Documento de Requisitos

CyberNinja Support - O Sistema de Gerenciamento de Suporte Técnico a Hardware

[18/11/2023]

Versão 1.0

Diego Morelo Alvares Duar

Ruiz da Silva Pereira

**Histórico de Alterações**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 18/11/2023 | 00.01 | Versão Inicial do Documento de Requisitos do Sistema de Gerenciamento de Suporte Técnico a Hardware. | Ruiz da Silva Pereira |
| 30/11/2023 | 00.02 | Detalhamento dos casos de usos e adição do diagrama de sequência. | Diego Morelo Alvares Duar |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Conteúdo**

**Introdução**

Este documento especifica os requisitos do Sistema de Gerenciamento de Suporte Técnico a Hardware, 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** : especifica todas 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 funcionas e não funcionais.
* **Seção 7 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

Convenções, termos e abreviações

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 .

Cliente

Disciplina de laboratório de programação de sistemas.

Usuário

O sistema será utilizado pelo gerente da empresa, pelo técnico e pelos clientes da empresa.  
**Cliente:** Indivíduos ou organizações que utilizam os serviços de suporte técnico para resolver problemas relacionados a hardware.  
**Tecnico:** Profissionais responsáveis pela execução dos atendimentos de suporte técnico.

**Gerente:** Responsável pela supervisão e gestão global do sistema de suporte técnico.

Visão Geral do Sistema

O Sistema de Gerenciamento de Suporte Técnico a Hardware visa fornecer uma plataforma eficiente para o cadastro e gerenciamento de atendimentos, clientes, peças e dispositivos relacionados a suporte técnico. Este documento detalha os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, fornecendo uma visão abrangente das funcionalidades e características que devem ser implementadas.

O sistema será utilizado para gerenciar suporte técnico a hardware. Permitirá o cadastro/gerenciamento de atendimentos, clientes, peças e dispositivos. O sistema contará com um histórico de atendimentos por cliente, feedback dos clientes e um módulo de gestão de estoque de peças. O acesso será feito por login e senha, com permissões específicas para diferentes perfis. Relatórios de manutenções e atendimentos serão disponibilizados.

Funcionalidades:

* Cadastro de atendimentos
* Cadastro de clientes
* Cadastro de peças e dispositivos
* Relatórios de manutenções
* Sistema de login e permissões
* Feedback dos clientes
* Histórico de atendimentos por cliente
* Estoque de peças

**Requisitos funcionais**

[RF001] **Cadastro de Atendimentos**

**Descrição:** O sistema deve permitir o registro de novos atendimentos, incluindo informações sobre data, cliente, peças utilizadas e descrição do problema.

[RF 002] **Cadastro de Clientes**

**Descrição:** Os usuários devem ser capazes de cadastrar informações detalhadas sobre os clientes, incluindo nome, endereço, e informações de contato.

[RF 003] **Cadastro de Peças e Dispositivos**

**Descrição:** O sistema deve permitir o cadastro e atualização de informações relacionadas a peças e dispositivos utilizados nos atendimentos.

[RF 004] **Relatórios de Manutenções**

**Descrição:** O sistema deve gerar relatórios detalhados sobre as manutenções realizadas, incluindo informações sobre o cliente, peças utilizadas e status atual.

[RF 005] **Sistema de Login e Permissões**

**Descrição:** Deve existir um sistema de autenticação seguro, com diferentes perfis de acesso para garantir a segurança e a privacidade das informações.

[RF 006] **Feedback dos Clientes**

**Descrição:** O sistema deve permitir que os clientes forneçam feedback sobre os atendimentos, contribuindo para a melhoria contínua dos serviços.

[RF 007] **Histórico de Atendimentos por Cliente**

**Descrição:** Deve ser possível visualizar um histórico completo de todos os atendimentos realizados para um cliente específico.

[RF 008] **Módulo de Gestão de Estoque de Peças**

**Descrição:** O sistema deve possibilitar o controle eficiente do estoque de peças, incluindo entradas, saídas e níveis de estoque atualizados.

[RF 009] **Solicitação de Atendimento**

**Descrição:** O sistema deve possibilitar que clientes registrem novas solicitações de atendimento, indicando a necessidade de suporte técnico para resolver problemas relacionados a hardware.

[RF 010] **Cadastro de TÉCNICOS**

**Descrição:** O gerente deve ser capazes de cadastrar informações detalhadas sobre os técnicos, incluindo nome, cpf, salario.

[RF 011] **CRUD de serviço**

**Descrição:** O gerente deve ser capazes de cadastrar informações detalhadas sobre os serviços, incluindo instalação de rede, manutenção preventiva e instalação de rede.

**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

A interface do sistema deve ser intuitiva e fácil de usar, proporcionando uma experiência amigável para os usuários.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001] [RF002] [RF003] [RF004] [RF005] [RF006] [RF007] [RF008]

[NF002] Acesso

O sistema deve ser acessível por meio do desktop. Com conexão com a internet para alguns serviços.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001] [RF002] [RF003] [RF004] [RF005] [RF006] [RF007] [RF008]

Software

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

[NF003] Banco de Dados Flexivel

O sistema deve utilizar JPA-Hibernate para tornar a conexão com banco de dados flexível.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:**  [RF001] [RF002] [RF003] [RF004] [RF005] [RF006] [RF007] [RF008]

[NF004] Linguagem Java

O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem de programação Java para garantir a portabilidade e manutenção do código.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001] [RF002] [RF003] [RF004] [RF005] [RF006] [RF007] [RF008]

Desempenho

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

[NF005] Agilidade na Execução das Operações

O sistema deve garantir uma resposta rápida às operações realizadas, proporcionando uma experiência eficiente para os usuários.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001] [RF002] [RF003] [RF004] [RF005] [RF006] [RF007] [RF008]

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à segurança do sistema.

[NF006] **Criptografia**

Todas as informações sensíveis, como senhas e dados pessoais dos clientes, devem ser armazenadas e transmitidas de forma segura, utilizando protocolos de criptografia padrão.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001] [RF002] [RF005]

[NF007] **Autenticação de Dois Fatores para Troca de Senha**

O sistema deve oferecer autenticação de dois fatores para a troca de senha, exigindo a verificação adicional via código enviado por e-mail antes de permitir a alteração da senha.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF005]

**Comunicação**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à notificação de usuarios.

[NF008] **Envio de Notificações por E-mail**

O sistema deve oferecer a capacidade de enviar notificações por e-mail para clientes, técnicos e gerentes, informando sobre alterações cadastrais e emails de boas-vindas

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF002] [RF009]

**Diagramas**

**Diagramas de casos de uso**



**Diagramas de classe**



Colar a imagem do(s) diagrama(s) aqui

**detalhamento dos casos de uso**

[CDU001] Cadastrar TÉCNICO

**Descrição do caso de uso:** O Gerente deve poder realizar o cadastro das informações referentes a um técnico.

**Ator**: Gerente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF010][NF001]

**Entradas e pré-condições**:

O gerente entra com os dados do técnico no formulário de cadastro.

**Saídas e pós-condição**:

Se caso os dados forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

**Fluxo de eventos principal**

* Gerente escolhe a ação cadastrar técnico.
* O sistema oferece o formulário de cadastro com os dados para serem preenchidos.
* O gerente adiciona os dados do técnico e submete o formulário.
* O sistema insere os dados submetidos no banco de dados.
* O sistema retorna para o usuário uma mensagem informando que a operação foi realizada com sucesso.

**Fluxos secundários/exceção**

* 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.
* Caso os dados informados sejam nulos ou inválidos, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.

[CDU002] Cadastrar relatório de manutenção

**Descrição do caso de uso:** O Gerente deve poder realizar o cadastro de relatórios de manutenção referentes a manutenções preventivas.

**Ator**: Gerente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ¨ | Essencial | n | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF004][NF001]

**Entradas e pré-condições**:

O gerente entra com os dados do relatório de manutenção no formulário de cadastro.

**Saídas e pós-condição**:

Se caso os dados forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

**Fluxo de eventos principal**

* Gerente escolhe a ação cadastrar relatório de manutenção.
* O sistema oferece o formulário de cadastro com os dados para serem preenchidos.
* O gerente seleciona uma manutenção preventiva que já foi concluída em uma tabela, e os dados da manutenção são automaticamente preenchidos no formulário.
* o gerente escreve o seu relatório e submete o formulário.
* O sistema insere os dados submetidos no banco de dados.
* O sistema retorna para o usuário uma mensagem informando que a operação foi realizada com sucesso.

**Fluxos secundários/exceção**

* 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.
* Caso os dados informados sejam nulos ou inválidos, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.

[CDU003] CRUD de serviços

**Descrição do caso de uso:** O Gerente e técnico podem realizar a leitura, cadastro, atualização ou remoção(CRUD) de serviços.

**Ator**: Gerente, Técnico

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF011][NF001]

**Entradas e pré-condições**:

O gerente entra com os dados do serviço no formulário.

**Saídas e pós-condição**:

Se caso os dados forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação e o serviço será lido, cadastrada, editado ou removido.

**Fluxo de eventos principal**

* Gerente escolhe a ação cadastrar serviço e seleciona entre 3 serviços.
* O sistema oferece o formulário de cadastro com os dados para serem preenchidos.
* O banco de dados salva as alterações feitas nele.

**Fluxos secundários/exceção**

* 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.
* Caso os dados informados sejam nulos ou inválidos, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.

[CDU004] Cadastrar no Sistema

**Descrição do Caso de Uso:** O Cliente, Técnico e Gerente podem realizar o cadastro no sistema.

**Ator:** Cliente, Técnico, Gerente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF002]* [RF005] [NF001] [NF003] [NF005]

**Entradas e Pré-condições:**

* O ator (Cliente, Técnico, ou Gerente) fornece os dados necessários para o cadastro.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se os dados fornecidos forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o sucesso do cadastro.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Ator (Cliente, Técnico, ou Gerente) escolhe a ação de cadastrar no sistema.
* Sistema oferece o formulário de cadastro com os campos necessários.
* Ator preenche o formulário com os dados solicitados.
* Sistema valida os dados.
* Se os dados são válidos, o sistema realiza o cadastro.
* Mensagem de sucesso é retornada ao ator.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O cadastro é cancelado.
* **Dados Inválidos:**
* Sistema identifica dados fornecidos como inválidos.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O cadastro é cancelado.

[CDU005] fazer login

**Descrição do Caso de Uso:** Cliente, Técnico e Gerente podem realizar o login no sistema.

**Ator:** Cliente, Técnico, Gerente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF005]* [NF002] [NF006] [NF007]

**Entradas e Pré-condições:**

* O ator (Cliente, Técnico, ou Gerente) fornece suas credenciais de login.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se as credenciais fornecidas forem válidas, o sistema permite o acesso ao perfil correspondente.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Ator (Cliente, Técnico, ou Gerente) seleciona a opção de fazer login.
* Sistema exibe o formulário de login com campos para inserção de credenciais.
* Ator insere seu nome de usuário e senha.
* Sistema valida as credenciais.
* Se as credenciais são válidas, o sistema permite o acesso ao perfil correspondente.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Login:**
* Sistema detecta falha no processo de login.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O acesso é negado.
* **Credenciais Inválidas:**
* Sistema identifica as credenciais fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O acesso é negado.

[CDU006] registrar atendimento

**Descrição do Caso de Uso:** Técnico e Gerente podem registrar atendimentos no sistema.

**Ator:** Técnico, Gerente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante |  | Desejável |

**Requisitos Associados:***[RF001]* [RF004] [RF009] [RF007]

**Entradas e Pré-condições:**

* O ator (Técnico ou Gerente) fornece as informações necessárias para o registro do atendimento.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se as informações fornecidas forem válidas, o sistema registra o atendimento.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Ator (Técnico ou Gerente) escolhe a opção de registrar atendimento.
* Sistema exibe o formulário de registro de atendimento com campos apropriados.
* Ator preenche o formulário com as informações relevantes do atendimento.
* Sistema valida as informações.
* Se as informações são válidas, o sistema registra o atendimento.
* Mensagem de sucesso é retornada ao ator.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Registro:**
* Sistema detecta falha no processo de registro de atendimento.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O registro do atendimento é cancelado.
* **Informações Inválidas:**
* Sistema identifica as informações fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O registro do atendimento é cancelado.

[CDU007] gerar relatório de manutenção

**Descrição do Caso de Uso:** Gerente pode gerar relatórios de manutenção no sistema.

**Ator:** Gerente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ¨ | Essencial | n | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF004]*

**Entradas e Pré-condições:**

* O Gerente especifica os critérios para a geração do relatório de manutenção.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se os critérios fornecidos são válidos, o sistema gera o relatório de manutenção.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Gerente escolhe a opção de gerar relatório de manutenção.
* Sistema exibe opções para especificar os critérios do relatório (por período, tipo de serviço, etc.).
* Gerente fornece os critérios desejados.
* Sistema valida os critérios.
* Se os critérios são válidos, o sistema gera o relatório de manutenção.
* Relatório é apresentado ao Gerente.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha na Geração do Relatório:**
* Sistema detecta falha no processo de geração do relatório.
* Mensagem de erro é retornada ao Gerente.
* A geração do relatório é cancelada.
* **Critérios Inválidos:**
* Sistema identifica os critérios fornecidos como inválidos.
* Mensagem de erro é retornada ao Gerente.
* A geração do relatório é cancelada.

[CDU008] gerar relatório de rede

**Descrição do Caso de Uso:** Cliente pode gerar relatório de rede no sistema.

**Ator:** Cliente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ¨ | Essencial | n | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF004]*

**Entradas e Pré-condições:**

* O Cliente especifica os critérios para a geração do relatório de rede.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se os critérios fornecidos são válidos, o sistema gera o relatório de rede.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Cliente escolhe a opção de gerar relatório de rede.
* Sistema exibe opções para especificar os critérios do relatório (por período, tipo de incidente, etc.).
* Cliente fornece os critérios desejados.
* Sistema valida os critérios.
* Se os critérios são válidos, o sistema gera o relatório de rede.
* Relatório é apresentado ao Cliente.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha na Geração do Relatório:**
* Sistema detecta falha no processo de geração do relatório.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* A geração do relatório é cancelada.
* **Critérios Inválidos:**
* Sistema identifica os critérios fornecidos como inválidos.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* A geração do relatório é cancelada.

[CDU009] escrever feedback

**Descrição do Caso de Uso:** Cliente pode escrever feedback no sistema.

**Ator:** Cliente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ¨ | Essencial | n | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF006]*

**Entradas e Pré-condições:**

* Cliente acessa a opção de escrever feedback.

**Saídas e Pós-condição:**

* Após a submissão, o feedback do Cliente é registrado no sistema.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Cliente escolhe a opção de escrever feedback.
* Sistema exibe o formulário para o Cliente preencher seu feedback.
* Cliente preenche o formulário com suas observações.
* Sistema valida o feedback.
* Se o feedback é válido, ele é registrado no sistema.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha na Submissão do Feedback:**
* Sistema detecta falha no processo de submissão do feedback.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* A submissão do feedback é cancelada.
* **Feedback Inválido:**
* Sistema identifica o feedback fornecido como inválido.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* A submissão do feedback é cancelada.

[CDU010] acessa histórico de atendimentos

**Descrição do Caso de Uso:** Cliente pode acessar seu histórico de atendimentos no sistema.

**Ator:** Cliente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF007]*

**Entradas e Pré-condições:**

* Cliente acessa a opção de visualizar histórico de atendimentos.

**Saídas e Pós-condição:**

* Sistema exibe o histórico de atendimentos do Cliente.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Cliente escolhe a opção de acessar histórico de atendimentos.
* Sistema apresenta o histórico de atendimentos do Cliente, detalhando datas, tipos de serviço, e status.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Acesso ao Histórico:**
* Sistema detecta falha no processo de acesso ao histórico de atendimentos.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* O acesso ao histórico é cancelado.

[CDU011] socilitar suporte

**Descrição do Caso de Uso:** Cliente pode solicitar suporte no sistema, e o Técnico pode cadastrar a solicitação.

**Ator:** Cliente, Técnico

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF001]* [RF009] [RF012]

**Entradas e Pré-condições:**

* Cliente acessa a opção de solicitar suporte.

**Saídas e Pós-condição:**

* Após o cadastro pelo Técnico, a solicitação de suporte é registrada no sistema.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Cliente escolhe a opção de solicitar suporte.
* Sistema exibe o formulário para o Cliente preencher os detalhes do suporte.
* Cliente preenche o formulário com informações relevantes.
* Cliente submete a solicitação.
* Técnico acessa as solicitações pendentes.
* Técnico cadastra a solicitação no sistema.
* Sistema valida as informações.
* Se as informações são válidas, a solicitação de suporte é registrada no sistema.
* Mensagem de confirmação é exibida ao Cliente.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro da Solicitação:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro da solicitação de suporte.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro da solicitação é cancelado.
* **Informações de Suporte Inválidas:**
* Sistema identifica as informações fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro da solicitação é cancelado.

[CDU012] realizar pagamento

**Descrição do Caso de Uso:** Cliente, Técnico e Gerente podem realizar pagamento no sistema, incluindo opções de pagamento com Pix ou em dinheiro.

**Ator:** Cliente, Técnico, Gerente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF001]* [RF008]

**Entradas e Pré-condições:**

* Cliente, Técnico ou Gerente seleciona a opção de realizar pagamento.

**Saídas e Pós-condição:**

* O sistema registra o pagamento conforme a opção escolhida (Pix ou Dinheiro).

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Cliente, Técnico ou Gerente escolhe a opção de realizar pagamento.
* Sistema exibe as opções de pagamento, incluindo Pix e Dinheiro.
* Ator seleciona o método de pagamento desejado.
* Para pagamento com Pix:
* Ator insere as informações necessárias para a transação via Pix.
* Para pagamento em Dinheiro:
* Ator indica a forma de pagamento em dinheiro.
* Sistema valida as informações.
* Se as informações são válidas, o sistema registra o pagamento.
* Mensagem de confirmação é exibida ao Ator.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Pagamento:**
* Sistema detecta falha no processo de pagamento.
* Mensagem de erro é retornada ao Ator.
* O pagamento é cancelado.
* **Informações de Pagamento Inválidas:**
* Sistema identifica as informações de pagamento fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao Ator.
* O pagamento é cancelado.

[CDU013] cadastrar peças

**Descrição do Caso de Uso:** Técnico pode cadastrar peças no sistema.

**Ator:** Técnico

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF003]* [RF008] [NF001]

**Entradas e Pré-condições:**

* Técnico acessa a opção de cadastrar peças.

**Saídas e Pós-condição:**

* Após o cadastro, as peças são registradas no sistema.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Técnico escolhe a opção de cadastrar peças.
* Sistema exibe o formulário para o Técnico preencher os detalhes da peça.
* Técnico preenche o formulário com informações relevantes (nome, número de série, etc.).
* Sistema valida as informações.
* Se as informações são válidas, a peça é cadastrada no sistema.
* Mensagem de confirmação é exibida ao Técnico.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro de Peças:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro de peças.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro da peça é cancelado.
* **Informações de Peça Inválidas:**
* Sistema identifica as informações fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro da peça é cancelado.

[CDU014] cadastrar cabos

**Descrição do Caso de Uso:** Técnico pode cadastrar cabos no sistema.

**Ator:** Técnico

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF003]* [RF008] [NF001]

**Entradas e Pré-condições:**

* Técnico acessa a opção de cadastrar cabos.

**Saídas e Pós-condição:**

* Após o cadastro, os cabos são registrados no sistema.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Técnico escolhe a opção de cadastrar cabos.
* Sistema exibe o formulário para o Técnico preencher os detalhes do cabo.
* Técnico preenche o formulário com informações relevantes (tipo, comprimento, etc.).
* Sistema valida as informações.
* Se as informações são válidas, o cabo é cadastrado no sistema.
* Mensagem de confirmação é exibida ao Técnico.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro de Cabos:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro de cabos.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro do cabo é cancelado.
* **Informações de Cabo Inválidas:**
* Sistema identifica as informações fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro do cabo é cancelado.

[CDU015] cadastrar dispositivos de rede

**Descrição do Caso de Uso:** Técnico pode cadastrar dispositivos de rede no sistema.

**Ator:** Técnico

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** *[RF003]* [RF008] [NF001]

**Entradas e Pré-condições:**

* Técnico acessa a opção de cadastrar dispositivos de rede.

**Saídas e Pós-condição:**

* Após o cadastro, os dispositivos de rede são registrados no sistema.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Técnico escolhe a opção de cadastrar dispositivos de rede.
* Sistema exibe o formulário para o Técnico preencher os detalhes do dispositivo de rede.
* Técnico preenche o formulário com informações relevantes (modelo, endereço MAC, etc.).
* Sistema valida as informações.
* Se as informações são válidas, o dispositivo de rede é cadastrado no sistema.
* Mensagem de confirmação é exibida ao Técnico.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro de Dispositivos de Rede:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro de dispositivos de rede.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro do dispositivo de rede é cancelado.
* **Informações de Dispositivo de Rede Inválidas:**
* Sistema identifica as informações fornecidas como inválidas.
* Mensagem de erro é retornada ao Técnico.
* O cadastro do dispositivo de rede é cancelado.

[CDU016] autocadastro no sistema

**Descrição do Caso de Uso:** O Cliente pode realizar o autocadastro no sistema.

**Ator:** Cliente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF002] [RF005] [NF001] [NF003] [NF005]

**Entradas e Pré-condições:**

* O Cliente fornece os dados necessários para o autocadastro.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se os dados fornecidos forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o sucesso do cadastro.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Cliente escolhe a ação de autocadastrar no sistema.
* Sistema oferece o formulário de cadastro com os campos necessários.
* Cliente preenche o formulário com os dados solicitados.
* Sistema valida os dados.
* Se os dados são válidos, o sistema realiza o autocadastro.
* Mensagem de sucesso é retornada ao Cliente.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Autocadastro:**
* Sistema detecta falha no processo de autocadastro.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* O autocadastro é cancelado.
* **Dados Inválidos:**
* Sistema identifica dados fornecidos como inválidos.
* Mensagem de erro é retornada ao Cliente.
* O autocadastro é cancelado.

[CDU017] autocadastro no sistema(Ator: gerente e técnico)

**Descrição do Caso de Uso:** O Gerente pode realizar o cadastro de um tecnico no sistema.

**Ator:** Gerente, Técnico

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF002] [RF005] [NF001] [NF003] [NF005]

**Entradas e Pré-condições:**

* O ator Técnico fornece os dados necessários para o cadastro.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se os dados fornecidos forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o sucesso do cadastro.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Ator Gerente escolhe a ação de cadastrar no sistema.
* Sistema oferece o formulário de cadastro com os campos necessários.
* Ator preenche o formulário com os dados solicitados.
* Sistema valida os dados.
* Se os dados são válidos, o sistema realiza o cadastro.
* Mensagem de sucesso é retornada ao ator.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O cadastro é cancelado.
* **Dados Inválidos:**
* Sistema identifica dados fornecidos como inválidos.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O cadastro é cancelado.

[CDU018] cadastro de cliente

**Descrição do Caso de Uso:** O Gerente pode realizar o cadastro de um cliente no sistema.

**Ator:** Gerente, Cliente

**Prioridade:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | n | Essencial | ¨ | Importante | ¨ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF002] [RF005] [NF001] [NF003] [NF005]

**Entradas e Pré-condições:**

* O ator Cliente fornece os dados necessários para o cadastro.

**Saídas e Pós-condição:**

* Se os dados fornecidos forem válidos, o sistema retorna uma mensagem informando o sucesso do cadastro.

**Fluxo de Eventos Principal:**

* Ator Gerente escolhe a ação de cadastrar no sistema.
* Sistema oferece o formulário de cadastro com os campos necessários.
* Ator preenche o formulário com os dados solicitados.
* Sistema valida os dados.
* Se os dados são válidos, o sistema realiza o cadastro.
* Mensagem de sucesso é retornada ao ator.

**Fluxos Secundários/Exceção:**

* **Falha no Cadastro:**
* Sistema detecta falha no processo de cadastro.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O cadastro é cancelado.
* **Dados Inválidos:**
* Sistema identifica dados fornecidos como inválidos.
* Mensagem de erro é retornada ao ator.
* O cadastro é cancelado.