**Documento de Especificação de Casos de Uso**

[**1 Introdução 2**](#_heading=h.30j0zll)

[**2 Casos de Uso 3**](#_heading=h.3dy6vkm)

[**3 Descrição dos Casos de Uso 4**](#_heading=h.s0paimyh7zal)

[3.1 Caso de Uso: Cadastro de Usuários 4](#_heading=h.cy11igukpzt3)

[3.3 Caso de Uso: Venda 6](#_heading=h.uvsvkr88afvs)

[3.4 Caso de Uso: Geração de Relatórios 7](#_heading=h.wgt5y3h4gqv8)

[3.5 Caso de Uso: Controle de Estoque 8](#_heading=h.dn2pbbmkngut)

[3.6 Caso de Uso: Alertas de Estoque 9](#_heading=h.ymd5ylwwfrx4)

[3.7 Caso de Uso: Integração com Dispositivos 10](#_heading=h.uz6d2743m269)

[3.8 Caso de Uso: Controle de Usuário 11](#_heading=h.wiy6wsqt8ryw)

[**4 Aprovação 12**](#_heading=h.ihv636)

# 

# Introdução

Este documento apresenta os casos de uso do projeto de ponto de venda. Os casos de uso descrevem as interações entre os atores e o sistema, representando funcionalidades específicas do software. Este documento é uma fonte crucial de informações para desenvolvedores, designers e partes interessadas. Ele desempenha um papel central no alinhamento de expectativas e na criação de uma visão compartilhada do sistema que está sendo construído.

Informações mais detalhadas sobre os requisitos do sistema estão descritas no **Documento de Especificação de Requisitos**.

# Casos de Uso

| **Código** | | **Requisito** |
| --- | --- | --- |
| UC001 | | Cadastro de Usuários |
| UC002 | | Cadastro de Produtos |
| UC003 | | Venda |
| UC004 | | Geração de Relatórios |
| UC005 | | Controle de Estoque |
| UC006 | | Alertas de Estoque |
| UC007 | | Integração com Dispositivos |
| UC008 | | Controle de Usuário |

# 

# Descrição dos Casos de Uso

## Caso de Uso: Cadastro de Usuários

**Ator Principal:** Administrador

**Descrição:** Permite ao administrador adicionar, editar ou excluir usuários do sistema de ponto de venda.

**Pré-condições:** O administrador deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condições:** As informações do usuário são registradas ou atualizadas no sistema.

**Fluxo Básico:**

1. O administrador acessa a função de cadastro de usuários no painel de controle.
2. O administrador adiciona um novo usuário fornecendo nome completo, email, senha, CPF, número de telefone, dados bancários, cargo e níveis de acesso ou edita/exclui um usuário existente.
3. O sistema valida as informações inseridas.
4. As informações do usuário são registradas ou atualizadas no banco de dados.

**Fluxos Alternativos:**

* Se o usuário já existir e estiver sendo editado, o administrador pode alterar as informações e salvar as alterações.
* Se o administrador decidir excluir um usuário, o sistema remove as informações do banco de dados.
  1. **Caso de Uso: Cadastro de Produtos**

**Ator Principal:** Administrador

**Descrição:** Permite ao administrador adicionar, editar ou excluir produtos no sistema.

**Pré-condições:** O administrador deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condições:** As informações do produto são registradas ou atualizadas no sistema.

**Fluxo Básico:**

1. O administrador acessa a função de cadastro de produtos no painel de controle.
2. O administrador adiciona um novo produto fornecendo nome, descrição, referência, preço, quantidade, código de barras, categoria, fornecedor e outras informações ou edita/exclui um produto existente.
3. O sistema valida as informações inseridas.
4. As informações do produto são registradas ou atualizadas no banco de dados.

**Fluxos Alternativos:**

* Se o produto já existir e estiver sendo editado, o administrador pode alterar as informações e salvar as alterações.
* Se o administrador decidir excluir um produto, o sistema remove as informações do banco de dados.

## 

## Caso de Uso: Venda

**Ator Principal:** Usuário do Caixa

**Descrição:** Permite ao usuário do caixa selecionar produtos, calcular preços, aplicar descontos, escolher métodos de pagamento, gerar recibos e concluir transações de venda.

**Pré-condições:** O usuário do caixa deve estar autenticado no sistema e ter produtos no checkout.

**Pós-condições:** A venda é registrada no sistema, o estoque é atualizado e um recibo é gerado para o cliente.

**Fluxo Básico:**

1. O usuário do caixa seleciona produtos a serem comprados.
2. O sistema calcula o preço total com base nos produtos selecionados.
3. O usuário aplica descontos, se aplicável.
4. O usuário escolhe um método de pagamento (dinheiro, cartão, etc.).
5. O sistema registra a venda, atualiza o estoque e gera um recibo para o cliente.

**Fluxos Alternativos:**

* Se um produto estiver fora de estoque, o usuário é alertado.
* Se o pagamento for feito com cartão, o sistema solicita a autorização e registra a transação.

## 

## Caso de Uso: Geração de Relatórios

**Ator Principal:** Administrador

**Descrição:** Permite ao administrador gerar relatórios detalhados sobre vendas e estoque.

**Pré-condições:** O administrador deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condições:** O relatório é gerado e disponibilizado para o administrador.

**Fluxo Básico:**

1. O administrador acessa a função de geração de relatórios no painel de controle.
2. O sistema processa os dados e gera o relatório.
3. O relatório é exibido ou disponibilizado para download.

**Fluxos Alternativos:**

* O administrador pode escolher diferentes parâmetros para personalizar o relatório, como intervalo de datas ou categorias específicas de produtos.

## Caso de Uso: Controle de Estoque

**Ator Principal:** Gestor de Estoque

**Descrição:** Permite ao gestor de estoque monitorar o nível de estoque, receber alertas de produtos com baixo estoque e atualizar as informações dos produtos conforme necessário.

**Pré-condições:** O gestor de estoque deve estar autenticado no sistema.

**Pós-condições:** O estoque é monitorado e atualizado conforme as operações de vendas e recebimentos de produtos.

**Fluxo Básico:**

1. O gestor de estoque acessa a função de controle de estoque no painel de controle.
2. O gestor monitora o nível de estoque atual.
3. O sistema gera alertas para produtos com baixo estoque.
4. O gestor de estoque atualiza as informações do produto, se necessário.

**Fluxos Alternativos:**

* Se um produto estiver com quantidade muito baixa em estoque, o sistema envia alertas imediatos ao gestor.

## Caso de Uso: Alertas de Estoque

**Ator Principal:** Sistema (Automático)

**Descrição:** Permite ao sistema enviar alertas automáticos para o gestor de estoque quando um produto atinge um nível de estoque crítico.

**Pré-condições:** O produto atinge o nível de estoque crítico.

**Pós-condições:** O gestor de estoque recebe um alerta sobre o produto com baixo estoque.

**Fluxo Básico:**

1. O sistema monitora continuamente o nível de estoque de todos os produtos.
2. Quando um produto atinge o nível de estoque crítico, o sistema envia um alerta para o gestor de estoque.

## Caso de Uso: Integração com Dispositivos

**Ator Principal:** Sistema (Automático)

**Descrição:** Permite ao sistema se integrar com dispositivos externos, como impressoras térmicas, para imprimir recibos e registros de vendas.

**Pré-condições:** Uma transação de venda é concluída.

**Pós-condições:** O recibo da transação é impresso.

**Fluxo Básico:**

1. Após a conclusão de uma venda, o sistema envia os dados da transação para a impressora térmica.
2. A impressora térmica recebe os dados e imprime um recibo para o cliente.

**Fluxos Alternativos:**

* Se a impressora estiver offline ou indisponível, o sistema tenta novamente ou armazena a transação para impressão posterior quando a impressora estiver disponível.

## Caso de Uso: Controle de Usuário

**Ator Principal:** Sistema

**Descrição:** Permite ao sistema autenticar usuários e controlar suas permissões de acesso, garantindo que cada pessoa tenha acesso apenas às funcionalidades relevantes ao seu papel.

**Pré-condições:** O usuário tenta acessar o sistema.

**Pós-condições:** O sistema autentica o usuário e concede ou nega o acesso com base nas permissões atribuídas.

**Fluxo Básico:**

1. O usuário tenta acessar o sistema e fornece suas credenciais (email e senha).
2. O sistema valida as credenciais inseridas pelo usuário.
3. O sistema verifica as permissões do usuário com base em seu papel (administrador, vendedor, gerente de estoque).
4. Se as credenciais forem válidas e o usuário tiver as permissões necessárias, ele é autenticado e recebe acesso às funcionalidades correspondentes ao seu papel.
5. Se as credenciais forem inválidas ou o usuário não tiver as permissões adequadas, o sistema nega o acesso e exibe uma mensagem de erro.

**Fluxos Alternativos:**

* Se o usuário esquecer sua senha, ele pode solicitar um link de redefinição de senha por e-mail.

# 

# Aprovação