

# Documento de Requisitos

Impressora

15/02/2025

Versão 1.0

Misael Guilhardes de Freitas

Otávio Pereira Tristão

## Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
23/01/2025	00.01	Draft inicial do documento.	Misael Guilhardes de Freitas Otávio Pereira Tristão
28/01/2025	00.02	Adição das Regras Funcionais	Misael Guilhardes de Freitas Otávio Pereira Tristão
11/02/2025	00.03	Adição dos CRUDS	Misael Guilhardes de Freitas Otávio Pereira Tristão
15/02/2025	1.0	Documento Finalizado	Misael Guilhardes de Freitas Otávio Pereira Tristão

# Conteúdo

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
VISÃO GERAL DO DOCUMENTO.....	6
CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES.....	6
<i>Identificação dos requisitos.....</i>	<i>6</i>
<i>Prioridades dos requisitos.....</i>	<i>6</i>
<b>DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....</b>	<b>7</b>
CLIENTE.....	7
USUÁRIO.....	7
VISÃO GERAL DO SISTEMA.....	7
<b>REQUISITOS FUNCIONAIS.....</b>	<b>7</b>
[RF001] Consultar contratos.....	7
[RF 002]Alterar impressoras.....	8
[RF 003]Adicionar serviços adicionais.....	8
[RF004] Calcular taxa.....	8
[RF005] Consultar histórico de contratos.....	8
[RF006] Abrir chamado.....	8
[RF007] Notificar abertura de chamado.....	8
[RF008] Encerrar chamado.....	8
[RF009]Consultar Fornecedores.....	8
[RF010]Simulador de contrato de locação.....	9
[RF011]Criar grupo de impressora.....	9
[RF012]Escolher modelo e quantidade de impressora.....	9
[RF013]Escolher periodicidade da locação.....	9
[RF014]Montar plano de pagamento.....	9
[RF015]Inserir dados de pagamento.....	9
[RF016]Cadastrar endereço onde serão alocadas as impressoras.....	9
[RF017]Atualizar situação da impressora.....	10
[RF018]Selecionar forma de pagamento.....	10
[RF019]Selecionar periodicidade de pagamento.....	10
[RF020]Selecionar parcelamento.....	10
[RF021]Calcular taxas do grupo.....	10
[RF022]Calcular valor da locação.....	10
[RF023]Calcular juros.....	10
[RF024]Imprimir contrato.....	10
[RF025]Imprimir Simulação.....	10
[RF026]Separar impressoras disponíveis para os grupos contratados.....	11
[RF027]Contratar simulação.....	11
[RF028]Exibir erro de autenticação.....	11
[RF029]Consultar itens de menus disponíveis.....	11
[RF030]Consulta de roles de acesso.....	11

[RF031]Encerrar atendimento.....	11
[RF032]Consultar CEP pela API Viacep.....	11
[RF033]Atualizar situação de atendimento.....	11
[RF034]Cadastrar serviços prestados.....	11
[RF035]Atualizar situação da impressora.....	12
<b>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....</b>	<b>12</b>
USABILIDADE.....	12
[NF001] Navegação Simplificada.....	12
[NF002] Interface Amigável.....	12
SOFTWARE.....	12
[NF003] Banco de Dados SQLServer.....	13
[NF004] Linguagem Java.....	13
DESEMPENHO.....	13
[NF005] Controle de operação por GIT.....	13
[NF006] Otimização na realização de uma alocação.....	13
[NF007] Agilidade na execução de operações.....	14
<b>DIAGRAMAS DE CASOS DE USO.....</b>	<b>14</b>
<b>DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO.....</b>	<b>15</b>
[CDU001] Consultar contratos.....	15
[CDU002] Alterar impressoras.....	15
[CDU003] Adicionar serviços adicionais.....	16
[CDU004] Calcular taxa.....	16
[CDU005] Consultar Histórico de Contrato.....	16
[CDU006] Abrir chamado.....	17
[CDU007] Notificar abertura de chamado.....	17
[CDU008]Encerrar chamado.....	18
[CDU009] Consultar fornecedores.....	18
[CDU010]Simulador de contrato de locação.....	19
[CDU011]Criar grupo de impressora.....	19
[CDU012]Escolher modelo e quantidade de impressora.....	20
[CDU013]Escolher periodicidade da locação.....	20
[CDU014]Montar plano de pagamento.....	21
[CDU015]Inserir dados de pagamento.....	21
[CDU016]Cadastrar endereço de alocação.....	22
[CDU017]Selecionar forma de pagamento.....	22
[CDU018]Selecionar forma de pagamento.....	23
[CDU019]Selecionar periodicidade de pagamento.....	23
[CDU020]Selecionar parcelamento.....	24
[CDU021]Calcular taxas do grupo.....	24
[CDU022]Calcular valor da locação.....	25
[CDU023]Calcular juros.....	25
[CDU024]Imprimir contrato.....	26

[CDU025]Simulador de contrato de locação.....	26
[CDU025]Imprimir simulação.....	27
[CDU026]Separar impressoras disponíveis.....	27
[CDU027]Contratar simulação.....	28
[CDU028]Exibir erro de autenticação.....	28
[CDU029]Consultar itens de menus disponíveis.....	29
[CDU030]Consultar roles de acesso.....	29
[CDU031]Encerrar atendimento.....	30
[CDU032]Consultar CEP pela API ViaCEP.....	30
[CDU033]Atualizar situação de atendimento.....	31
[CDU034]Cadastrar serviços prestados.....	31
[CDU035]Atualizar situação da impressora.....	31

## INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos do Sistema de Locação de Impressoras, fornecendo as informações necessárias para o projeto, implementação, 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 funcionais e não funcionais.
- **Seção 7 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

## CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES

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 Sistema de Locação de Impressoras.

### CLIENTE

Os clientes consistem em empresas e pessoas físicas que necessitam de impressoras para uso temporário, buscando praticidade, controle e gerenciamento eficiente dos equipamentos.

### USUÁRIO

Os usuários do sistema serão:

- Administradores: Responsáveis pelo gerenciamento completo do sistema, incluindo cadastro de impressoras, clientes, contratos e relatórios.
- Funcionários: Responsáveis pelo atendimento aos clientes, gerenciamento de contratos e manutenções.
- Clientes: Podem visualizar seus contratos ativos, histórico de locações e solicitar manutenções.

## VISÃO GERAL DO SISTEMA

O Sistema de Locação de Impressoras tem como principal objetivo automatizar o processo de locação de impressoras, permitindo o cadastro e gerenciamento de impressoras, clientes, contratos, fornecedores, manutenções e relatórios. O sistema também contará com um módulo de avaliação de satisfação e notificações automáticas para manutenções preventivas.

## REQUISITOS FUNCIONAIS

### [RF001] CONSULTAR CONTRATOS

**Descrição:** O gerente e o funcionário devem poder visualizar contratos cadastrados no sistema, filtrando por clientes, status e período.

---

**[RF 002] ALTERAR IMPRESSORAS**

**Descrição:** O gerente e o funcionário poderão modificar ou excluir informações das impressoras cadastradas no sistema.

---

**[RF 003] ADICIONAR SERVIÇOS ADICIONAIS**

**Descrição:** O gerente e o funcionário poderão adicionar serviços na impressora.

---

**[RF004] CALCULAR TAXA**

**Descrição:** O sistema deve permitir o cálculo automático de taxas relacionadas aos contratos de locação, considerando períodos.

---

**[RF005] CONSULTAR HISTÓRICO DE CONTRATOS**

**Descrição:** O gerente e o funcionário poderão visualizar o histórico de locações por cliente, incluindo datas, modelos de impressora.

---

**[RF006] ABRIR CHAMADO**

**Descrição:** O funcionário poderá registrar um chamado técnico para manutenção de impressoras, informando o problema e a unidade afetada.

---

**[RF007] NOTIFICAR ABERTURA DE CHAMADO**

**Descrição:** O sistema irá enviar o chamado aos técnicos responsáveis sempre que um chamado for aberto.

---

**[RF008] ENCERRAR CHAMADO**

**Descrição:** O técnico deverá registrar a finalização do chamado, informando os procedimentos realizados e peças utilizadas.

---

**[RF009] CONSULTAR FORNECEDORES**

**Descrição:** O gerente poderá visualizar e gerenciar fornecedores de peças e cartuchos, incluindo informações de contato e produtos/serviços oferecidos.



---

**[RF010]**SIMULADOR DE CONTRATO DE LOCAÇÃO

**Descrição:** O sistema deve permitir a simulação de contratos de locação, calculando valores e serviços incluídos.

---

**[RF011]**CRIAR GRUPO DE IMPRESSORA

**Descrição:** O gerente e o funcionário poderão agrupar impressoras para facilitar a administração de contratos.

---

**[RF012]**ESCOLHER MODELO E QUANTIDADE DE IMPRESSORA

**Descrição:** O usuário poderá selecionar o modelo e a quantidade de impressoras para inclusão no contrato de locação.

---

**[RF013]**ESCOLHER PERIODICIDADE DA LOCAÇÃO

**Descrição:** O usuário poderá definir a periodicidade do contrato de locação, podendo ser mensal, trimestral ou anual.

---

**[RF014]**MONTAR PLANO DE PAGAMENTO

**Descrição:** O Gerente pode realizar cadastro, edição, leitura e remoção das informações referentes ao administrador

---

**[RF015]**INSERIR DADOS DE PAGAMENTO

**Descrição:** O usuário poderá cadastrar as informações de pagamento, incluindo método e dados bancários.

---

**[RF016]**CADASTRAR ENDEREÇO ONDE SERÃO ALOCADAS AS IMPRESSORAS

**Descrição:** O gerente e funcionário poderá modificar, excluir as impressoras

---

**[RF017]**ATUALIZAR SITUAÇÃO DA IMPRESSORA

**Descrição:** O sistema deverá manter um histórico atualizado do status de cada impressora cadastrada.

---

**[RF018]**SELECIONAR FORMA DE PAGAMENTO

**Descrição:** O usuário poderá escolher a forma de pagamento disponível no contrato, como boleto, cartão ou transferência bancária.

---

**[RF019]**SELECIONAR PERIODICIDADE DE PAGAMENTO

**Descrição:** O usuário poderá definir a frequência dos pagamentos, podendo ser mensal, trimestral ou anual.

---

**[RF020]**SELECIONAR PARCELAMENTO

**Descrição:** O usuário poderá escolher o parcelamento disponível conforme as regras do contrato de locação.

---

**[RF021]**CALCULAR TAXAS DO GRUPO

**Descrição:** O sistema calculará automaticamente as taxas associadas ao grupo de impressoras.

---

**[RF022]**CALCULAR VALOR DA LOCAÇÃO

**Descrição:** O sistema calculará o valor final da locação com base nos modelos, quantidades e serviços adicionais.

---

**[RF023]**CALCULAR JUROS

**Descrição:** O sistema calculará os juros aplicáveis em caso de parcelamento ou atrasos nos pagamentos.

---

**[RF024]**IMPRIMIR CONTRATO

**Descrição:** O sistema permitirá a geração e impressão do contrato de locação em formato PDF.

---

**[RF025]**IMPRIMIR SIMULAÇÃO

**Descrição:** O sistema permitirá a impressão da simulação de contrato antes da contratação definitiva.

---

**[RF026]**SEPARAR IMPRESSORAS DISPONÍVEIS PARA OS GRUPOS CONTRATADOS

**Descrição:** O sistema deve garantir que as impressoras disponíveis sejam alocadas corretamente conforme os contratos.

---

**[RF027]**CONTRATAR SIMULAÇÃO

**Descrição:** O usuário poderá formalizar a contratação da simulação gerada no sistema.

---

**[RF028]**EXIBIR ERRO DE AUTENTICAÇÃO

**Descrição:** O sistema deverá exibir mensagens de erro sempre que houver falha na autenticação do usuário.

---

**[RF029]**CONSULTAR ITENS DE MENUS DISPONÍVEIS

**Descrição:** O sistema deverá exibir dinamicamente os menus disponíveis de acordo com a permissão do usuário.

---

**[RF030]**CONSULTA DE ROLES DE ACESSO

**Descrição:** O sistema deverá permitir que administradores consultem e gerenciem permissões de usuários.

---

**[RF031]**ENCERRAR ATENDIMENTO

**Descrição:** O funcionário poderá encerrar oficialmente um atendimento técnico, registrando todas as ações tomadas.

---

**[RF032]**CONSULTAR CEP PELA API VIACEP

**Descrição:** O sistema deverá permitir a consulta de endereços com base no CEP utilizando a API viacep.

---

**[RF033]**ATUALIZAR SITUAÇÃO DE ATENDIMENTO

**Descrição:** O sistema permitirá que os funcionários atualizem o status dos atendimentos realizados.

---

**[RF034]**CADASTRAR SERVIÇOS PRESTADOS

**Descrição:** O funcionário e o técnico poderá registrar os serviços prestados durante um atendimento técnico.

---

**[RF035]**ATUALIZAR SITUAÇÃO DA IMPRESSORA

**Descrição:** O sistema deverá manter um histórico atualizado do status de cada impressora cadastrada.

## 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] NAVEGAÇÃO SIMPLIFICADA

O sistema terá uma interface simplificada ao usuário, com navegação e elementos visuais intuitivos.

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

**Requisitos associados:** Todos.

#### [NF002] INTERFACE AMIGÁVEL

O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa.

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

**Requisitos associados:** Todos

### SOFTWARE

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

#### [NF003] BANCO DE DADOS SQLSERVER

O sistema deve utilizar um banco de dados SQLServers 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], [RF023], [RF024], [RF025], [RF026], [RF028], [RF029], [RF030], [RF032], [RF033].

---

#### [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].

#### DESEMPENHO

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

---

#### [NF005] CONTROLE DE OPERAÇÃO POR GIT

Para um desenvolvimento de um programa com versões estáveis foi utilizado o sistema GIT para a organização de modificações e para facilitar o trabalho em equipe

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

**Requisitos associados:** Todos.

---

#### [NF006] OTIMIZAÇÃO NA REALIZAÇÃO DE UMA ALOCAÇÃO

O sistema deve sugerir uma solução ótima para o problema de alocação de uma impressora com o cartucho necessário no menor tempo possível, visando dar uma maior agilidade ao processo.

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

**Requisitos associados:**[RF014],[RF012].

---

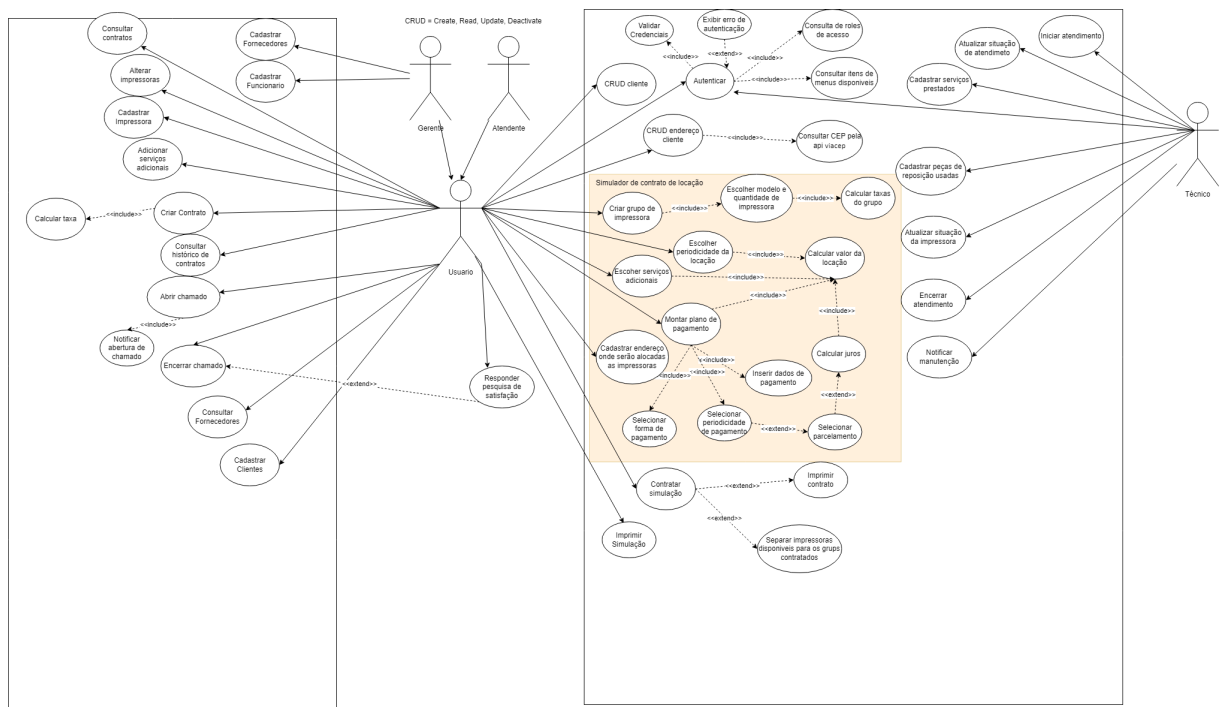
#### [NF007] AGILIDADE NA EXECUÇÃO DE OPERAÇÕES

O sistema deve executar as operações no menor tempo possível, fazendo assim com que tenha uma maior agilidade desde o processo inicial até o final.

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

**Requisitos associados:** Todos.

## DIAGRAMAS DE CASOS DE USO



## DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO

[CDU001] CONSULTAR CONTRATOS

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário e o administrador tenha acesso e demonstre para o cliente os contratos .

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF002]

**Entradas e pré-condições:**

O funcionário ou o administrador tenham o cpf/cnpj do usuário a ser consultado .

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

---

#### [CDU002] ALTERAR IMPRESSORAS

**Descrição do caso de uso:** O usuário poderá alterar as informações da impressora.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF002]

**Entradas e pré-condições:**

Para alterar a impressora, o administrador ou o atendente tem que ter o número de série ou código de barras dela.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem confirmando a modificação ou uma mensagem dizendo o motivo de não poder excluí-lo.

---

#### [CDU003] ADICIONAR SERVIÇOS ADICIONAIS

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário e o administrador adicionem serviços a uma impressora.

**Ator:** Usuario (funcionário ou administrador).

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

**Requisitos Associados:** [RF003]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar a impressora e informar o serviço a ser adicionado.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema adiciona o serviço à impressora ou retorna uma mensagem de erro.

---

#### [CDU004] CALCULAR TAXA

**Descrição do caso de uso:** O sistema deve calcular as taxas para cobrança do cliente.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF004]

**Entradas e pré-condições:**

Usuário esteja simulando o contrato de um cliente na etapa de

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

---

#### [CDU005] CONSULTAR HISTÓRICO DE CONTRATO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário e o administrador tenha acesso aos contratos e possam visualizar os contratos em abertos e antigos contratos

**Ator:** Usuario



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

**Requisitos Associados:** [RF005]

**Entradas e pré-condições:**

Ter permissão para acessar e ter contratos em aberto ou já feitos.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação.

---

#### [CDU006] ABRIR CHAMADO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário registre um chamado técnico para manutenção de impressoras.

**Ator:** Funcionário.

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

**Requisitos Associados:** [RF006]

**Entradas e pré-condições:**

O funcionário deve informar o problema e a unidade afetada..

**Saídas e pós-condição:**

O sistema registra o chamado e retorna uma confirmação.

---

#### [CDU007] NOTIFICAR ABERTURA DE CHAMADO

**Descrição do caso de uso:** O sistema envia uma notificação aos técnicos responsáveis quando um chamado é aberto.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF007]

**Entradas e pré-condições:**

Um chamado deve ser aberto.

**Saídas e pós-condição:**

Os técnicos recebem a notificação

---

[CDU008] ENCERRAR CHAMADO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o técnico registre a finalização de um chamado, informando os procedimentos realizados.

**Ator:** Técnico

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

**Requisitos Associados:** [RF008]

**Entradas e pré-condições:**

O técnico deve informar os procedimentos e peças utilizadas.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema registra o encerramento do chamado.

---

[CDU009] CONSULTAR FORNECEDORES

**Descrição do caso de uso:** Permite que o administrador visualize e gerencie fornecedores de peças e cartuchos.

**Ator:** Administrador

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

**Requisitos Associados:** [RF009]

**Entradas e pré-condições:**

Ter logins já criados por um Gerente .

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado da operação e redireciona para a tela das respectivas permissões.

---

[CDU010]SIMULADOR DE CONTRATO DE LOCAÇÃO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário simule um contrato de locação, calculando valores e serviços.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF010]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve informar os dados necessários para a simulação.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna os valores calculados.

---

[CDU011]CRIAR GRUPO DE IMPRESSORA

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário e o administrador agrupem impressoras para facilitar a administração.

**Ator:** Usuário (funcionário ou administrador).

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

**Requisitos Associados:** [RF011]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar as impressoras a serem agrupadas.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema cria o grupo e retorna uma confirmação.

---

**[CDU012] ESCOLHER MODELO E QUANTIDADE DE IMPRESSORA**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário selecione o modelo e a quantidade de impressoras para inclusão no contrato.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF012]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve informar o modelo e a quantidade desejada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema adiciona as impressoras ao contrato.

---

**[CDU013] ESCOLHER PERIODICIDADE DA LOCAÇÃO**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário defina a periodicidade do contrato (mensal, trimestral, anual).

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF013]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar a periodicidade desejada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema aplica a periodicidade ao contrato.

---

**[CDU014] MONTAR PLANO DE PAGAMENTO**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o administrador cadastre, edite, leia ou remova informações de pagamento.

**Ator:** Administrador

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

**Requisitos Associados:** [RF013]

**Entradas e pré-condições:**

O administrador deve ter permissão para acessar a funcionalidade.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema atualiza as informações de pagamento.

---

**[CDU015] INSERIR DADOS DE PAGAMENTO**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário cadastre as informações de pagamento, como método e dados bancários.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF015]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve informar os dados necessários para a simulação.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna os valores calculados.

---

#### [CDU016] CADASTRAR ENDEREÇO DE ALOCAÇÃO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário e o administrador cadastrem ou modifiquem o endereço onde as impressoras serão alocadas.

**Ator:** Usuário (funcionário ou administrador).

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

**Requisitos Associados:** [RF016]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve informar o endereço e a impressora associada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema registra o endereço e retorna uma confirmação.

---

#### [CDU017] SELECIONAR FORMA DE PAGAMENTO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário escolha a forma de pagamento disponível no contrato (boleto, cartão, transferência bancária).

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF017]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar a forma de pagamento desejada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema aplica a forma de pagamento ao contrato.

---

**[CDU018]**SELECIONAR FORMA DE PAGAMENTO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário escolha a forma de pagamento disponível no contrato (boleto, cartão, transferência bancária).

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF018]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar a forma de pagamento desejada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema aplica a forma de pagamento ao contrato.

---

**[CDU019]**SELECIONAR PERIODICIDADE DE PAGAMENTO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário defina a frequência dos pagamentos (mensal, trimestral, anual).

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF019]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar a periodicidade desejada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema aplica a periodicidade ao contrato.

---

**[CDU020]**SELECIONAR PARCELAMENTO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário escolha o parcelamento disponível conforme as regras do contrato de locação.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF020]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve selecionar o número de parcelas.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema aplica o parcelamento ao contrato.

---

#### [CDU021] CALCULAR TAXAS DO GRUPO

**Descrição do caso de uso:** O sistema calcula automaticamente as taxas associadas ao grupo de impressoras.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF021]

**Entradas e pré-condições:**

O sistema deve receber o grupo de impressoras selecionado.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna o valor das taxas calculadas.

---

#### [CDU022] CALCULAR VALOR DA LOCAÇÃO

**Descrição do caso de uso:** O sistema calcula o valor final da locação com base nos modelos, quantidades e serviços adicionais.

**Ator:** Usuario



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

**Requisitos Associados:** [RF022]

**Entradas e pré-condições:**

O sistema deve receber os dados do contrato.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna o valor final da locação.

---

[CDU023] CALCULAR JUROS

**Descrição do caso de uso:** O sistema calcula os juros aplicáveis em caso de parcelamento ou atrasos nos pagamentos.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF023]

**Entradas e pré-condições:**

O sistema deve receber os dados de pagamento.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna o valor dos juros calculados.

---

[CDU024] IMPRIMIR CONTRATO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário gere e imprima o contrato de locação em formato PDF.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF024]

**Entradas e pré-condições:**

O contrato deve estar finalizado.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema gera o contrato em PDF para impressão.

---

[CDU025]SIMULADOR DE CONTRATO DE LOCAÇÃO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário simule um contrato de locação, calculando valores e serviços.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF010]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve informar os dados necessários para a simulação.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna os valores calculados.

---

[CDU025]IMPRIMIR SIMULAÇÃO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário imprima a simulação de contrato antes da contratação definitiva.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF025]

**Entradas e pré-condições:**

A simulação deve estar finalizada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema gera a simulação em PDF para impressão.

---

[CDU026]SEPARAR IMPRESSORAS DISPONÍVEIS

**Descrição do caso de uso:** O sistema garante que as impressoras disponíveis sejam alocadas corretamente conforme os contratos.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF026]

**Entradas e pré-condições:**

O sistema deve receber os dados dos contratos e impressoras.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema aloca as impressoras corretamente.

---

[CDU027]CONTRATAR SIMULAÇÃO

**Descrição do caso de uso:** Permite que o usuário formalize a contratação da simulação gerada no sistema.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF027]

**Entradas e pré-condições:**

A simulação deve estar finalizada.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema registra a contratação e gera o contrato definitivo.

---

**[CDU028] EXIBIR ERRO DE AUTENTICAÇÃO**

**Descrição do caso de uso:** O sistema exibe mensagens de erro em caso de falha na autenticação do usuário.

**Ator:** Usuario

**Prioridade:**

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF028]

**Entradas e pré-condições:**

Ocorre uma falha na autenticação..

**Saídas e pós-condição:**

O sistema exibe uma mensagem de erro.

---

**[CDU029] CONSULTAR ITENS DE MENUS DISPONÍVEIS**

**Descrição do caso de uso:** O sistema exibe dinamicamente os menus disponíveis de acordo com a permissão do usuário.

**Ator:** Usuario

**Prioridade:**

☐ Essencial

☒ Importante

☐ Desejável

**Requisitos Associados:** [RF029]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve estar autenticado.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema exibe os menus correspondentes às permissões do usuário.

---

**[CDU030]CONSULTAR ROLES DE ACESSO**

**Descrição do caso de uso:** Permite que administradores consultem e gerenciem permissões de usuários.

**Ator:** Administrador.

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

**Requisitos Associados:** [RF030]

**Entradas e pré-condições:**

O administrador deve ter permissão para acessar a funcionalidade.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna a lista de permissões.

---

**[CDU031]ENCERRAR ATENDIMENTO**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário encerre oficialmente um atendimento técnico, registrando todas as ações tomadas.

**Ator:** Funcionário.

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

**Requisitos Associados:** [RF031]

**Entradas e pré-condições:**

O funcionário deve informar as ações realizadas.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema registra o encerramento do atendimento.

---

**[CDU032]CONSULTAR CEP PELA API VIA CEP**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o sistema consulte endereços com base no CEP utilizando a API ViaCEP.

**Ator:** Usuario

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

**Requisitos Associados:** [RF032]

**Entradas e pré-condições:**

O sistema deve receber um CEP válido.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema retorna o endereço correspondente.

---

**[CDU033]ATUALIZAR SITUAÇÃO DE ATENDIMENTO**

**Descrição do caso de uso:** Permite que os funcionários atualizem o status dos atendimentos realizados.

**Ator:** Funcionário.

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

**Requisitos Associados:** [RF033]

**Entradas e pré-condições:**

O funcionário deve informar o novo status.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema atualiza o status do atendimento.

---

**[CDU034] CADASTRAR SERVIÇOS PRESTADOS**

**Descrição do caso de uso:** Permite que o funcionário e o técnico registrem os serviços prestados durante um atendimento técnico.

**Ator:** Funcionário, Técnico.

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

**Requisitos Associados:** [RF034]

**Entradas e pré-condições:**

O usuário deve informar os serviços realizados.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema registra os serviços prestados.

---

**[CDU035] ATUALIZAR SITUAÇÃO DA IMPRESSORA**

**Descrição do caso de uso:** O sistema mantém um histórico atualizado do status de cada impressora cadastrada.

**Ator:** Funcionário.

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

**Requisitos Associados:** [RF035]

**Entradas e pré-condições:**

O sistema deve receber o novo status da impressora.

**Saídas e pós-condição:**

O sistema atualiza o histórico de status.

