado.
- Deve ter recebido um serviço.

**Saídas e pós-condição:**

- O feedback é registrado.
- Fica disponível para técnicos e gestores.

## Fluxo de eventos principal

1. O cliente acessa o sistema.
2. Seleciona um atendimento concluído.
3. Insere sua avaliação e comentários.
4. Confirma o feedback.
5. O sistema salva a avaliação.

## Fluxos secundários/exceção

Não há.

---

### [CDU011] CONFERIR FEEDBACK DE CLIENTES

**Descrição do caso de uso:** Técnico e Gerente podem visualizar os feedbacks dos clientes.

**Ator:** TÉCNICO/ GERENTE

**Prioridade:**            ☒ Essencial                    ☐ Importante                    ☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF013]

**Entradas e pré-condições:**

- O gerente deve estar autenticado
- O técnico deve estar autenticado.
- Feedbacks já devem ter sido cadastrados por clientes.

**Saídas e pós-condição:**

- A lista de feedbacks é exibida.
- Nenhuma alteração nos dados ocorre.

**Fluxo de eventos principal**

1. Gerente acessa a aba de técnicos
2. Técnico acessa a seção de feedback.
3. Consulta as avaliações recebidas.
4. Visualiza os detalhes de cada feedback.

**Fluxos secundários/exceção**

Não há.