



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DINÂMICA DAS CATARATAS  
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**DOCUMENTO DE VISÃO**

**ANSON SANABRIA CHEN**

**FOZ DO IGUAÇU – PR  
2025**

## Sumário

<b>1. Introdução.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Finalidade .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Escopo.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Descrição da Empresa .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Descrição dos problemas.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Envolvidos.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Usuários.....</b>	<b>7</b>
<b>3. DER.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Requisitos.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. PAÍSES.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.1. Listar países .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.2. Adicionar países .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.3. Editar países .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.4. Remover países.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2. ESTADOS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.1. Listar estados.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.2. Adicionar estados .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.3. Editar estados .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.4. Remover estados .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3. CIDADES .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3.1. Listar cidades .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3.2. Adicionar cidades .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3.3. Editar cidades .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3.4. Remover cidades.....</b>	<b>9</b>
<b>4.4. CLIENTES .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4.1. Listar clientes .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4.2. Adicionar clientes.....</b>	<b>9</b>
<b>4.4.3. Editar clientes.....</b>	<b>9</b>
<b>4.4.4. Remover clientes .....</b>	<b>9</b>
<b>4.5. FUNCIONÁRIOS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.5.1. Listar funcionários .....</b>	<b>9</b>
<b>4.5.2. Adicionar funcionários.....</b>	<b>9</b>
<b>4.5.3. Editar funcionários.....</b>	<b>9</b>
<b>4.5.4. Remover funcionários .....</b>	<b>9</b>
<b>4.6. FORNECEDORES .....</b>	<b>9</b>

4.6.1. Listar fornecedores.....	9
4.6.2. Adicionar fornecedores.....	9
4.6.3. Editar fornecedores .....	9
4.6.4. Remover fornecedores .....	9
4.7. TRANSPORTADORAS .....	10
4.7.1. Listar transportadoras .....	10
4.7.2. Adicionar transportadoras .....	10
4.7.3. Editar transportadoras .....	10
4.7.4. Remover transportadoras .....	10
4.8. FORMAS DE PAGAMENTO .....	10
4.8.1. Listar formas de pagamento .....	10
4.8.2. Adicionar formas de pagamento .....	10
4.8.3. Editar formas de pagamento .....	10
4.8.4. Remover formas de pagamento.....	10
4.9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....	10
4.9.1. Listar condições de pagamento .....	10
4.9.2. Adicionar condições de pagamento.....	10
4.9.3. Editar condições de pagamento.....	10
4.9.4. Remover condições de pagamento.....	10
4.10. MARCAS.....	10
4.10.1. Listar marcas.....	10
4.10.2. Adicionar marcas.....	10
4.10.3. Editar marcas.....	10
4.10.4. Remover marcas .....	10
4.11. GRUPOS.....	10
4.11.1. Listar grupos.....	10
4.11.2. Adicionar grupos .....	10
4.11.3. Editar grupos .....	10
4.11.4. Remover grupos .....	10
4.12. PRODUTOS .....	10
4.12.1. Listar produtos .....	10
4.12.2. Adicionar produtos .....	10
4.12.3. Editar produtos .....	10
4.12.4. Remover produtos.....	10
4.13. COMPRAS.....	11
4.13.1. Listar Compras .....	11

4.13.2. Adicionar Compras.....	11
4.13.3. Visualizar Compras .....	11
4.13.4. Cancelar Compras .....	11
4.14. CONTAS A PAGAR .....	11
4.14.1. Listar Contas a Pagar.....	11
4.14.2. Adicionar Contas a Pagar .....	11
4.14.3. Dar baixa em Contas a Pagar.....	11
4.14.4. Visualizar Contas a Pagar .....	11
4.14.5. Cancelar Contas a Pagar.....	11
4.15. VENDAS .....	11
4.15.1. Listar Vendas .....	11
4.15.2. Adicionar Vendas.....	11
4.15.3. Visualizar Vendas.....	11
4.15.4. Cancelar Vendas .....	11
4.16. CONTAS A RECEBER.....	11
4.16.1. Listar Contas a Receber .....	11
4.16.2. Adicionar Contas a Receber.....	11
4.16.3. Dar baixa em Contas a Receber .....	11
4.16.4. Visualizar Contas a Receber .....	11
4.16.5. Cancelar Contas a Receber .....	11
<b>5. Casos de Usos.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1. País.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2. Estado.....</b>	<b>16</b>
<b>5.3. Cidade.....</b>	<b>20</b>
<b>5.4. Forma de Pagamento .....</b>	<b>24</b>
<b>5.5. Condição de Pagamento .....</b>	<b>28</b>
<b>5.6. Funcionário .....</b>	<b>31</b>
<b>5.7. Cliente.....</b>	<b>38</b>
<b>5.8. Fornecedor.....</b>	<b>43</b>
<b>5.9. Transportadora.....</b>	<b>48</b>
<b>5.10. Marca .....</b>	<b>53</b>
<b>5.11. Grupo .....</b>	<b>56</b>
<b>5.12. Produto .....</b>	<b>60</b>

## **1. Introdução**

### **1.1. Finalidade**

Este documento tem finalidade de identificar e mapear as necessidades de um sistema para a Miyako, onde este, de forma simples e prática, deve apresentar informações pertinentes ao sistema e ao negócio. Deste modo, apresentará o escopo de funcionamento do sistema para as partes envolvidas e os detalhes mais técnicos do sistema nas especificações dos casos de uso.

### **1.2. Escopo**

Este documento está relacionado ao projeto desenvolvido na disciplina de Prática Profissional do curso de Sistemas de Informação, visando a implementação de um sistema de gerenciamento para o restaurante Miyako. O documento apresenta uma visão geral dos requisitos levantados pelo acadêmico Anson Sanabria Chen, do 8º período, com foco na modernização do atendimento e na organização dos processos internos do estabelecimento.

### **1.3 Descrição da Empresa**

O restaurante Miyako é especializado em culinária japonesa, localizado na Rua Parigot de Souza, 258, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu – PR, CEP 85853-270. Seu atendimento é voltado principalmente para o consumo no local, com pratos preparados conforme a solicitação dos clientes, utilizando ingredientes frescos e seguindo o padrão tradicional da gastronomia japonesa. O espaço é organizado com mesas numeradas, destinadas ao atendimento presencial, mantendo um ambiente confortável e organizado para os clientes.

O restaurante conta atualmente com cerca de oito a nove colaboradores, responsáveis pelas atividades de atendimento, preparo e organização interna. O processo de atendimento ao cliente ocorre de duas formas: por pedidos presenciais no local ou por meio de pedidos via aplicativos de entrega, como o iFood, permitindo que os clientes também possam consumir os pratos fora do estabelecimento.

No atendimento presencial, o cliente realiza o pedido utilizando o cardápio físico disponível nas mesas, sendo atendido por um garçom que anota manualmente as solicitações em um caderno ou bloco de pedidos. Após o registro, o pedido é repassado internamente para os setores responsáveis pelo preparo, permitindo que os pratos sejam produzidos conforme solicitado pelo cliente.

## **2. Descrição dos problemas**

Desenvolver um sistema para o restaurante que torne o processo de pedidos mais ágil e contribua para uma melhor organização interna, visando a modernização do atendimento, a centralização das informações e a redução de falhas nas operações cotidianas.

Os principais problemas identificados são:

- Registro manual e lenta de pedidos;
- Dificuldade no cadastro de produtos e clientes;
- Consulta lenta a informações essenciais;
- Poucos funcionários para atendimento;

- Separação manual de pedidos por categoria e local de preparo;
- Falta de controle de estoque;
- Lentidão nas entregas;
- Dificuldade no cálculo de comissões;

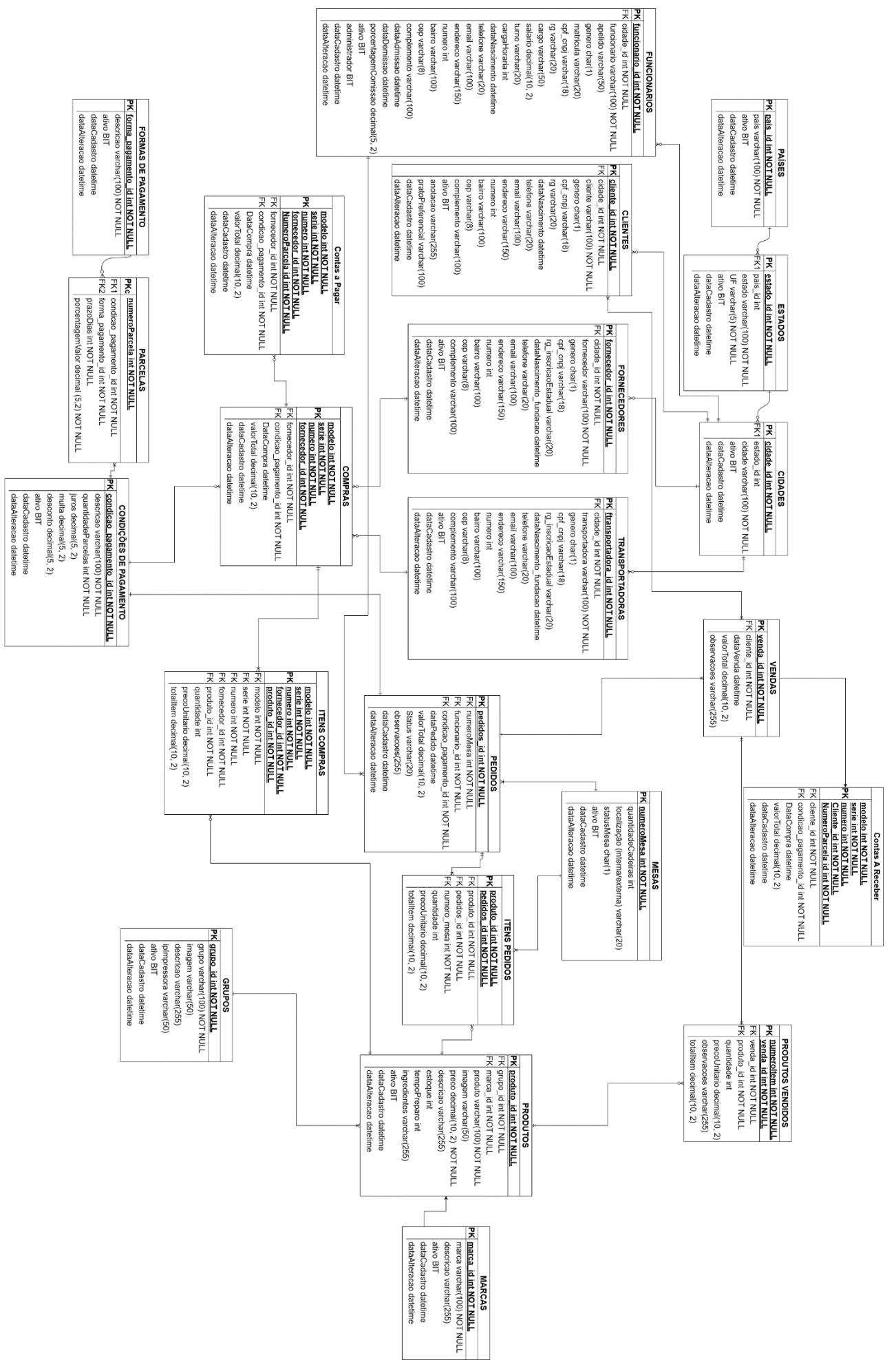
## **2.2. Envolvidos**

Setor de atendimento, cozinha, bar, administração, compras e financeiro.

## **2.3. Usuários**

Proprietário, garçom, atendente, entregador e clientes.

## **3. DER**



## **4. Requisitos**

### **4.1. PAÍSES**

- 4.1.1. Listar países
- 4.1.2. Adicionar países
- 4.1.3. Editar países
- 4.1.4. Remover países

### **4.2. ESTADOS**

- 4.2.1. Listar estados
- 4.2.2. Adicionar estados
- 4.2.3. Editar estados
- 4.2.4. Remover estados

### **4.3. CIDADES**

- 4.3.1. Listar cidades
- 4.3.2. Adicionar cidades
- 4.3.3. Editar cidades
- 4.3.4. Remover cidades

### **4.4. CLIENTES**

- 4.4.1. Listar clientes
- 4.4.2. Adicionar clientes
- 4.4.3. Editar clientes
- 4.4.4. Remover clientes

### **4.5. FUNCIONÁRIOS**

- 4.5.1. Listar funcionários
- 4.5.2. Adicionar funcionários
- 4.5.3. Editar funcionários
- 4.5.4. Remover funcionários

### **4.6. FORNECEDORES**

- 4.6.1. Listar fornecedores
- 4.6.2. Adicionar fornecedores
- 4.6.3. Editar fornecedores
- 4.6.4. Remover fornecedores

## 4.7. TRANSPORTADORAS

- 4.7.1. Listar transportadoras
- 4.7.2. Adicionar transportadoras
- 4.7.3. Editar transportadoras
- 4.7.4. Remover transportadoras

## 4.8. FORMAS DE PAGAMENTO

- 4.8.1. Listar formas de pagamento
- 4.8.2. Adicionar formas de pagamento
- 4.8.3. Editar formas de pagamento
- 4.8.4. Remover formas de pagamento

## 4.9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 4.9.1. Listar condições de pagamento
- 4.9.2. Adicionar condições de pagamento
- 4.9.3. Editar condições de pagamento
- 4.9.4. Remover condições de pagamento

## 4.10. MARCAS

- 4.10.1. Listar marcas
- 4.10.2. Adicionar marcas
- 4.10.3. Editar marcas
- 4.10.4. Remover marcas

## 4.11. GRUPOS

- 4.11.1. Listar grupos
- 4.11.2. Adicionar grupos
- 4.11.3. Editar grupos
- 4.11.4. Remover grupos

## 4.12. PRODUTOS

- 4.12.1. Listar produtos
- 4.12.2. Adicionar produtos
- 4.12.3. Editar produtos
- 4.12.4. Remover produtos

#### 4.13. COMPRAS

- 4.13.1. Listar Compras
- 4.13.2. Adicionar Compras
- 4.13.3. Visualizar Compras
- 4.13.4. Cancelar Compras

#### 4.14. CONTAS A PAGAR

- 4.14.1. Listar Contas a Pagar
- 4.14.2. Adicionar Contas a Pagar
- 4.14.3. Dar baixa em Contas a Pagar
- 4.14.4. Visualizar Contas a Pagar
- 4.14.5. Cancelar Contas a Pagar

#### 4.15. VENDAS

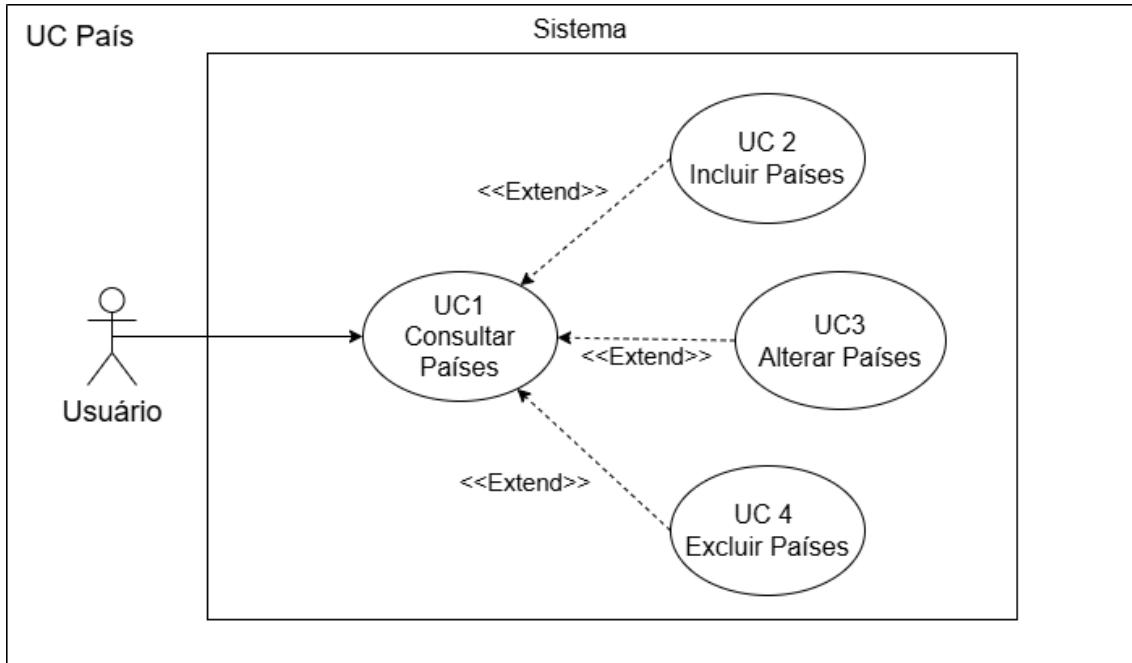
- 4.15.1. Listar Vendas
- 4.15.2. Adicionar Vendas
- 4.15.3. Visualizar Vendas
- 4.15.4. Cancelar Vendas

#### 4.16. CONTAS A RECEBER

- 4.16.1. Listar Contas a Receber
- 4.16.2. Adicionar Contas a Receber
- 4.16.3. Dar baixa em Contas a Receber
- 4.16.4. Visualizar Contas a Receber
- 4.16.5. Cancelar Contas a Receber

### **5. Casos de Usos**

## 5.1. País



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- **RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** O sistema não permite que um país seja cadastrado mais de uma vez com o mesmo nome.
- **RN003:** O sistema não permite a exclusão de um país se ele estiver relacionado a outros registros (estados).

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar País.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado no sistema.

### Pós-Condição

Possibilitar o cadastro de Estado.

### **Fluxo principal: Consultar País**

1. O sistema exibe um menu com a opção "Países".
2. O usuário seleciona a opção "Países".
3. O sistema apresenta uma lista de países com os campos: ID, País e Ativo.
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Adicionar País**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Incluir".
2. O usuário seleciona a opção "Incluir".
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de cadastro de país com as opções "Salvar" e "Sair".
4. O usuário preenche o campo: Nome do País\* e opcionalmente marca como "Inativo".
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1, E2)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Alterar País**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Editar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Editar".
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com os dados do país selecionado.
4. O usuário altera os campos desejados.
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1, E2)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Excluir País**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Deletar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Deletar".

3. O sistema exibe a mensagem de confirmação: "Tem certeza que deseja excluir esse País?".
4. O usuário seleciona a opção "Sim". (Ver E3)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "O nome do país é obrigatório."
- **E2 - O usuário insere um país já cadastrado:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "Este item já está cadastrado".
- **E3 - O usuário tenta excluir um país que está vinculado a outro registro:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "Não é possível excluir este item, pois existem registros vinculados a ele."

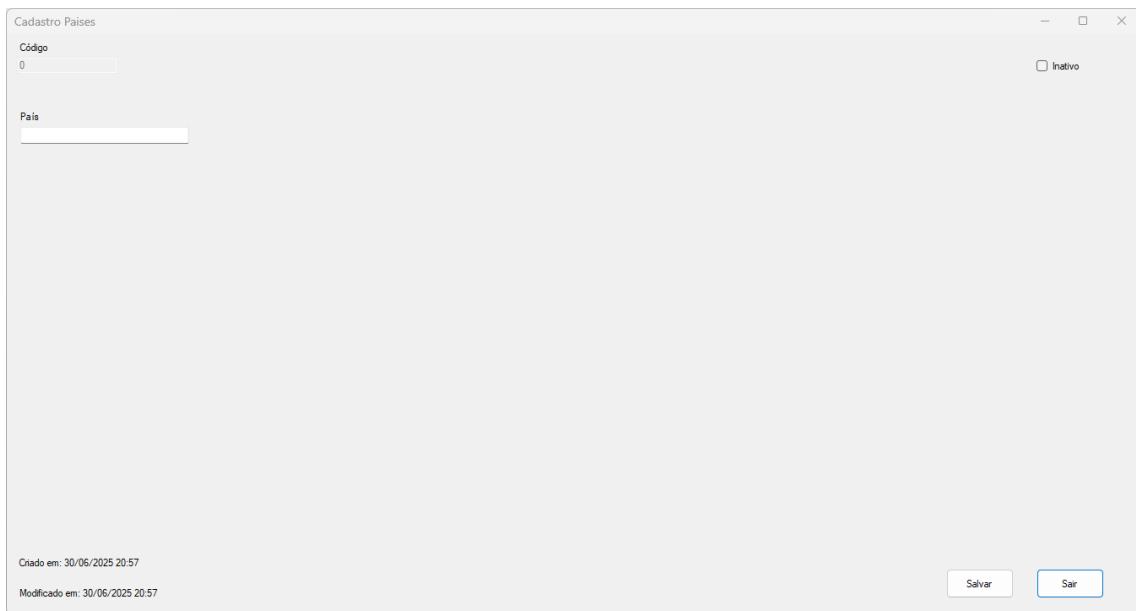
### **Consulta:**

Consulta Paises

ID	País	Status
1	Brasil	Ativo
3	Paraguai	Ativo

Incluir    Editar    Deletar    Sair

### **Cadastro:**



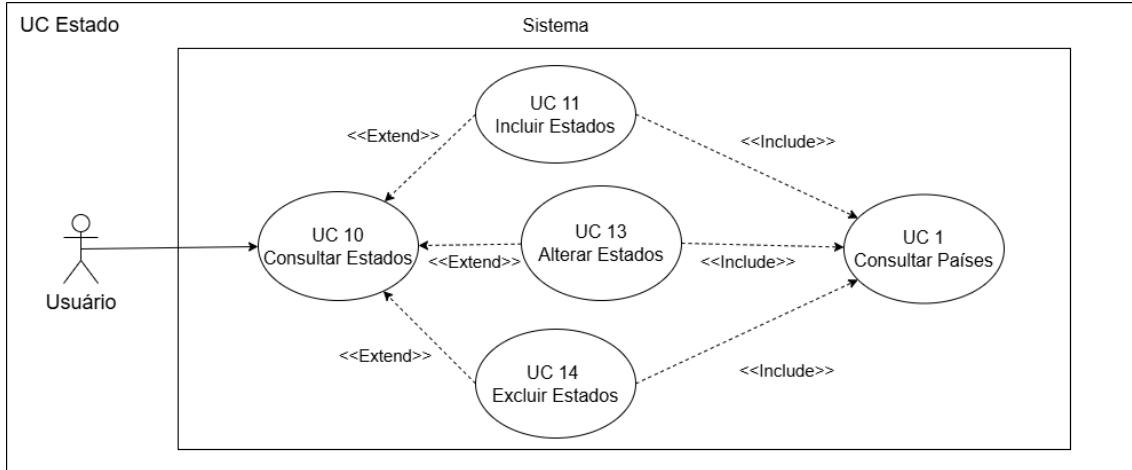
## Dicionário de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
País	Texto	Dado obrigatório.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe

País
- Id: int
- Ativo: bool
- NomePais: string
- DataCadastro: DateTime
- DataAlteracao: DateTime

## 5.2. Estado



## DESCRÍÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- RN001:** Apenas usuários autenticados podem acessar os recursos.
- RN002:** O sistema não permite que o mesmo estado seja cadastrado.
- RN003:** O sistema não permite a exclusão de um estado se estiver relacionado a outros registros (cidades).
- RN004:** A sigla UF deve ter exatamente 2 letras.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Estado.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado no sistema. País deve estar previamente cadastrado.

### Pós-Condição

Possibilitar o cadastro de Cidade.

### Fluxo principal: Consultar Estado

- O sistema exibe um menu com a opção "Estados".
- O usuário seleciona a opção "Estados".
- O sistema apresenta uma lista de estados com os campos: ID, Estado, UF, País e Ativo.
- O caso de uso é encerrado.

### Fluxo alternativo: Adicionar Estado

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Incluir".
2. O usuário seleciona a opção "Incluir".
3. O sistema redireciona para o formulário de cadastro de estado com as opções "Salvar", "Buscar País" e "Sair".
4. O usuário preenche os campos: Nome do Estado\*, UF\* e seleciona um País\*.
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1, E2, E4)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Estado**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Editar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Editar".
3. O sistema redireciona para o formulário de edição com os dados do estado.
4. O usuário altera os campos desejados.
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1, E2, E4)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Estado**

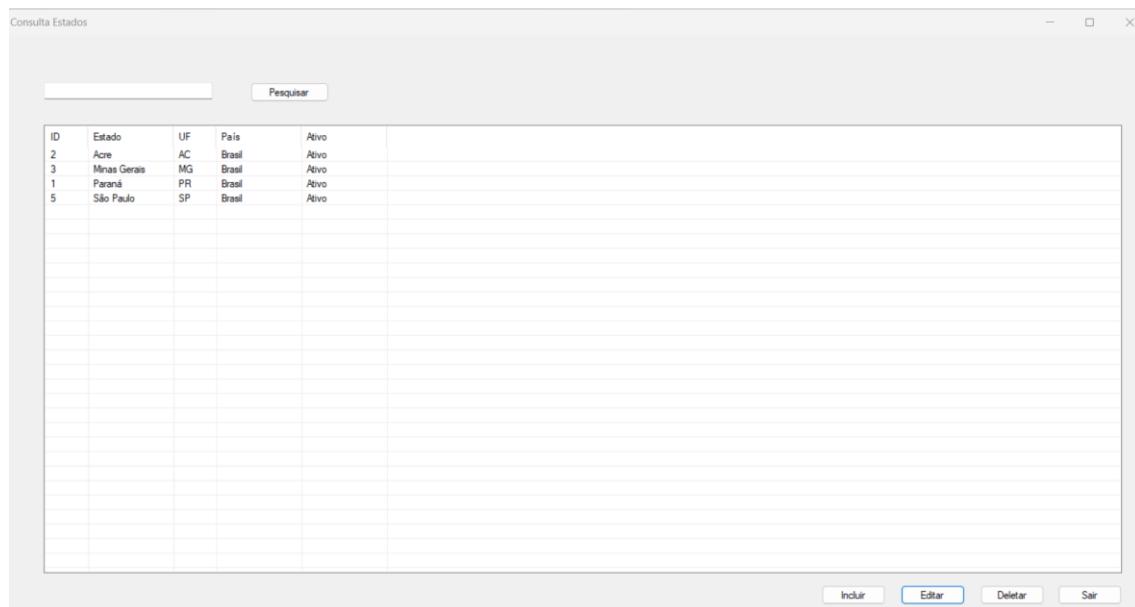
1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Deletar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Deletar".
3. O sistema exibe a mensagem: "Tem certeza que deseja excluir esse Estado?".
4. O usuário seleciona a opção "Sim". (Ver E3)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "O nome do estado é obrigatório." ou "Selecione um país!".
- **E2 - O usuário insere um estado já cadastrado:**

1. O sistema poderá exibir uma mensagem de erro vinda do banco de dados caso haja uma restrição de unicidade para o nome do estado.
- **E3 - O usuário tenta excluir um estado vinculado a outro registro:**
    1. O sistema exibe a mensagem: "Não é possível excluir este item, pois existem registros vinculados a ele.".
  - **E4 - O usuário insere uma UF inválida:**
    1. O sistema exibe a mensagem: "Informe a sigla UF com 2 letras.".

### Consulta:

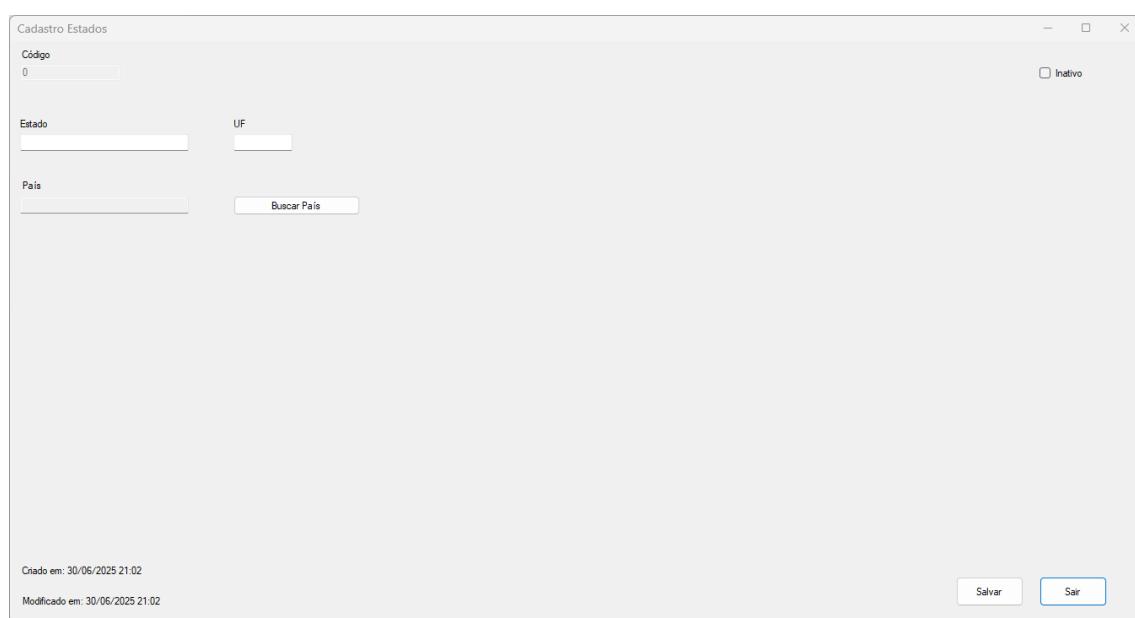


The screenshot shows a Windows application window titled 'Consulta Estados'. At the top, there is a search bar with a placeholder 'Pesquisar' (Search) and a button labeled 'Pesquisar' (Search). Below the search bar is a table with the following data:

ID	Estado	UF	País	Ativo
2	Acre	AC	Brasil	Ativo
3	Minas Gerais	MG	Brasil	Ativo
1	Paraná	PR	Brasil	Ativo
5	São Paulo	SP	Brasil	Ativo

At the bottom right of the window are buttons for 'Incluir' (New), 'Editar' (Edit), 'Deletar' (Delete), and 'Sair' (Exit).

### Cadastro:



The screenshot shows a Windows application window titled 'Cadastro Estados'. The form contains the following fields:

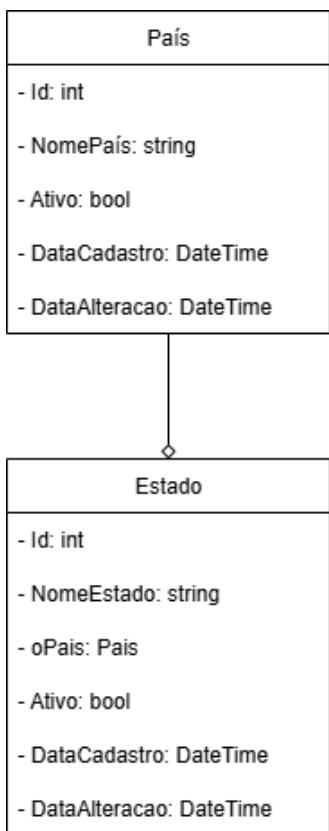
- Código:** A text input field containing the value '0'.
- Inativo:** A checkbox that is currently unchecked.
- Estado:** A text input field.
- UF:** A text input field.
- País:** A text input field.
- Buscar País:** A button labeled 'Buscar País'.

At the bottom left, there are two timestamped entries: 'Criado em: 30/06/2025 21:02' and 'Modificado em: 30/06/2025 21:02'. At the bottom right are buttons for 'Salvar' (Save) and 'Sair' (Exit).

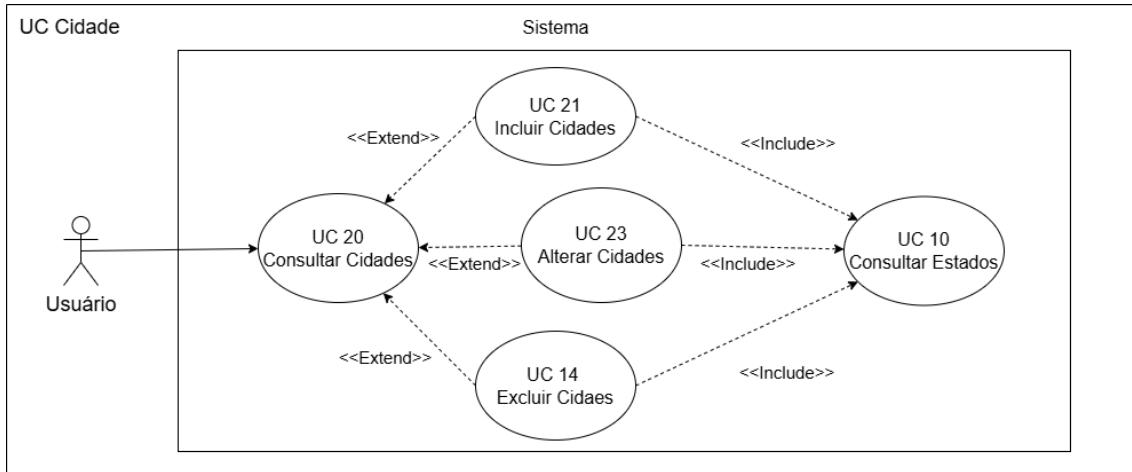
## Dicionario de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Estado	Texto	Dado obrigatório.
UF	Texto	Dado obrigatório, com 2 caracteres.
País	País	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Países.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



### 5.3. Cidade



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- **RN001:** Apenas usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** O sistema não permite que a mesma cidade seja cadastrada no mesmo estado.
- **RN003:** O sistema não permite a exclusão de uma cidade se ela estiver relacionada com outros registros (clientes, fornecedores, etc.).

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Cidade.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado. Estado deve estar previamente cadastrado.

### Pós-Condição

Possibilitar o cadastro de Funcionário, Cliente, Fornecedor e Transportadora.

### Fluxo principal: Consultar Cidade

1. O sistema exibe um menu com a opção "Cidades".
2. O usuário seleciona a opção "Cidades".
3. O sistema apresenta uma lista de cidades com os campos: ID, Cidade, Estado, Ativo.
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Adicionar Cidade**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Incluir".
2. O usuário seleciona a opção "Incluir".
3. O sistema redireciona para o formulário de cadastro de cidade com as opções "Salvar", "Buscar Estado" e "Sair".
4. O usuário preenche os campos: Nome da Cidade\* e seleciona um Estado\*.
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1, E2)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Alterar Cidade**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Editar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Editar".
3. O sistema redireciona para o formulário de edição com os dados da cidade.
4. O usuário altera os campos desejados.
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1, E2)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Excluir Cidade**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Deletar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Deletar".
3. O sistema exibe a mensagem: "Tem certeza que deseja excluir essa Cidade?".
4. O usuário seleciona a opção "Sim". (Ver E3)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "O nome da cidade é obrigatório." ou "Selecione um estado!".
- **E2 - O usuário insere uma cidade já cadastrada:**

1. O sistema poderá exibir uma mensagem de erro vinda do banco de dados.
- **E3 - O usuário tenta excluir uma cidade vinculada a outro registro:**
    1. O sistema exibe a mensagem: "Não é possível excluir este item, pois existem registros vinculados a ele."

### Consulta:

Consulta Cidades

ID	Cidade	Estado	Ativo
3	Cascavel	Paraná	Ativo
1	Foz do Iguaçu	Paraná	Ativo
4	Londrina	Paraná	Ativo

Incluir    Editar    Deletar    Sair

### Cadastro:

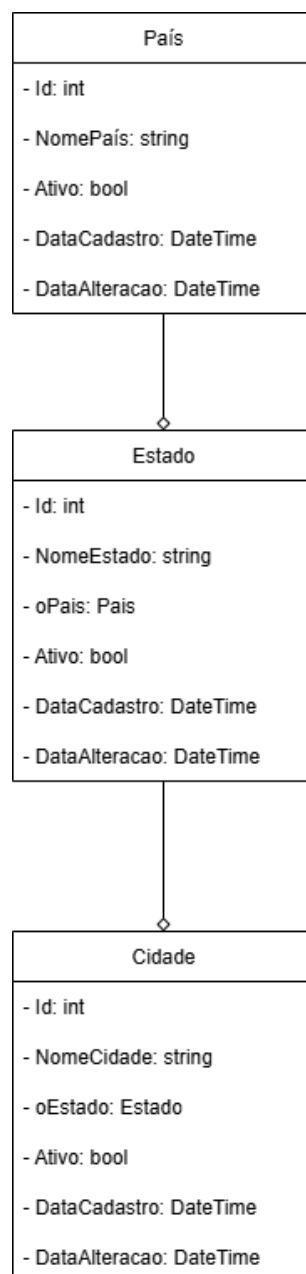
Cadastro Cidades

Código	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Inativo
Cidade	<input type="text"/>	
Estado	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar Estado"/>
Criado em: 30/06/2025 21:05 Modificado em: 30/06/2025 21:05		
		<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Sair"/>

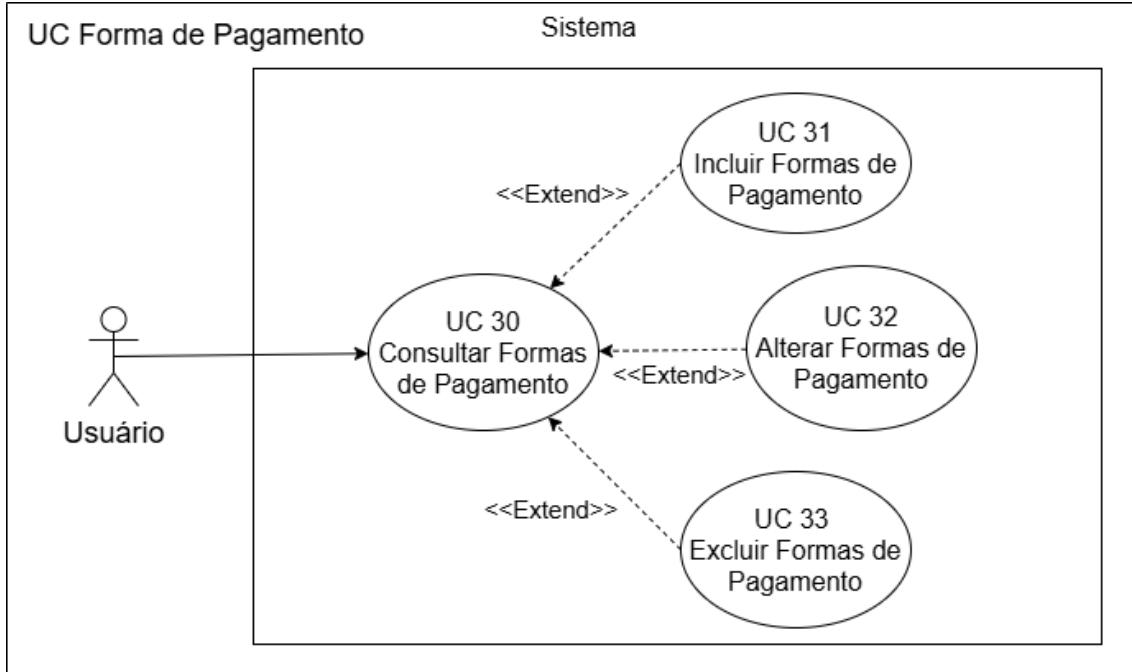
## Dicionario de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Cidade	Texto	Dado obrigatório.
Estado	Estado	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Estados.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



## 5.4. Forma de Pagamento



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- **RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** O sistema não permite a exclusão de uma forma de pagamento se ela estiver vinculada a outros registros, como uma condição de pagamento.
- **RN003:** O campo "Descrição" é de preenchimento obrigatório.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Forma de Pagamento.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado no sistema.

### Pós-Condição

Possibilitar o cadastro de Condições de Pagamento.

### Fluxo principal: Consultar Forma de Pagamento

1. O sistema exibe um menu com a opção "Forma de Pagamento".
2. O usuário seleciona a opção "Forma de Pagamento".

3. O sistema apresenta uma lista de formas de pagamento com os campos: ID, Descrição e Ativo.
4. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Adicionar Forma de Pagamento**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Incluir".
2. O usuário seleciona a opção "Incluir".
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de cadastro com as opções "Salvar" e "Sair".
4. O usuário preenche o campo "Descrição"\* e, opcionalmente, marca como "Inativo".
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso: "Forma de pagamento salva com sucesso!".
7. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Forma de Pagamento**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Editar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Editar".
3. O sistema redireciona para o formulário de edição com os dados da forma de pagamento selecionada.
4. O usuário altera os campos desejados.
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1)
6. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
7. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Forma de Pagamento**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Deletar".
2. O usuário seleciona um item na lista e clica em "Deletar".
3. O sistema exibe a mensagem de confirmação: "Tem certeza que deseja excluir essa forma de pagamento?".
4. O usuário seleciona a opção "Sim". (Ver E2)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso: "Forma de pagamento excluída com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

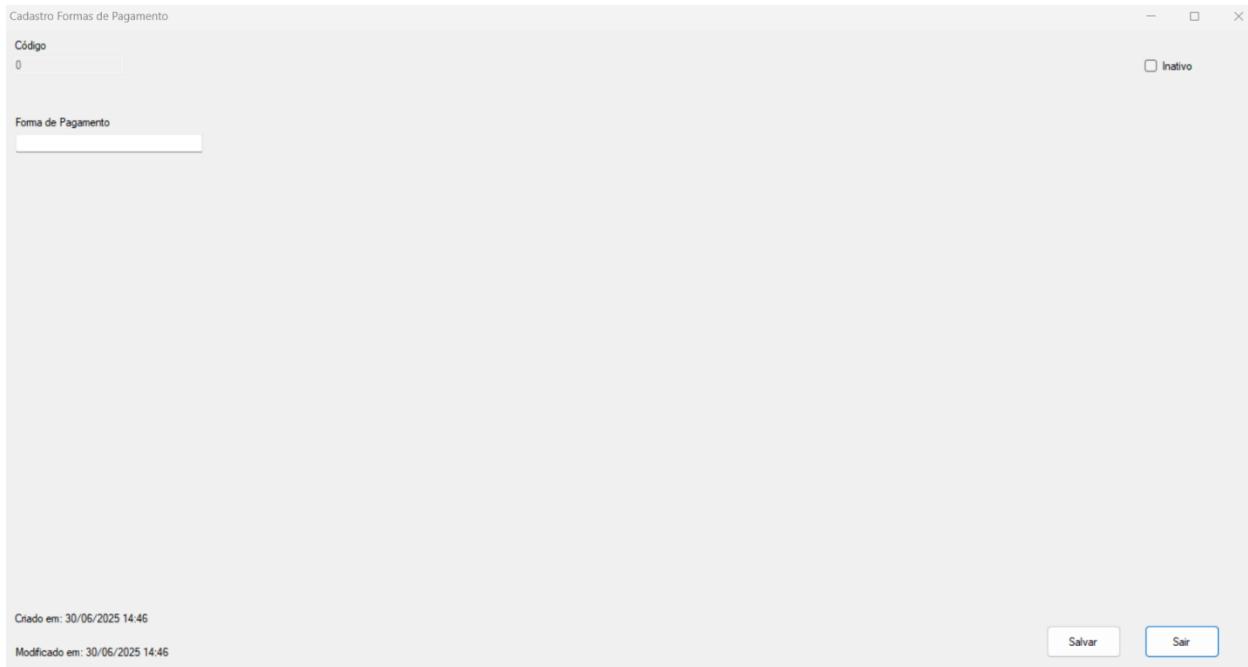
#### **Fluxo de exceção**

- E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:
  1. O sistema exibe a mensagem: "A descrição é obrigatória.".
- E2 - O usuário tenta excluir uma forma de pagamento vinculada a outro registro:
  1. O sistema exibe a mensagem: "Não é possível excluir este item, pois existem registros vinculados a ele.".

### Consulta:

Consulta Forma de Pagamento		
ID	Descrição	Status
1	Boleto	Ativo
5	PIX	Ativo
6	Cheque	Ativo
7	Cartão	Ativo

### Cadastro:



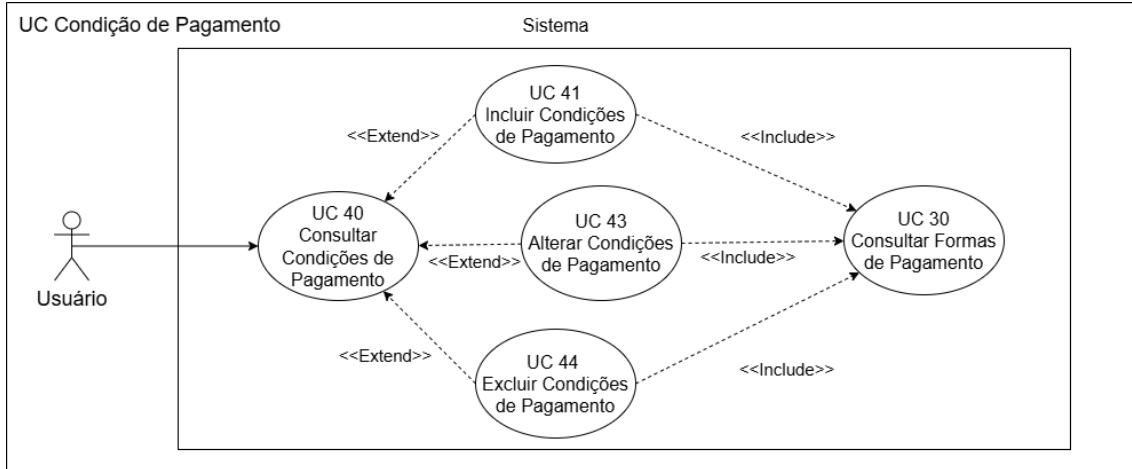
## Dicionário de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Descrição	Texto	Dado obrigatório.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe

Forma de Pagamento
- Id: int
- Descrição: string
- Ativo: bool
- DataCadastro: DateTime
- DataAlteracao: DateTime

## 5.5. Condição de Pagamento



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- RN002:** A soma das porcentagens das parcelas, somada ao desconto, deve ser exatamente 100%.
- RN003:** A quantidade de parcelas informada deve ser igual à quantidade de parcelas geradas na lista.
- RN004:** O prazo da nova parcela deve ser maior que o prazo da parcela anterior.
- RN005:** A exclusão de uma condição de pagamento que possua registros vinculados não é permitida.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Condição de Pagamento.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário autenticado. Forma de Pagamento deve estar previamente cadastrada.

### Pós-Condição

Possibilitar a vinculação de condições de pagamento a Clientes, Fornecedores e Transportadoras.

### Fluxo principal: Consultar Condição de Pagamento

- O sistema exibe um menu com a opção "Condição de Pagamento".

2. O usuário seleciona a opção "Condição de Pagamento".
3. O sistema apresenta uma lista de condições de pagamento com os campos: ID, Descrição, Qtd. Parcelas, Juros, Multa, Desconto e Ativo.
4. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Adicionar Condição de Pagamento**

1. Na tela de consulta, o usuário clica em "Incluir".
2. O sistema exibe o formulário de cadastro.
3. O usuário preenche os campos da condição de pagamento e utiliza a seção "Parcelas" para detalhar cada parcela (prazo, porcentagem, forma de pagamento).
4. O usuário clica em "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe a mensagem: "Condição de pagamento e parcelas salvas com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Condição de Pagamento**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um item e clica em "Editar".
2. O sistema exibe o formulário com os dados da condição e suas parcelas.
3. O usuário altera os dados e as parcelas conforme necessário.
4. O usuário clica em "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe a mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Condição de Pagamento**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um item e clica em "Deletar".
2. O sistema pede confirmação: "Tem certeza que deseja excluir essa condição de pagamento?".
3. O usuário confirma. (Ver E3)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Condição de pagamento excluída com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**

- O sistema exibe mensagens como "A descrição é obrigatória." ou "A quantidade de parcelas deve ser um número.".

- E2 - Validações de parcelas:**

- O sistema exibe mensagens como "O número de parcelas não corresponde à quantidade definida." ou "A soma das porcentagens das parcelas é X% e o desconto é Y%. O total deve ser exatamente 100%."

- E3 - O usuário tenta excluir um registro vinculado:**

- O sistema exibirá uma mensagem de erro do banco de dados.

### Consulta:

Consulta Condições de Pagamento

ID	Descrição	Qtd_Parcelas	Juros	Multa	Desconto	Ativo
1	à vista	1	1.00	20.00	0.00	Ativo
3	2x sem Juros	2	0.00	0.00	0.00	Ativo
7	07/14/21 Boleto...	3	0.00	0.00	0.00	Ativo

Incluir    Editar    Deletar    Sair

### Cadastro:

Cadastro Condições de Pagamento

Num Parcela	Prazo Dias	Porcentagem	Forma de Pagamento	

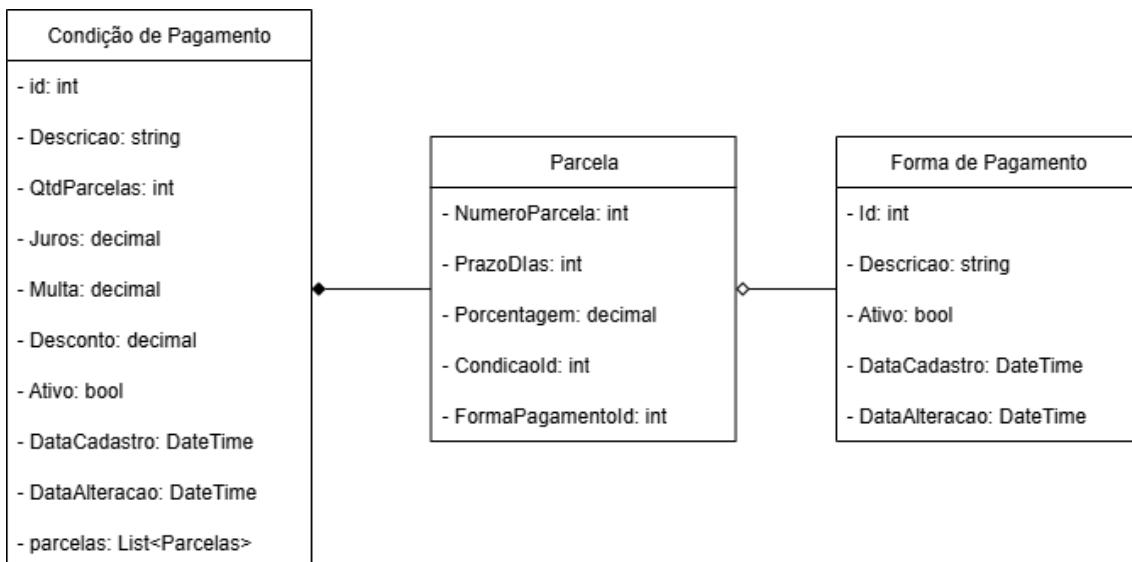
Criado em: 30/06/2025 20:33  
Modificado em: 30/06/2025 20:33

Salvar    Sair

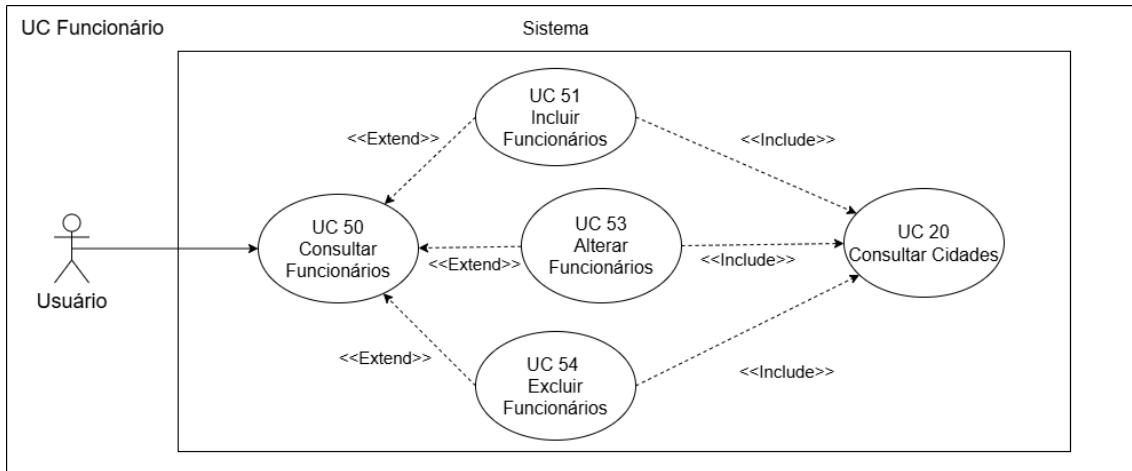
## Dicionario de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Descrição	Texto	Dado obrigatório.
Quantidade de Parcelas	Numérico	Dado obrigatório.
Juros	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Multa	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Desconto	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.
Parcela	Lista de Objetos	Lista de objetos que definem os prazos e valores por parcela

## Diagrama de Classe



## 5.6. Funcionário



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- RN002:** O sistema não permite que o mesmo CPF seja cadastrado para mais de um funcionário.
- RN003:** O sistema valida o CPF/CNPJ antes de salvar.
- RN004:** A exclusão de um funcionário que possua registros vinculados não é permitida.
- RN005:** Campos como nome, CPF, e cargo são de preenchimento obrigatório.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Funcionários.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado no sistema. Cidade deve estar previamente cadastrada.

### Pós-Condição

Permite vincular funcionários a outras operações do sistema, como vendas.

### Fluxo principal: Consultar Funcionários

- O sistema exibe um menu com a opção "Funcionários".
- O usuário seleciona a opção "Funcionários".

3. O sistema apresenta uma lista de funcionários com os campos: ID, Nome, Apelido, CPF/CNPJ, Gênero, Telefone, Email, Endereço, Número, Bairro, Complemento, CEP, Tipo, RG, Matrícula, Cargo, Salário, Cidade, Data de Admissão, Data de Demissão e Ativo.
4. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Adicionar Funcionário**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona a opção "Incluir".
2. O sistema redireciona para o formulário de cadastro de funcionários.
3. O usuário preenche os campos de dados pessoais, endereço, contato e informações do cargo.
4. O usuário seleciona "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso: "Funcionário salvo com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Funcionário**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um funcionário e clica em "Editar".
2. O sistema exibe o formulário de cadastro com os dados do funcionário preenchidos.
3. O usuário altera os dados necessários.
4. O usuário seleciona "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Funcionário**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um funcionário e clica em "Deletar".
2. O sistema exibe a mensagem de confirmação: "Tem certeza que deseja excluir esse Funcionário?".
3. O usuário seleciona "Sim". (Ver E3)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Funcionário excluído com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**

- O sistema exibe mensagens como "O nome é obrigatório." ou "O CPF/CNPJ é obrigatório."

- E2 - O usuário insere um CPF inválido:**

- O sistema exibe a mensagem: "CPF inválido."

- E3 - O usuário tenta excluir um funcionário vinculado a outro registro:**

- O sistema exibirá uma mensagem de erro do banco de dados informando a falha na exclusão.

## Consulta:

Consulta Funcionarios

ID	Funcionário	Apelido	CPF/CNPJ	Gênero	Telefone	Email	Endereço	Número	Bairro	Complemento	CEP	Tipo	RG	Matrícula
4	Alaris	alane	09810373996	F	999330011	alaris@gmail.com	rammore	60	campos do igu...	casa	8888888888	Físico	10101001	20202020
5	Gabriel	Gabs	11250622905	M	99123456	2@gmail.com	av parana	102	polo centro	apt	8888888888	Físico	44444444	10101

Pesquisar

Incluir    Editar    Deletar    Sair

## Cadastro:

Cadastro Funcionarios

Código 0	Tipo Físico	Funcionário	Apelido	Gênero Masculino	<input type="checkbox"/> Inativo
Endereço	Número	Bairro	Complemento	CEP	
ID	Cidade	Buscar Cidade	Email	Telefone	
CPF	RG				
Matrícula	Cargo	Salário	Data de Admissão 30/06/2025	Data de Demissão 30/06/2025	

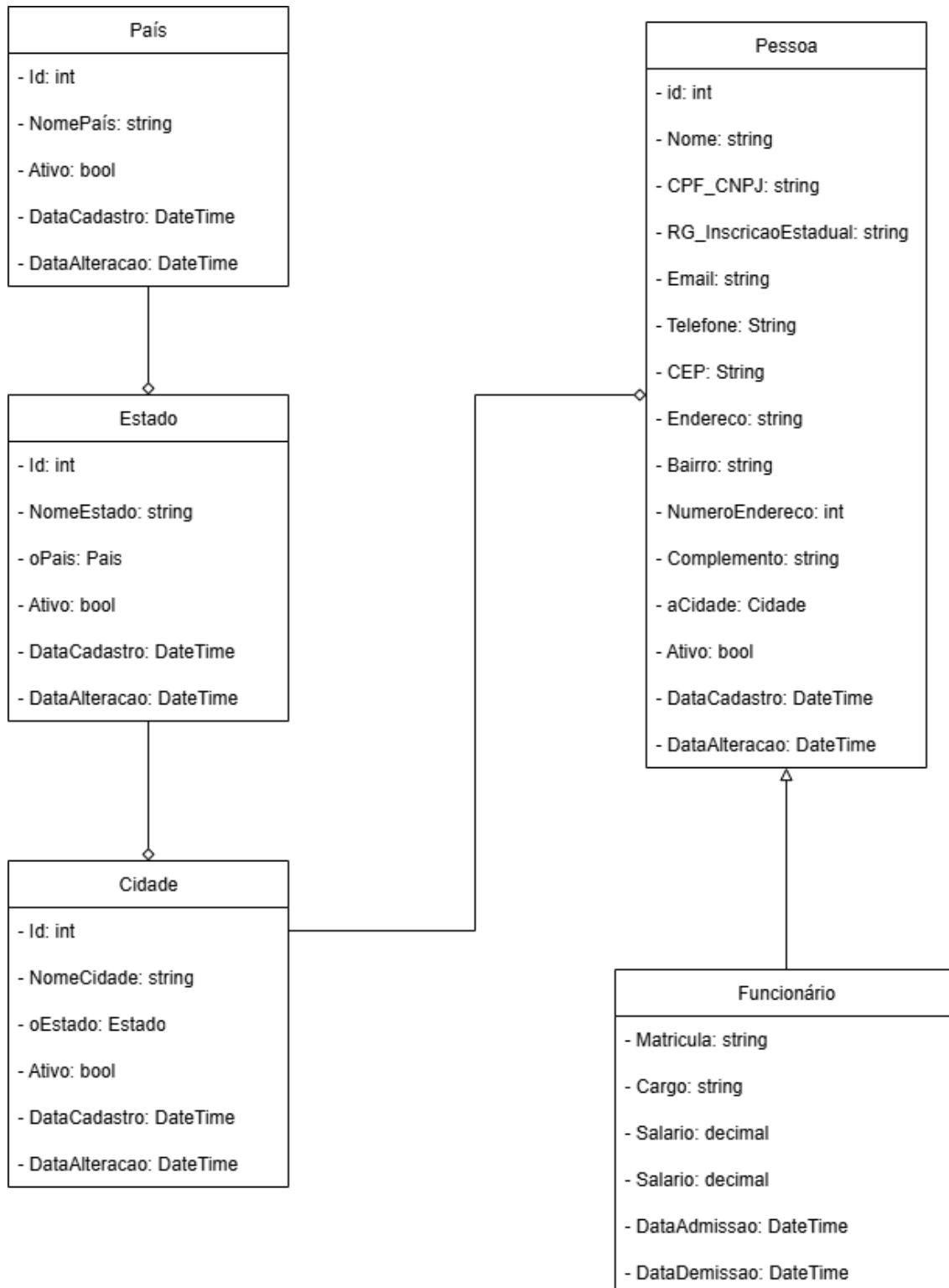
Criado em: 30/06/2025 21:13  
Modificado em: 30/06/2025 21:13

Salvar    Sair

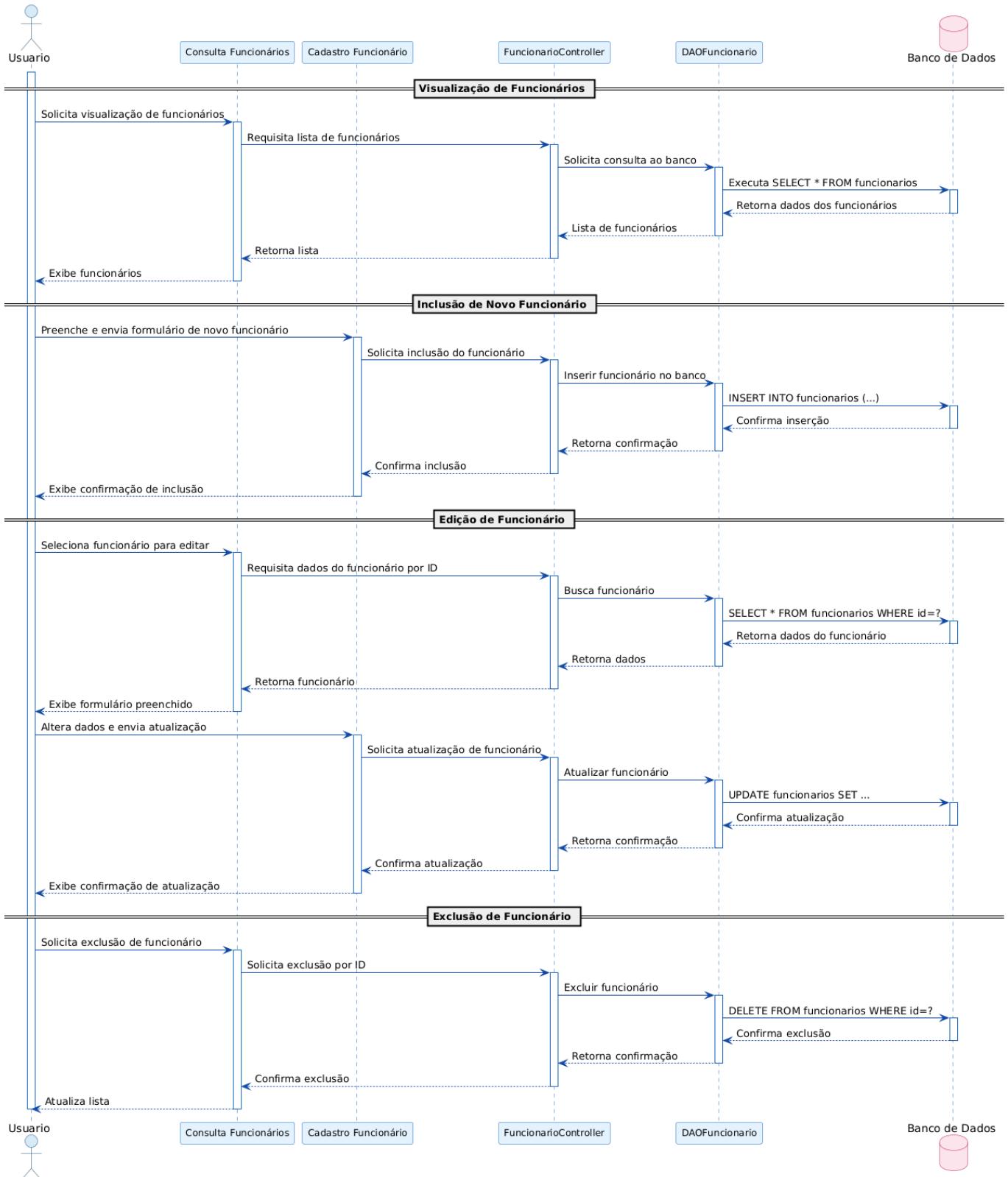
## Dicionario de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Tipo	Seleção	Dado obrigatório (Físico).
Nome	Texto	Dado obrigatório.
Apelido	Texto	Dado opcional.
Gênero	Seleção	Dado obrigatório (Masculino, Feminino).
Endereço	Texto	Dado obrigatório.
Número	Texto	Dado obrigatório e numérico.
Complemento	Texto	Dado opcional.
Bairro	Texto	Dado obrigatório.
CEP	Texto	Dado opcional.
Cidade	Cidade	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Cidades.
Telefone	Texto	Dado opcional.
E-mail	Texto	Dado opcional, com validação de formato.
RG	Texto	Dado obrigatório.
CPF	Texto	Dado obrigatório, com validação.
Matrícula	Texto	Dado obrigatório.
Cargo	Texto	Dado obrigatório.
Salário	Numérico	Dado obrigatório.
Data Admissão	Data	Dado obrigatório.
Data Demissão	Data	Dado opcional, com checkbox para habilitar.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.

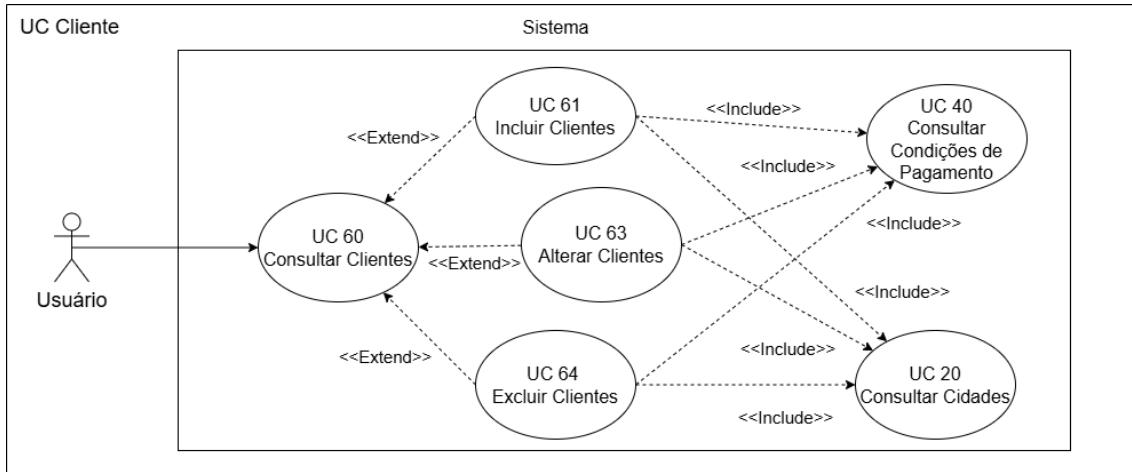
## Diagrama de Classe



## Diagrama de sequência



## 5.7. Cliente



### DESCRÍÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de negócio

- **RN001:** Apenas usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** O sistema não permite que o mesmo CPF/CNPJ seja cadastrado.
- **RN003:** A exclusão de um cliente que possua registros vinculados não é permitida.
- **RN004:** O sistema valida o CPF ou CNPJ dependendo do tipo de pessoa (Física/Jurídica) selecionado.
- **RN005:** É obrigatório selecionar uma cidade e uma condição de pagamento.

#### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Clientes.

#### Atores

Usuário.

#### Pré-Condição

Usuário autenticado. Cidade e Condição de Pagamento devem estar previamente cadastradas.

#### Pós-Condição

Possibilitar o registro de Vendas e Ordens de Serviço para o cliente.

#### Fluxo principal: Consultar Clientes

1. O sistema exibe um menu com a opção "Clientes".
2. O usuário seleciona a opção "Clientes".

3. O sistema apresenta uma lista de clientes com os campos: ID, Nome, CPF/CNPJ, Telefone, Email, Endereço, etc..
4. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Adicionar Cliente**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona "Incluir".
2. O sistema exibe o formulário de cadastro de cliente.
3. O usuário seleciona o tipo (Físico/Jurídico) e preenche os campos necessários.
4. O usuário seleciona "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe a mensagem: "Cliente salvo com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Cliente**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um cliente e clica em "Editar".
2. O sistema exibe o formulário com os dados do cliente.
3. O usuário altera os campos desejados.
4. O usuário seleciona "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe a mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Cliente**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um cliente e clica em "Deletar".
2. O sistema exibe a mensagem de confirmação: "Tem certeza que deseja excluir esse Cliente?".
3. O usuário seleciona "Sim". (Ver E3)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Cliente excluído com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe mensagens como "O nome é obrigatório.", "Selecione uma cidade." ou "Selecione uma condição de pagamento.".
- **E2 - O usuário insere um CPF/CNPJ inválido:**

1. O sistema exibe a mensagem: "CPF inválido." ou "CNPJ inválido.".
- **E3 - O usuário tenta excluir um cliente vinculado a outro registro:**
    1. O sistema exibirá uma mensagem de erro do banco de dados.

### Consulta:

Consulta Clientes

ID	Cliente	CPF/CNPJ	Telefone	Email	Endereço	Número	Bairro	Complemento	CEP	Tipo	Cidade	Condição Pag	Ativo	RG
1	Hans	11250622905	1100101	ana@gmail.com	Rua padre ben...	1501	palo centro	apt	8586739	Físico	Cascavel	2x sem Juros	Ativo	12234
4	Yana	09810373996	999357109	a@gmail.com	Avenida Brasil	29	Centro	apt	0101010	Físico	Cascavel	07/14/21 Boleto...	Ativo	11111

Incluir    Editar    Deletar    Sair

### Cadastro:

Cadastro Clientes

Código: 0    Tipo: Físico    Cliente:   
 Inativo

Endereço:  Número:  Bairro:  Complemento:  CEP:

ID Cidade:  Cidade:  Buscar Cidade:  Email:  Telefone:

CPF:  RG:  Condicionamento Pagamento:  Buscar Condicionamento:

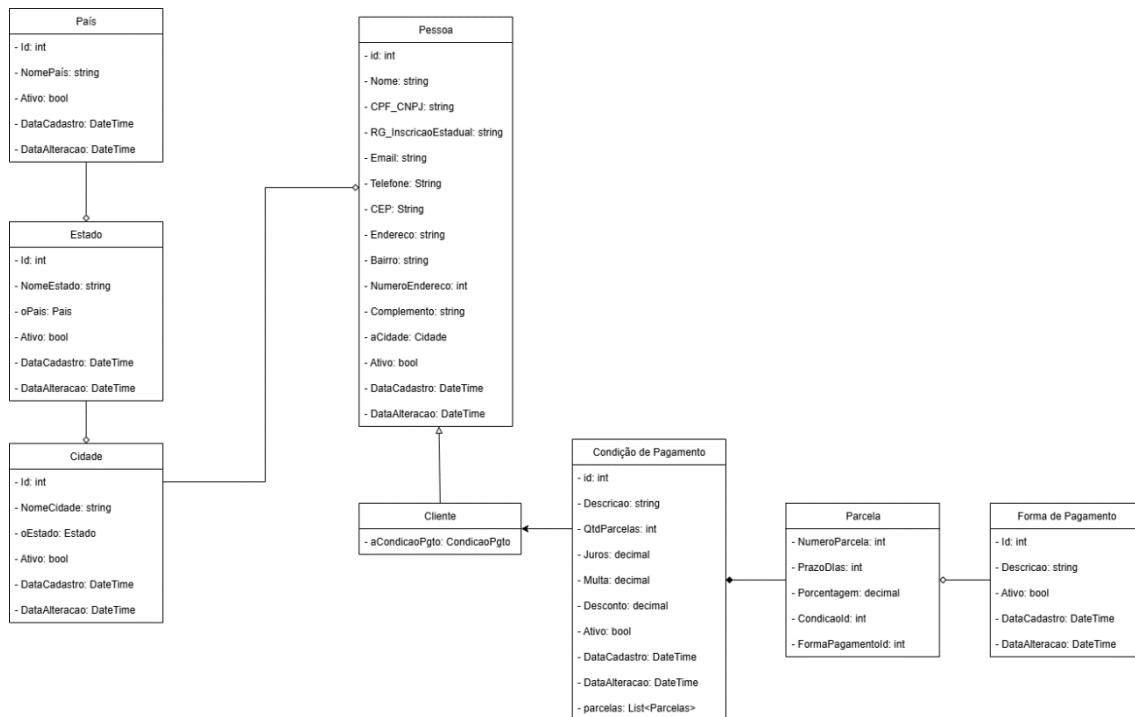
Criado em: 30/06/2025 21:09    Modificado em: 30/06/2025 21:09

Salvar    Sair

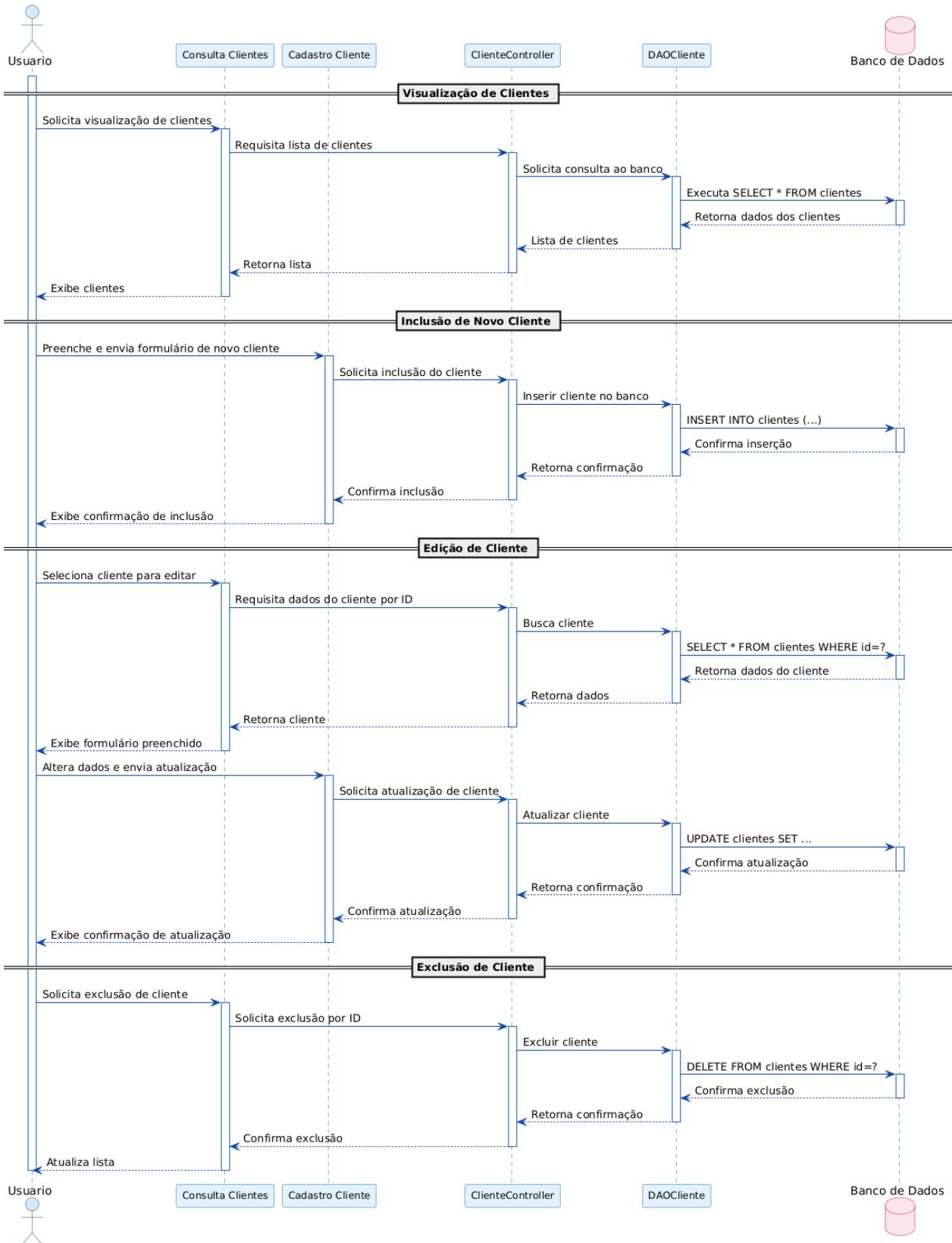
### Dicionario de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Tipo	Seleção	Dado obrigatório (Físico, Jurídico).
Cliente	Texto	Dado obrigatório.
Endereço	Texto	Dado opcional.
Número	Texto	Dado obrigatório e numérico.
Complemento	Texto	Dado opcional.
Bairro	Texto	Dado opcional.
CEP	Texto	Dado opcional.
Cidade	Cidade	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Cidades.
Telefone	Texto	Dado opcional.
E-mail	Texto	Dado opcional, com validação de formato.
RG	Texto	Dado opcional.
CPF/CNPJ	Texto	Dado obrigatório, com validação.
Condição Pagamento	CondicaoPagamento	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Condições de Pagamento.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.

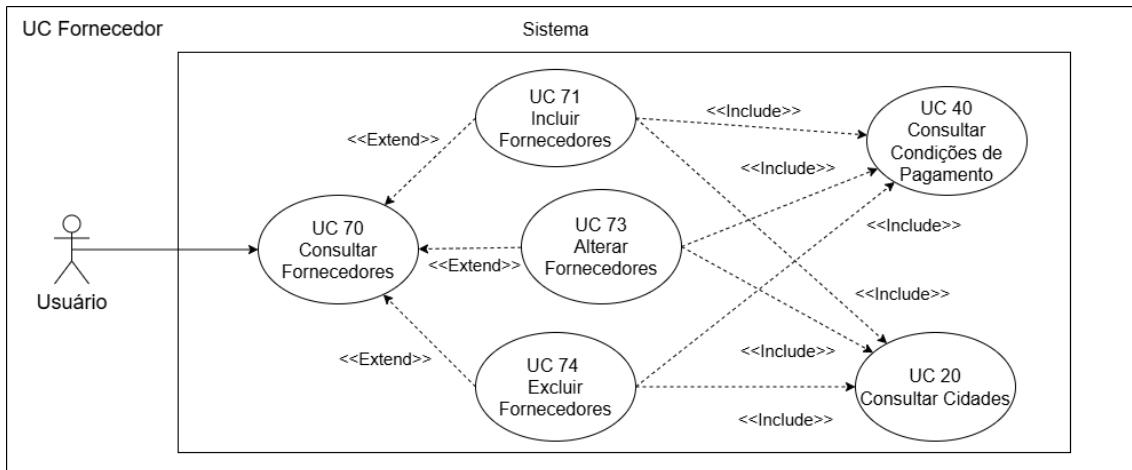
## Diagrama de Classe



## Diagrama de sequência



## 5.8. Fornecedor



## DESCRÍÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- RN001:** Apenas usuários autenticados podem acessar os recursos.
- RN002:** O sistema não permite que o mesmo CPF/CNPJ seja cadastrado.
- RN003:** Para pessoa jurídica, a Inscrição Estadual é obrigatória.
- RN004:** A exclusão de um fornecedor que possua registros vinculados não é permitida.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Fornecedores.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário autenticado. Cidade e Condição de Pagamento devem estar previamente cadastradas.

### Pós-Condição

Possibilitar o registro de Compras de produtos.

### Fluxo principal: Consultar Fornecedores

- O sistema exibe um menu com a opção "Fornecedores".
- O usuário seleciona a opção "Fornecedores".
- O sistema apresenta uma lista de fornecedores com seus dados cadastrais.
- O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Adicionar Fornecedor**

1. Na tela de consulta, o usuário clica em "Incluir".
2. O sistema abre o formulário de cadastro de fornecedor.
3. O usuário preenche os dados do fornecedor. Se o tipo for "Jurídico", o campo Inscrição Estadual se torna obrigatório.
4. O usuário clica em "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe a mensagem: "Fornecedor salvo com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Alterar Fornecedor**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um fornecedor e clica em "Editar".
2. O sistema exibe o formulário com os dados do fornecedor.
3. O usuário altera os dados e clica em "Salvar". (Ver Exceções)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso.
5. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Excluir Fornecedor**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um fornecedor e clica em "Deletar".
2. O sistema pede confirmação: "Tem certeza que deseja excluir esse Fornecedor?".
3. O usuário confirma. (Ver E3)
4. O sistema exibe a mensagem: "Fornecedor excluído com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe mensagens como "O nome é obrigatório." ou "Selecione uma cidade antes de salvar!".
- **E2 - O usuário insere um CPF/CNPJ inválido ou IE obrigatória:**
  1. O sistema exibe "CPF inválido.", "CNPJ inválido." ou "Inscrição estadual é obrigatória para pessoa jurídica.".
- **E3 - O usuário tenta excluir um fornecedor vinculado a outro registro:**

- O sistema exibirá uma mensagem de erro do banco de dados.

## Consulta:

Consulta Fornecedores

ID	Fornecedor	CPF/CNPJ	Telefone	Email	Endereço	Número	Bairro	Complemento	CEP	Tipo	InscEst	InscEstSubTrib	Cidade	Condq
1	Ben	11250622905	99202123	ben@gmail.com	Rua rua	102	Centro	apt	222222222	Físico	101234564	20234742	Cascavel	3
4	Nader	10623411989	99134166	nader@hotmail...	rua david mufatto	635	monjolo	casa	888888	Físico	123456789		Foz do Iguaçu	1
3	Pedro Rocha	123132434	9292931	pedro@rocha	jorgesamb	10	centro	apt 101	85851150	Jurídico	213131	32423	Foz do Iguaçu	1

Incluir    Editar    Deletar    Sair

## Cadastro:

Cadastro Fornecedores

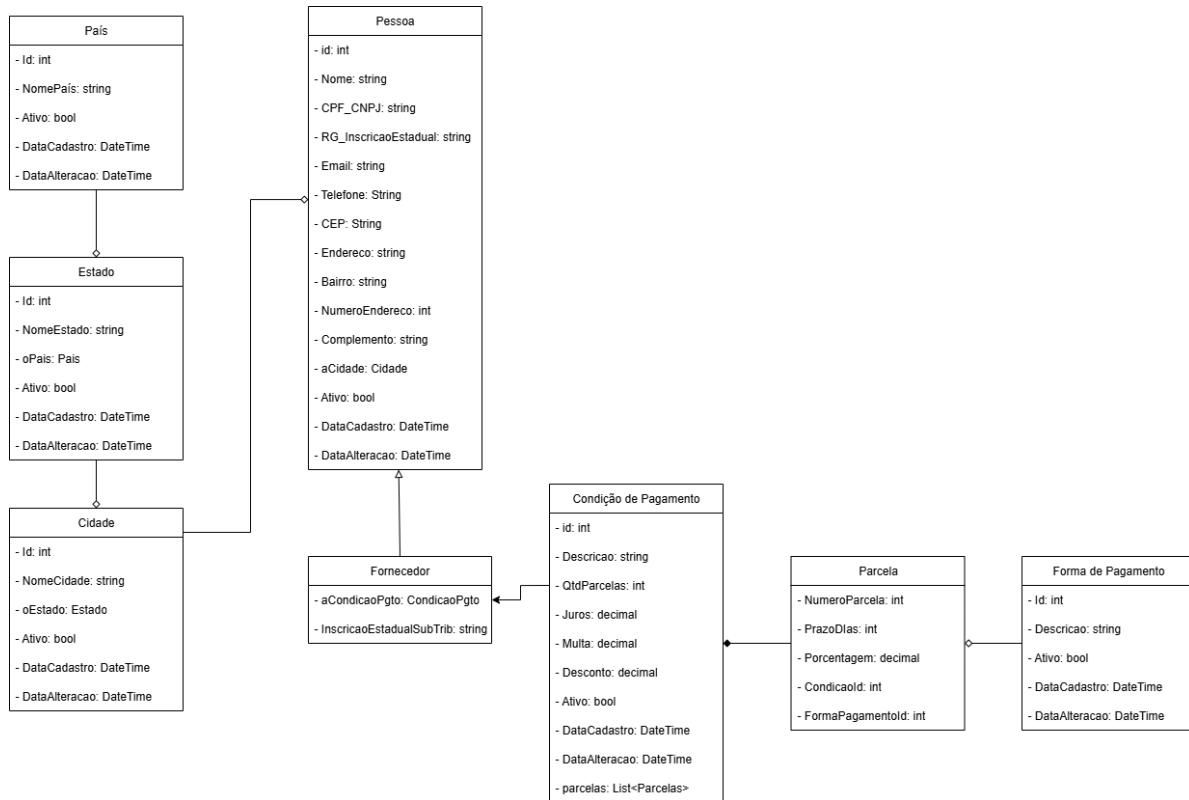
Código: 0    Tipo: Físico    Fornecedor:   
 Endereço:  Número:  Bairro:  Complemento:  CEP:   
 ID Cidade:  Cidade:  Bucar Cidade:   
 CPF:  Inscrição Estadual:  Insc Est Sub Trib:  Condão Pagamento:  Buscar Condão:   
  
 Criado em: 30/06/2025 21:14    Modificado em: 30/06/2025 21:14  
 Inativo:   
 Salvar    Sair

## Dicionario de Dados

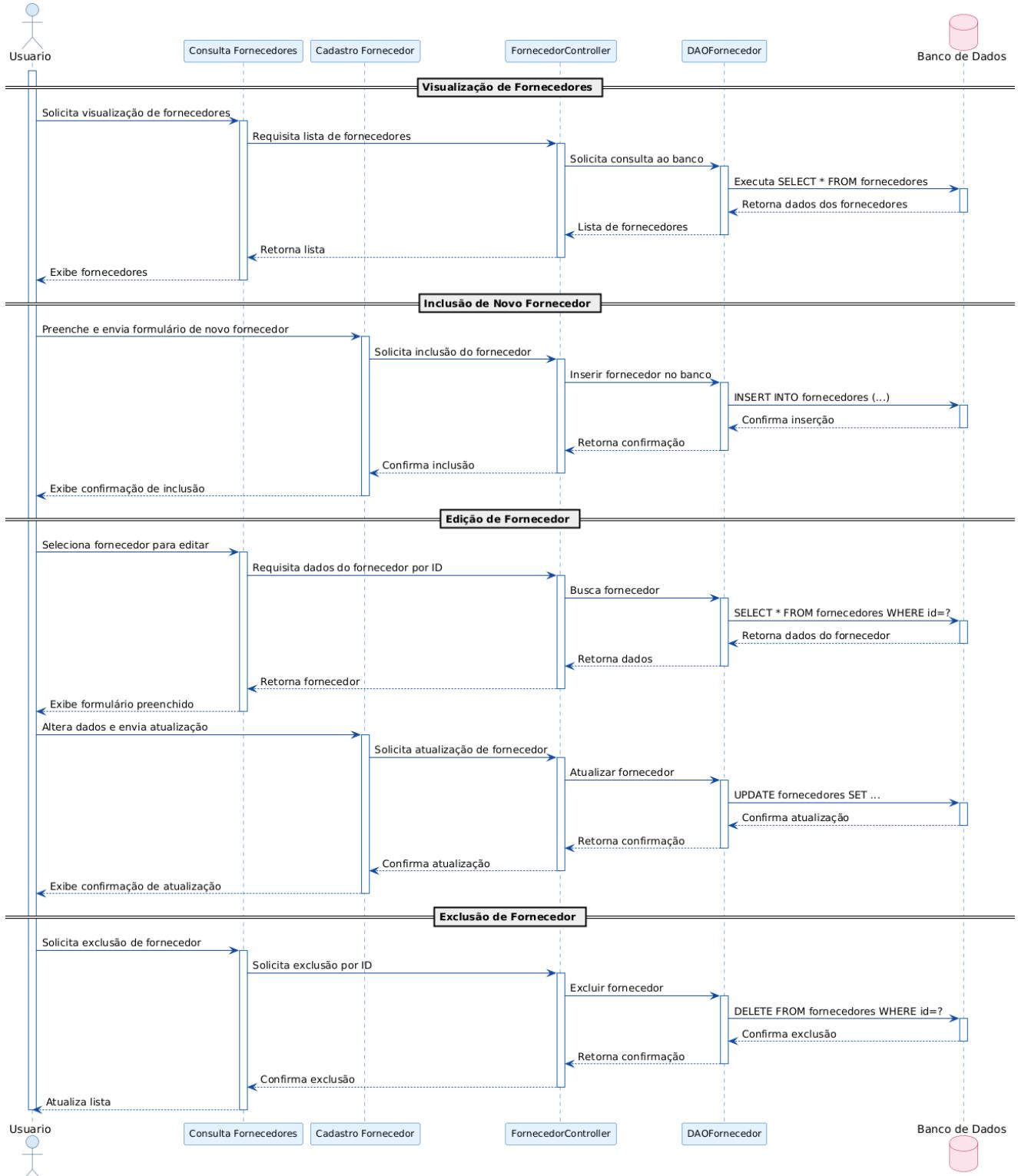
Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Tipo	Seleção	Dado obrigatório (Físico, Jurídico).

Fornecedor	Texto	Dado obrigatório.
Endereço	Texto	Dado obrigatório.
Número	Texto	Dado obrigatório e numérico.
Complemento	Texto	Dado opcional.
Bairro	Texto	Dado obrigatório.
CEP	Texto	Dado obrigatório.
Cidade	Cidade	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Cidades.
Telefone	Texto	Dado opcional.
E-mail	Texto	Dado opcional, com validação de formato.
CPF/CNPJ	Texto	Dado obrigatório, com validação.
Inscrição Estadual	Texto	Obrigatório se for pessoa jurídica.
Insc. Est. Sub. Trib.	Texto	Dado opcional.
Condição Pagamento	CondicaoPagamento	Dado opcional, seleção do Cadastro de Condições de Pagamento.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.

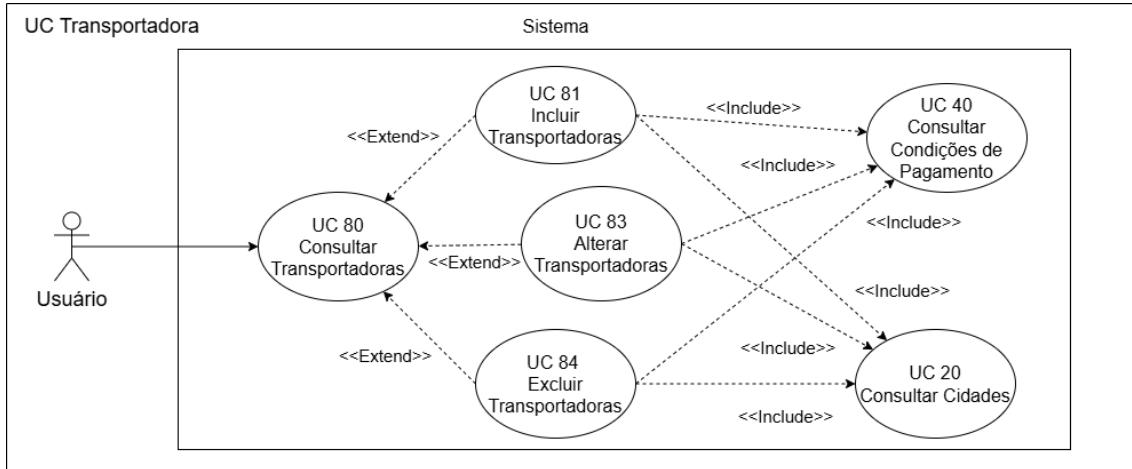
## Diagrama de Classe



## Diagrama de sequência



## 5.9. Transportadora



### DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de negócio

- RN001:** Apenas usuários autenticados podem acessar os recursos.
- RN002:** O sistema não permite que o mesmo CPF/CNPJ seja cadastrado.
- RN003:** Para pessoa jurídica, a Inscrição Estadual é obrigatória.
- RN004:** A exclusão de uma transportadora que possua registros vinculados não é permitida.

#### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Transportadoras.

#### Atores

Usuário.

#### Pré-Condição

Usuário autenticado. Cidade e Condição de Pagamento devem estar previamente cadastradas.

#### Pós-Condição

Possibilitar a vinculação de transportadoras a vendas e outras operações de logística.

#### Fluxo principal: Consultar Transportadoras

- O sistema exibe um menu com a opção "Transportadoras".
- O usuário seleciona a opção "Transportadoras".
- O sistema apresenta uma lista de transportadoras com seus dados cadastrais.

4. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Adicionar Transportadora**

1. Na tela de consulta, o usuário clica em "Incluir".
2. O sistema abre o formulário de cadastro de transportadora.
3. O usuário preenche os dados da transportadora.
4. O usuário clica em "Salvar". (Ver Exceções)
5. O sistema exibe a mensagem: "Transportadora salva com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Transportadora**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona uma transportadora e clica em "Editar".
2. O sistema exibe o formulário com os dados da transportadora.
3. O usuário altera os dados e clica em "Salvar". (Ver Exceções)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso.
5. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Transportadora**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona uma transportadora e clica em "Deletar".
2. O sistema pede confirmação: "Tem certeza que deseja excluir essa Transportadora?".
3. O usuário confirma. (Ver E3)
4. O sistema exibe a mensagem: "Transportador excluído com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe mensagens como "O nome é obrigatório." ou "Selecione uma cidade antes de salvar!".
- **E2 - O usuário insere um CPF/CNPJ inválido ou IE obrigatória:**
  1. O sistema exibe "CPF inválido.", "CNPJ inválido." ou "Inscrição estadual é obrigatória para pessoa jurídica.".
- **E3 - O usuário tenta excluir uma transportadora vinculada a outro registro:**
  1. O sistema exibirá uma mensagem de erro do banco de dados.

## Consulta:

Consulta Transportadoras

ID	Transportadora	CPF/CNPJ	Telefone	Email	Endereço	Número	Bairro	Complemento	CEP	Tipo	Inscrição Estadual	InscEstSubTrib	Cidade
2	transpo	11250622905	1101010	afs@gmail.com	anandan	101	avc	apt	01010010	Físico	101001	0101001	Foz do Iguaçu

Incluir    Editar    Deletar    Sair

## Cadastro:

Cadastro Transportadoras

Código	Tipo	Transportadora	<input type="checkbox"/> Inativo	
0	Físico	<input type="text"/>		
Endereço	Número	Bairro	Complemento	CEP
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ID Cidade	Cidade	<input type="button" value="Buscar Cidade"/>	Email	Telefone
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
CPF	Inscrição Estadual	Insc Est Sub Trib	Condição Pagamento	<input type="button" value="Buscar Condção"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar Condção"/>

Criado em: 30/06/2025 21:19  
Modificado em: 30/06/2025 21:19

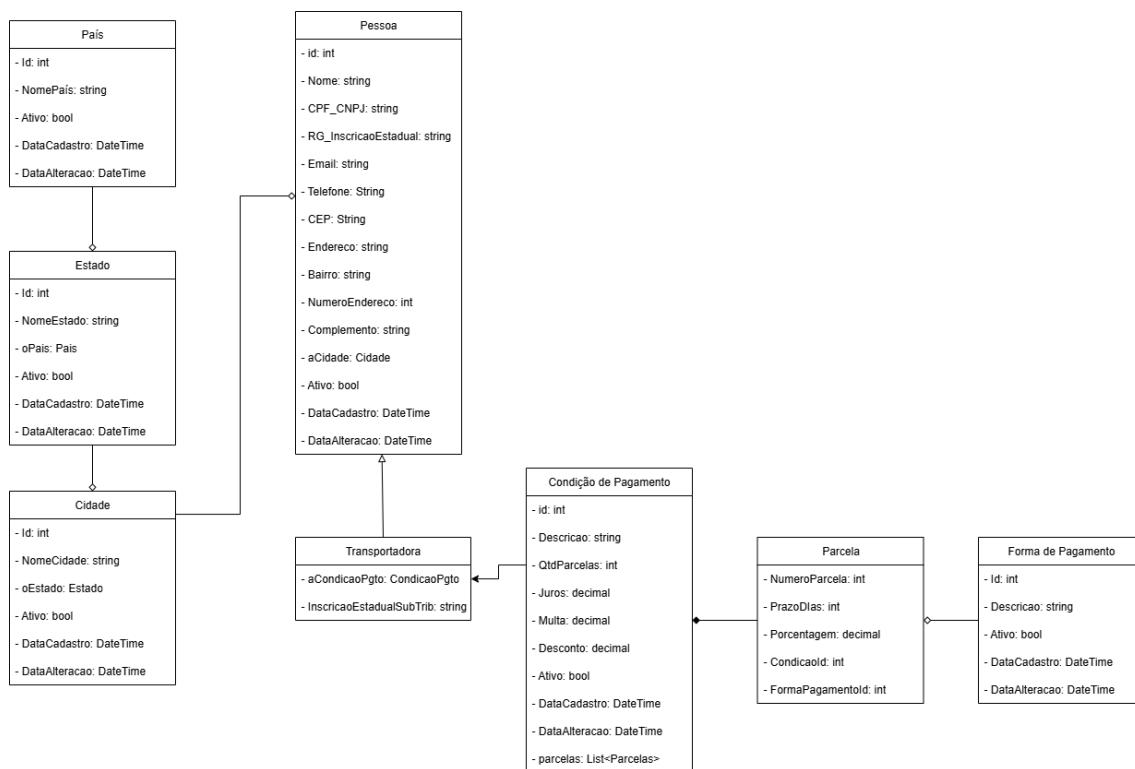
Salvar    Sair

## Dicionário de Dados

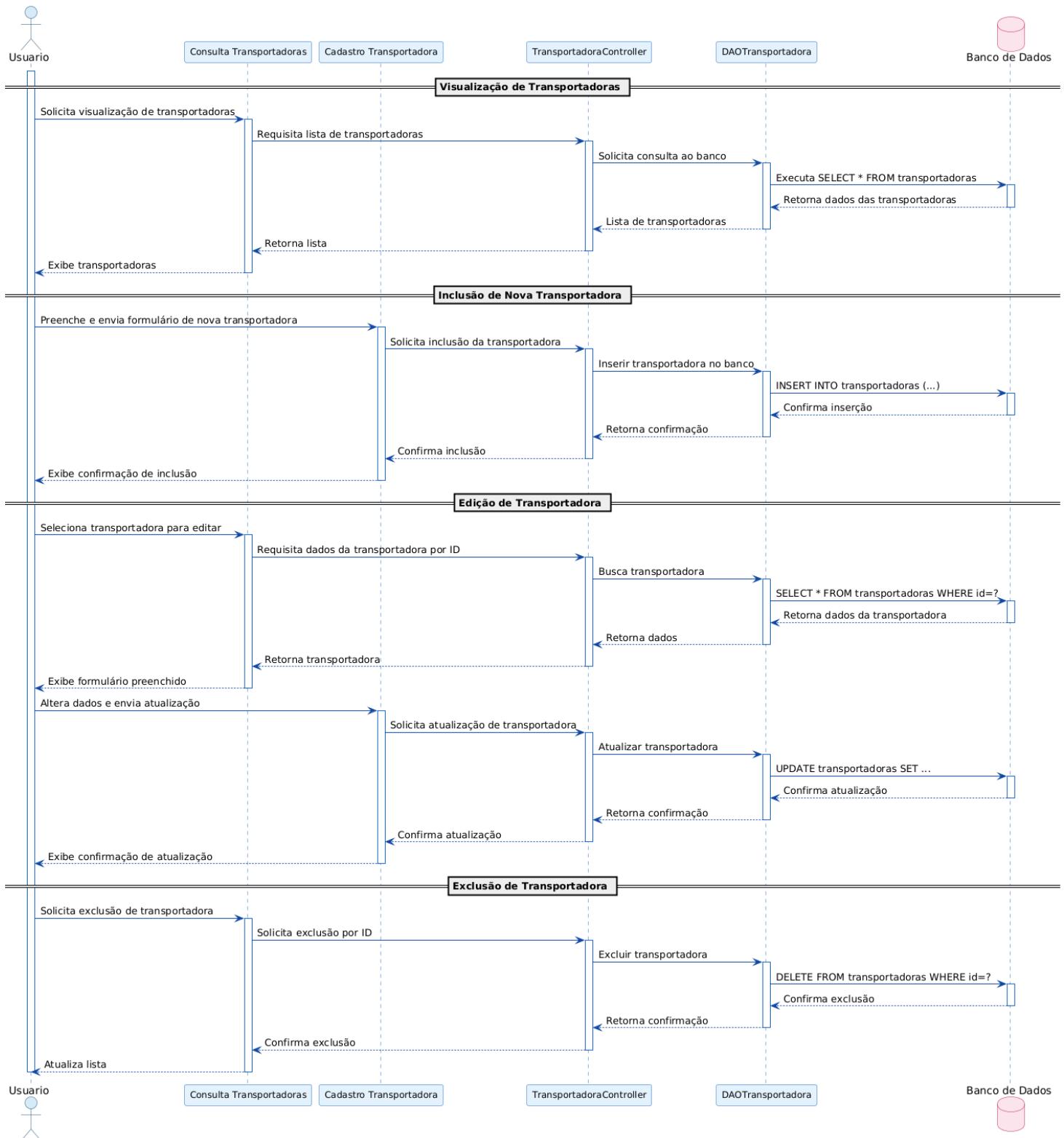
Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Tipo	Seleção	Dado obrigatório (Físico, Jurídico).
Transportadora	Texto	Dado obrigatório.
Endereço	Texto	Dado opcional.
Número	Texto	Dado obrigatório e numérico.

Complemento	Texto	Dado opcional.
Bairro	Texto	Dado opcional.
CEP	Texto	Dado opcional.
Cidade	Cidade	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Cidades.
Telefone	Texto	Dado opcional.
E-mail	Texto	Dado opcional, com validação de formato.
CPF/CNPJ	Texto	Dado obrigatório, com validação.
Inscrição Estadual	Texto	Obrigatório se for pessoa jurídica.
Insc. Est. Sub. Trib.	Texto	Dado opcional.
Condição Pagamento	CondicaoPagamento	Dado opcional, seleção do Cadastro de Condições de Pagamento.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.

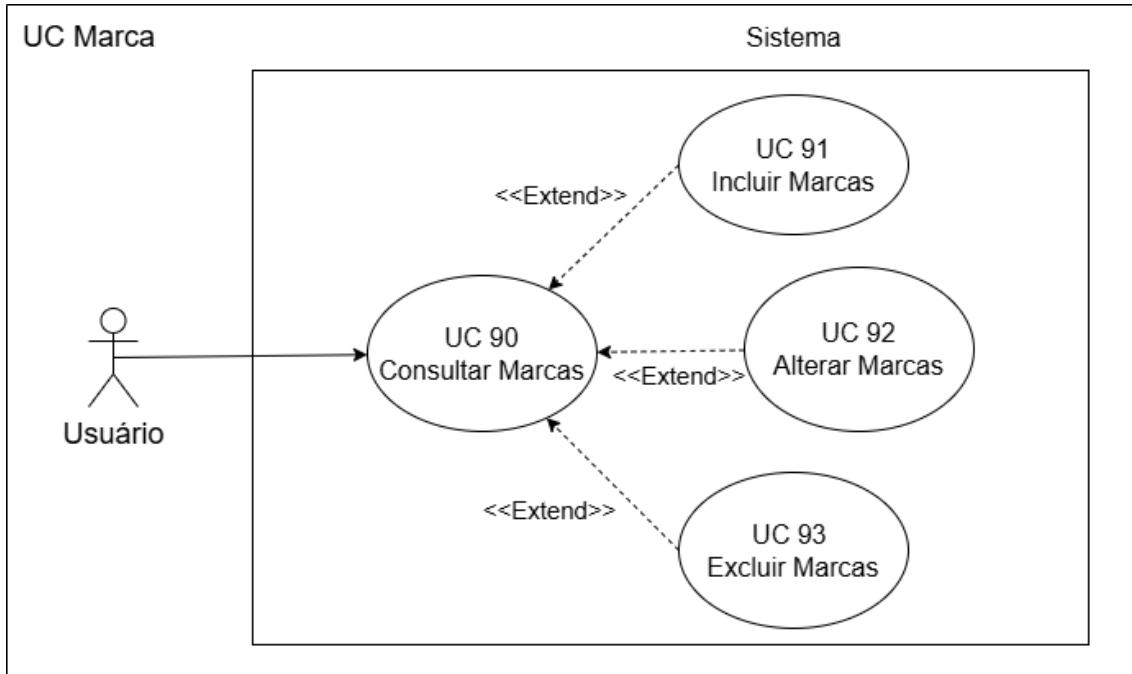
## Diagrama de Classe



## Diagrama de sequência



## 5.10. Marca



## DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- **RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** O sistema não permite a exclusão de uma marca se ela estiver vinculada a um produto.
- **RN003:** O campo "Nome da marca" é de preenchimento obrigatório.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Marcas.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado no sistema.

### Pós-Condição

Possibilitar a associação de marcas ao cadastro de produtos.

### Fluxo principal: Consultar Marcas

1. O sistema exibe um menu com a opção "Marcas".
2. O usuário seleciona a opção "Marcas".
3. O sistema apresenta uma lista de marcas com os campos: ID, Marca e Ativo.

4. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Adicionar Marca**

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Incluir".
2. O usuário seleciona a opção "Incluir".
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de cadastro de marca.
4. O usuário preenche o campo "Nome da marca"\*\* e, opcionalmente, marca como "Inativo".
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1)
6. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Marca salva com sucesso!".
7. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Alterar Marca**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um item na lista e clica em "Editar".
2. O sistema redireciona para o formulário de edição com os dados da marca selecionada.
3. O usuário altera os campos desejados.
4. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo alternativo: Excluir Marca**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um item na lista e clica em "Deletar".
2. O sistema exibe a mensagem de confirmação: "Tem certeza que deseja excluir essa marca?".
3. O usuário seleciona a opção "Sim". (Ver E2)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Marca excluída com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "O nome da marca é obrigatório."
- **E2 - O usuário tenta excluir uma marca vinculada a outro registro:**

- O sistema exibe a mensagem: "Não é possível excluir este item, pois existem registros vinculados a ele."

### Consulta:

Consulta Marcas

ID	Marca	Ativo
2	Sprite	Ativo

Incluir    Editar    Deletar    Sair

### Cadastro:

Cadastro Marcas

Código  
0

Inativo

Marca

Created on: 30/06/2025 20:38  
Modified on: 30/06/2025 20:38

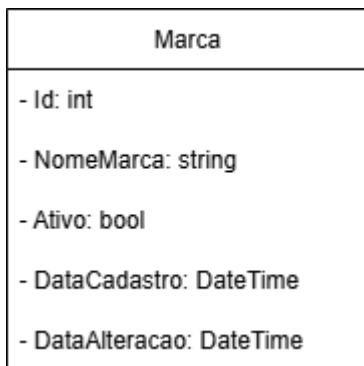
Salvar    Sair

### Dicionário de Dados

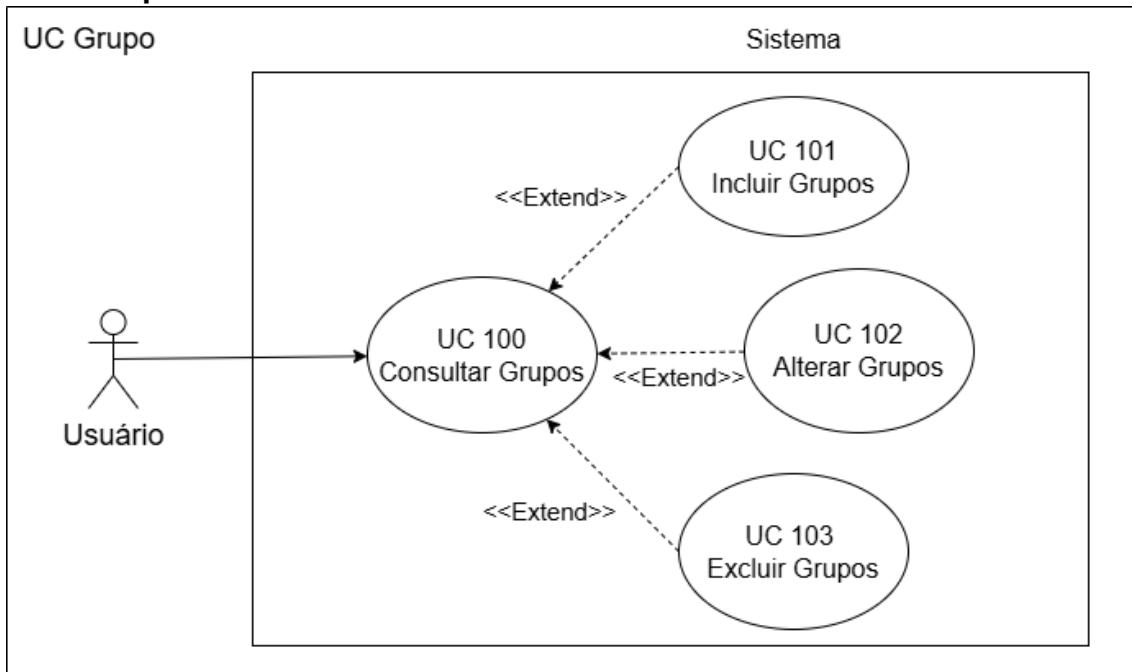
Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Marca	Texto	Dado obrigatório.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.

Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



## 5.11. Grupo



## Grupos

### DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de negócio

- **RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.

- **RN002:** O sistema não permite a exclusão de um grupo se ele estiver vinculado a um produto.
- **RN003:** O campo "Nome" é de preenchimento obrigatório.

## NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Grupos.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário previamente cadastrado e autenticado no sistema.

### Pós-Condição

Possibilitar a associação de grupos ao cadastro de produtos.

### Fluxo principal: Consultar Grupos

1. O sistema exibe um menu com a opção "Grupos".
2. O usuário seleciona a opção "Grupos".
3. O sistema apresenta uma lista de grupos com os campos: ID, Nome, Descrição e Ativo.
4. O caso de uso é encerrado.

### Fluxo alternativo: Adicionar Grupo

1. Na tela de consulta, o sistema apresenta a opção "Incluir".
2. O usuário seleciona a opção "Incluir".
3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de cadastro de grupo.
4. O usuário preenche os campos "Nome"\*, "Descrição", e opcionalmente marca como "Inativo".
5. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1)
6. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Grupo salvo com sucesso!".
7. O caso de uso é encerrado.

### Fluxo alternativo: Alterar Grupo

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um item na lista e clica em "Editar".
2. O sistema redireciona para o formulário de edição com os dados do grupo selecionado.
3. O usuário altera os campos desejados.

4. O usuário seleciona o botão "Salvar". (Ver E1)
5. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
6. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Excluir Grupo**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um item na lista e clica em "Deletar".
2. O sistema exibe a mensagem de confirmação: "Tem certeza que deseja excluir esse grupo?".
3. O usuário seleciona a opção "Sim". (Ver E2)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso: "Grupo excluído com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo de exceção**

- **E1 - O usuário não insere um campo obrigatório:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "O nome é obrigatório.".
- **E2 - O usuário tenta excluir um grupo vinculado a outro registro:**
  1. O sistema exibe a mensagem: "Não é possível excluir este item, pois existem registros vinculados a ele.".

### **Consulta:**

ID	Grupo	Descrição	Ativo
2	grupo2	Bebidas	Ativo

Incluir    Editar    Deletar    Sair

## Cadastro:

Cadastro Grupos

Código  
0

Grupo

Descrição

Inativo

Criado em: 30/06/2025 20:42

Modificado em: 30/06/2025 20:42

Salvar Sair

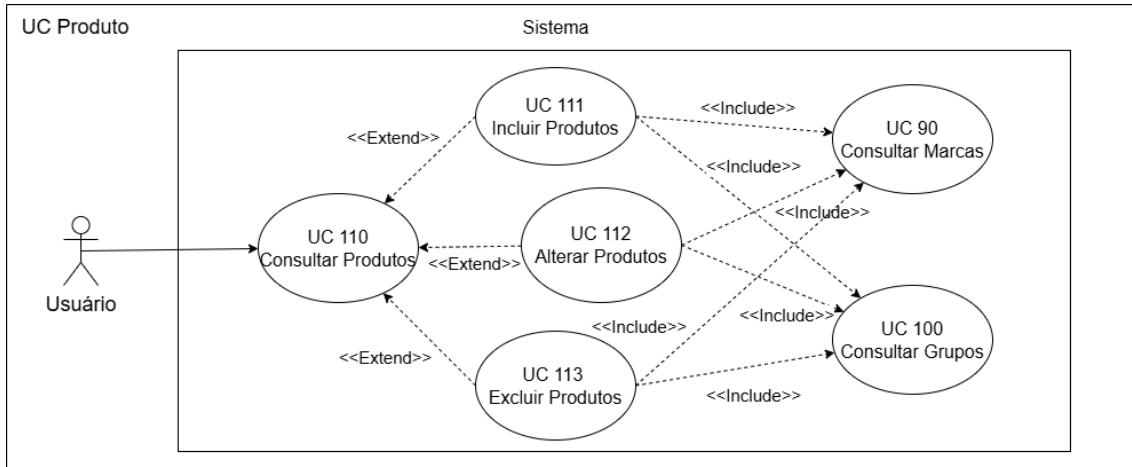
## Dicionário de Dados

Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Grupo	Texto	Dado obrigatório.
Descrição	Texto	Dado opcional.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe

Grupo
- Id: int
- NomeGrupo: string
- Descrição: string
- Ativo: bool
- DataCadastro: DateTime
- DataAlteracao: DateTime

## 5.12. Produto



## DESCRÍÇÃO DE CASOS DE USO

### Regras de negócio

- **RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** A exclusão de um produto que possua registros vinculados não é permitida.
- **RN003:** O campo "Nome do produto" e "Estoque" são de preenchimento obrigatório e o estoque deve ser um número válido.

### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Produtos.

### Atores

Usuário.

### Pré-Condição

Usuário autenticado. Marcas e Grupos devem estar previamente cadastrados para serem associados.

### Pós-Condição

Possibilitar a inclusão de produtos em vendas e outras operações do sistema.

### **Fluxo principal: Consultar Produtos**

1. O sistema exibe um menu com a opção "Produtos".
2. O usuário seleciona a opção "Produtos".
3. O sistema apresenta uma lista de produtos com os campos: ID, Nome, Descrição, Preço, Estoque, Marca, Grupo e Status.
4. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Adicionar Produto**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona a opção "Incluir".
2. O sistema exibe o formulário de cadastro de produto.
3. O usuário preenche os campos do produto e, opcionalmente, busca e associa uma Marca e um Grupo.
4. O usuário seleciona "Salvar". (Ver E1)
5. O sistema exibe a mensagem: "Produto salvo com sucesso!".
6. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Alterar Produto**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um produto e clica em "Editar".
2. O sistema exibe o formulário com os dados do produto preenchidos.
3. O usuário altera os dados necessários e clica em "Salvar". (Ver E1)
4. O sistema exibe a mensagem de sucesso.
5. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo alternativo: Excluir Produto**

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona um produto e clica em "Deletar".
2. O sistema pede confirmação: "Tem certeza que deseja excluir esse produto?".
3. O usuário confirma.
4. O sistema exibe a mensagem: "Produto excluído com sucesso!".
5. O caso de uso é encerrado.

### **Fluxo de exceção**

- E1 - O usuário não insere um campo obrigatório ou em formato inválido:
  1. O sistema exibe mensagens como "O nome é obrigatório." ou "O estoque deve ser um número válido."

## Consulta:

## Cadastro:

Cadastro Produtos

Inativo

Código 0	Descrição <input type="text"/>	Preço <input type="text"/>	Estoque <input type="text"/>
Produto <input type="text"/>	Grupo <input type="text"/> <input type="button" value="Buscar Grupo"/>	Marca <input type="text"/> <input type="button" value="Buscar Marca"/>	

Criado em: 30/06/2025 20:45

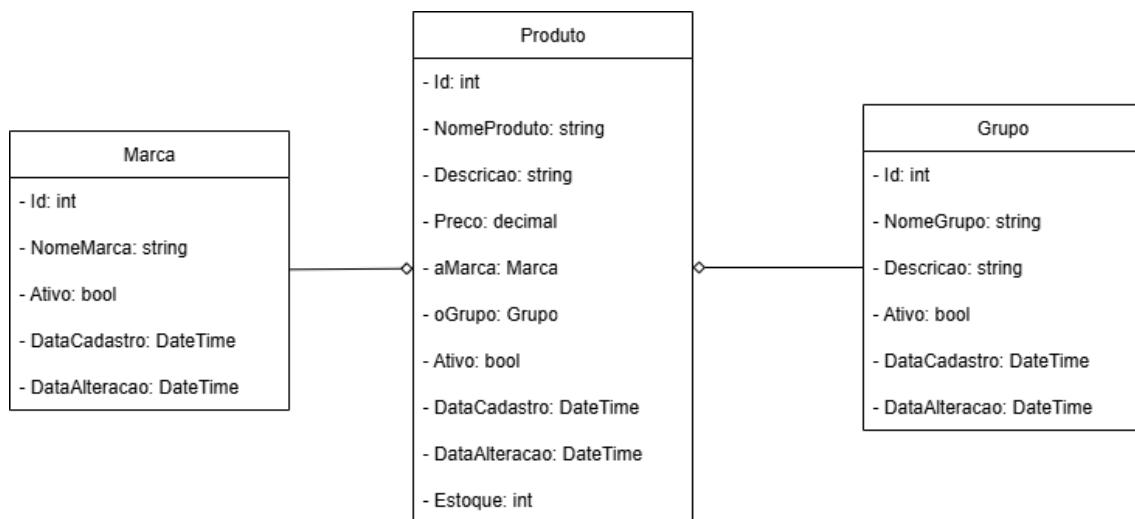
Modificado em: 30/06/2025 20:45

## Dicionario de Dados

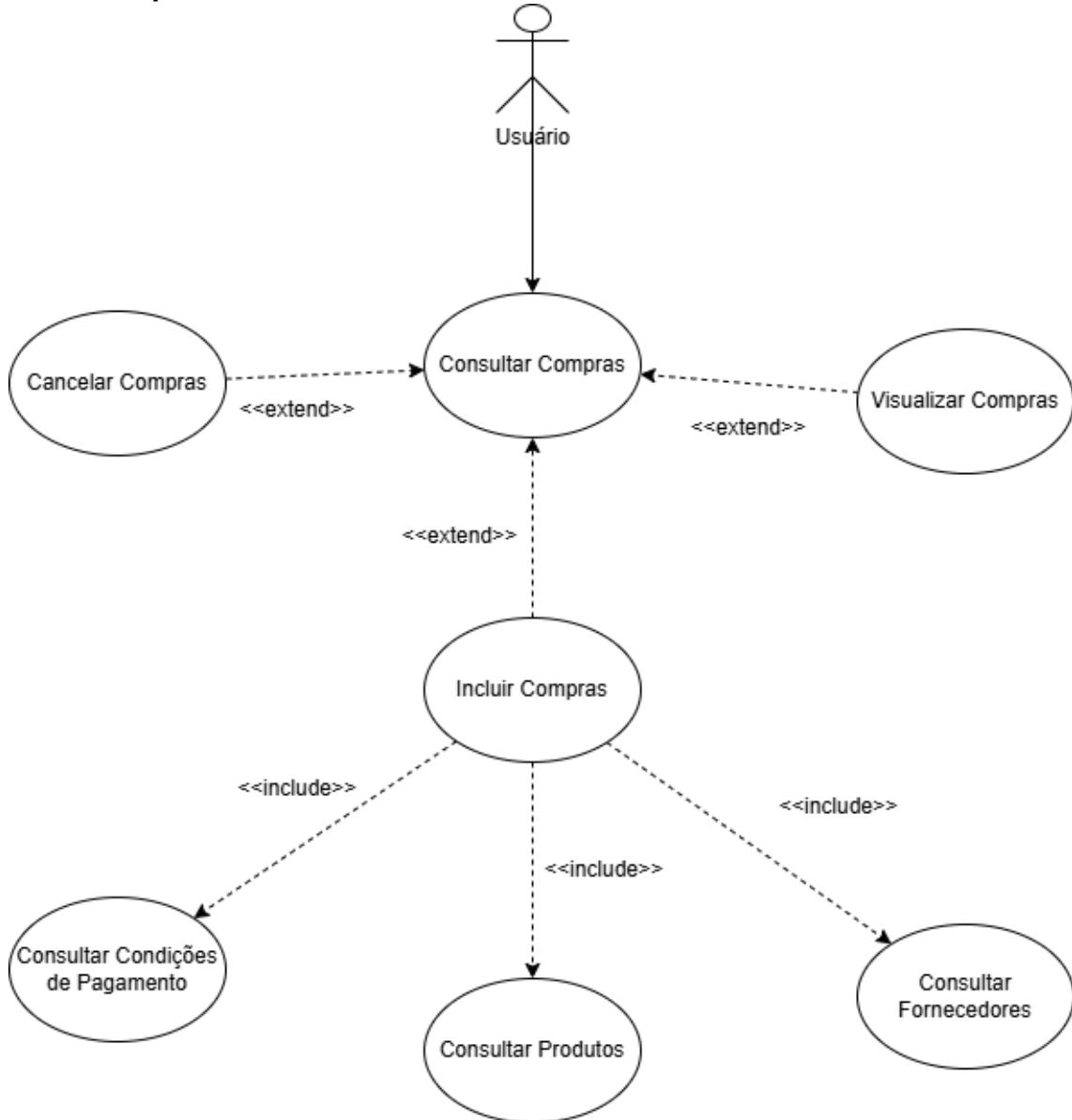
Item	Tipo	Observação
Código	Numérico	Sequencial, gerado pelo sistema. Não editável.
Produto	Texto	Dado obrigatório.
Descrição	Texto	Dado opcional.
Preço	Numérico	Dado obrigatório, valor decimal.

Estoque	Numérico	Dado obrigatório.
Marca	Marca	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Marcas.
Grupo	Grupo	Dado opcional, seleção do Cadastro de Grupos.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



### 5.13. Compra



### DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de Negócio

- **RN001:** Somente usuários autenticados podem acessar os recursos.
- **RN002:** O sistema não permite o cadastro de uma nota duplicada para o mesmo fornecedor (validação por Modelo, Série e Número da Nota).
- **RN003:** O sistema deve atualizar o estoque dos produtos automaticamente ao salvar a compra.
- **RN004:** Ao cancelar uma compra, o estoque deve ser estornado (revertido).

#### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Compras.

## Atores

Usuário.

## Pré-Condição

Usuário autenticado. Fornecedores, Produtos e Condições de Pagamento previamente cadastrados.

## Pós-Condição

Possibilitar o registro de entradas de mercadorias e geração de financeiro (Contas a Pagar).

## Fluxo Principal: Consultar Compras

1. O sistema exibe um menu com a opção "Compras".
2. O usuário seleciona a opção "Compras".
3. O sistema apresenta uma lista de compras com campos: Modelo, Série, Nota, Fornecedor, Emissão, Total e Status.
4. O caso de uso é encerrado.

## Fluxo Alternativo: Adicionar Compra

1. Na tela de consulta, o usuário clica em "Incluir".
2. O sistema exibe o formulário de cadastro.
3. O usuário informa os dados da nota (Modelo, Série, Número, Datas), seleciona o Fornecedor e a Condição de Pagamento.
4. O usuário insere os produtos (Itens da Compra) informando quantidade e valor de custo.
5. O usuário gera as parcelas financeiras.
6. O usuário clica em "Salvar". (O sistema gera o Contas a Pagar e atualiza o Estoque).
7. O sistema exibe mensagem de sucesso.

## Fluxo Alternativo: Cancelar Compra

1. Na tela de consulta, o usuário seleciona uma compra e clica em "Cancelar".
2. O sistema valida se não existem parcelas já pagas vinculadas a esta compra.
3. O usuário informa o motivo do cancelamento.
4. O sistema estorna o estoque e cancela as contas a pagar vinculadas.
5. O sistema exibe mensagem de sucesso.

## Fluxo de exceção

- E1 – O usuário não insere um campo que é obrigatório:
  1. O usuário não insere um campo que é obrigatório ou não gera as parcelas.
  2. O sistema exibe a seguinte mensagem na tela: “Preencha todos os campos obrigatórios, adicione produtos e gere as parcelas antes de salvar.

### Consulta:

Consulta Compra

Modelo	Série	Número	IdFornecedor	Fornecedor	Data de Emissão	Data de Chegada	ValorTotal	IdCondPgto	CondPgto	Status
10	20	2	3	PEDRO ROCHA	26/10/2025	26/10/2025	R\$ 30,00	3	15/30 SEM JUROS	Ativo
500	500	600	13	FORNECEDOR2	17/11/2025	17/11/2025	R\$ 200,00	1	à vista	Ativo
55	1	123	4	NADER	10/11/2025	13/11/2025	R\$ 276,95	7	07/14/21 Boleto Bancário	Ativo
55	1	123	13	FORNECEDOR2	17/11/2025	18/11/2025	R\$ 265,99	23	7/14/21	Ativo
55	1	124	4	NADER	17/11/2025	17/11/2025	R\$ 261,97	7	07/14/21 Boleto Bancário	Ativo
55	123	1234	3	PEDRO ROCHA	05/11/2025	05/11/2025	R\$ 100,00	1	à vista	Ativo
55	220	910	1	Ben	13/11/2025	13/11/2025	R\$ 20,00	1	à vista	Ativo

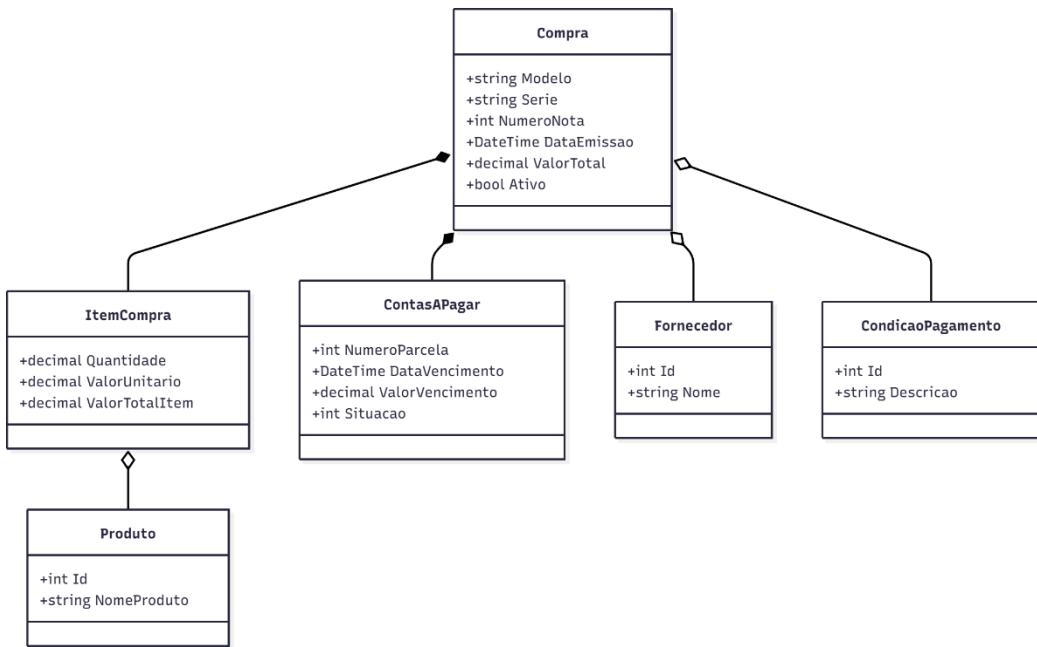
Cadastro Compras

Modelo*	Série*	Número*	ID Forn.*	Fornecedor*	Pesquisar	Data de Emissão*	Data de Chegada*	<input type="checkbox"/> Inativo												
55	1					01/12/2025	01/12/2025													
ID Prod	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Total (R\$)																
					Adicionar	Editar	Remover	Limpar												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Produto</th> <th>Unidade</th> <th>Qty</th> <th>Preço Unitário</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="6"></td></tr> </tbody> </table>									Código	Produto	Unidade	Qty	Preço Unitário	Total						
Código	Produto	Unidade	Qty	Preço Unitário	Total															
Total Produtos (R\$): 0.00																				
Valor Frete*	Seguro*	Despesas*	Valor Total*																	
0.00	0.00	0.00	0.00																	
ID Cond	Condição de Pagamento*																			
		Adicionar	Limpar																	
Num Parcela	Data de Vencimento	Forma de Pagamento	Valor																	
Total (R\$): 0.00																				
Criado em: Modificado em: <input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Sair"/>																				

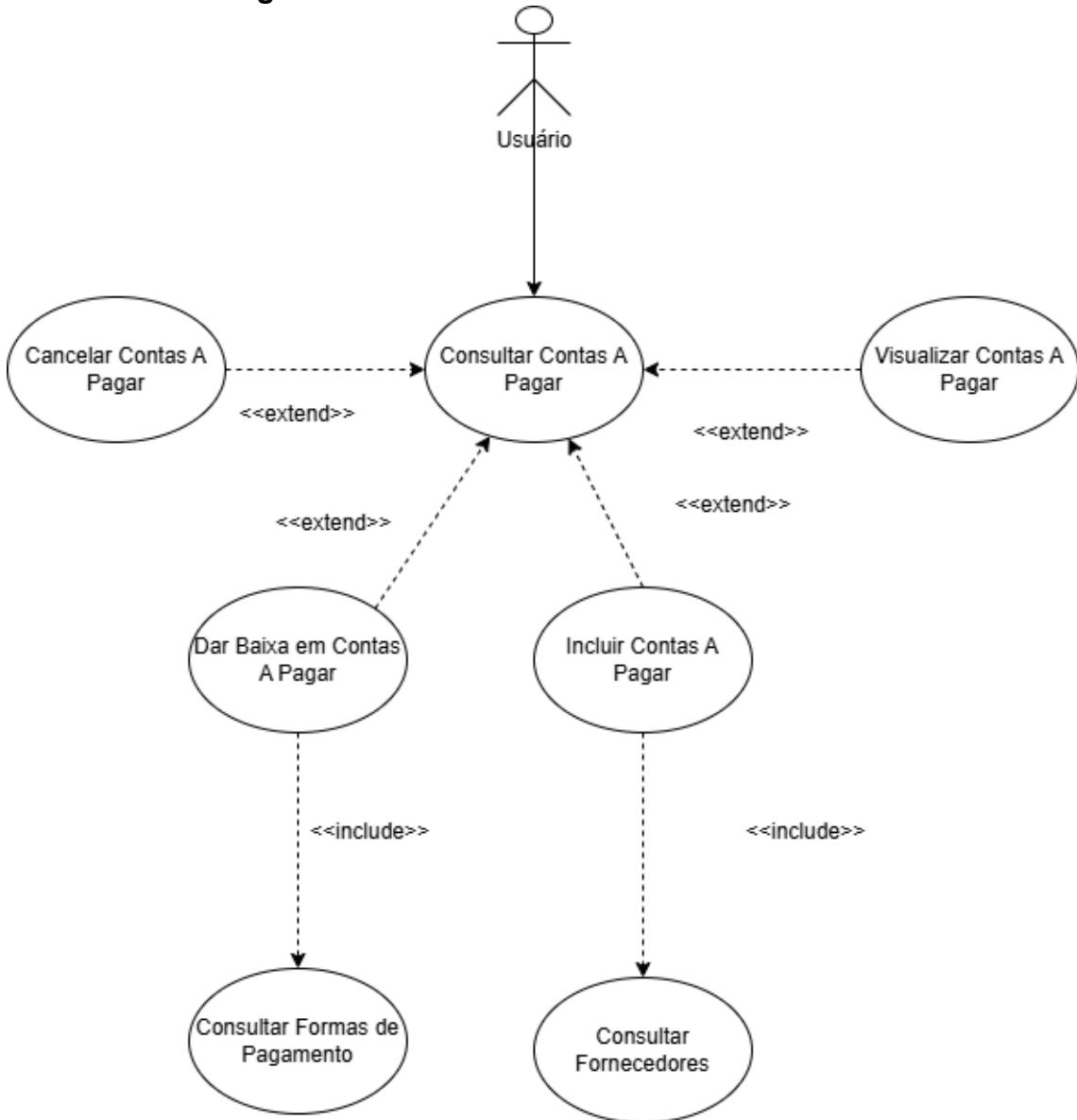
## Dicionário de Dados

Item	Tipo	Observação
Modelo	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária.
Série	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária.
Número da Nota	Numérico	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária.
Fornecedor	Fornecedor	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Fornecedores.
Condição de Pagamento	Condição de Pagamento	Dado opcional, seleção do Cadastro de Condições.
Data de Emissão	Data	Dado opcional.
Data de Chegada	Data	Dado opcional.
Valor Frete	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Valor Seguro	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Outras Despesas	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Valor Total	Numérico	Dado obrigatório, valor decimal.
Observação	Texto	Dado opcional.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



### 5.14. Contas a Pagar



### DESCRÍÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de Negócio

- **RN001:** Não é possível cancelar ou excluir uma conta que já esteja com situação "Paga".
- **RN002:** Para dar baixa (pagar), é obrigatório informar a Data de Pagamento e o Valor Pago.

#### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Contas a Pagar.

#### Atores

Usuário.

#### Pré-Condição

Usuário autenticado. Marcas e Grupos devem estar previamente cadastrados para serem associados.

### **Pós-Condição**

Gerenciar as obrigações financeiras da empresa, atualizando o status das dívidas e registrando os pagamentos.

### **Fluxo Principal: Consultar Contas**

1. O sistema apresenta a lista de parcelas a pagar com: Fornecedor, Vencimento, Valor e Situação (Aberta/Paga).

### **Fluxo Alternativo: Dar Baixa (Pagar)**

1. O usuário seleciona uma conta "Em aberto" e clica em "Dar Baixa".
2. O formulário exibe os dados da conta.
3. O usuário informa a Data do Pagamento, Valor Pago e eventuais Juros/Multa/Desconto.
4. O usuário confirma.
5. O sistema altera a situação para "Paga".

### **Fluxo de exceção**

- E1 – O usuário não insere um campo que é obrigatório:
  1. O usuário não insere um campo que é obrigatório.
  2. O sistema exibe a mensagem: “Preencha todos os campos obrigatórios para salvar.”.

### **Consulta:**

Consulta Contas A Pagar

Relatório de Contas a Pagar										
Modelo	Série	Número da Nota	Número da Parcela	IdFornecedor	Fornecedor	Valor da Parcela	Forma de Pagamento	Data de Emissão	Data de Vencimento	Ativo
10	20	2	1	3	PEDRO ROCHA	R\$ 9,00	Boleto Bancário	26/10/2025	10/11/2025	Sim
55	1	123	1	4	NADER	R\$ 138,48	Boleto Bancário	10/11/2025	17/11/2025	Sim
55	1	123	2	4	NADER	R\$ 69,24	Boleto Bancário	10/11/2025	24/11/2025	Sim
55	1	123	1	13	FORNECEDOR2	R\$ 88,65	Boleto Bancário	17/11/2025	24/11/2025	Sim
55	1	124	1	4	NADER	R\$ 130,98		17/11/2025	24/11/2025	Sim
10	20	2	2	3	PEDRO ROCHA	R\$ 21,00		26/10/2025	25/11/2025	Sim
55	1	17	1	13	FORNECEDOR2	R\$ 350,00		18/11/2025	01/12/2025	Sim
55	1	123	2	13	FORNECEDOR2	R\$ 88,65		17/11/2025	01/12/2025	Sim
55	1	124	2	4	NADER	R\$ 65,49		17/11/2025	01/12/2025	Sim
55	1	123	3	4	NADER	R\$ 69,23		10/11/2025	05/12/2025	Sim
55	123	1234	1	3	PEDRO ROCHA	R\$ 100,00		05/11/2025	05/12/2025	Sim
55	1	123	3	13	FORNECEDOR2	R\$ 88,69		17/11/2025	08/12/2025	Sim
55	1	124	3	4	NADER	R\$ 65,50		17/11/2025	12/12/2025	Sim
55	220	910	1	1	Ben	R\$ 20,00		13/11/2025	13/12/2025	Sim
500	500	600	1	13	FORNECEDOR2	R\$ 200,00		17/11/2025	17/12/2025	Sim

## Cadastro:

Lançamento Manual de Conta a Pagar

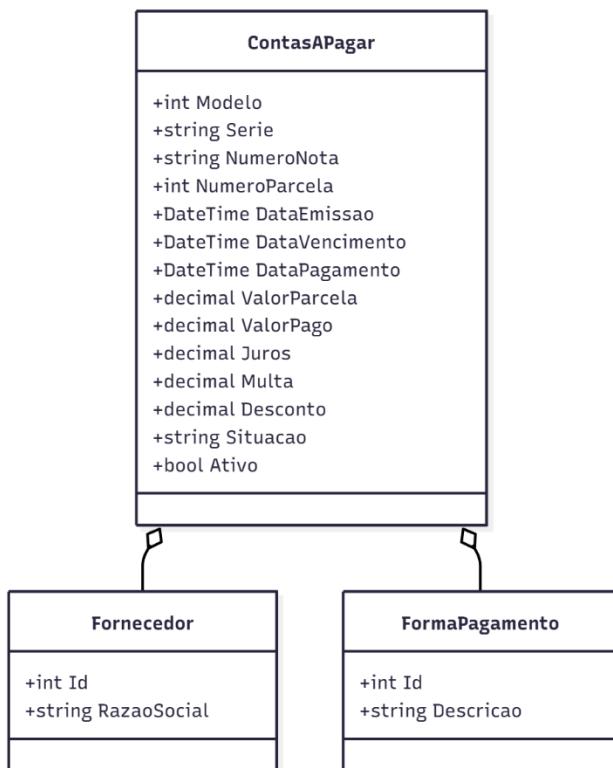
Modelo <input type="text"/>	Série <input type="text"/> 1	Número <input type="text"/>	ID Forn. <input type="text"/>	Fornecedor <input type="text"/>	Pesquisar	Data de Emissão <input type="text"/> 01/12/2025 <input type="button" value="..."/>	Data de Vencimento <input type="text"/> 01/12/2025 <input type="button" value="..."/>	<input type="checkbox"/> Inativo
ID FormPgto <input type="text"/>		Forma de Pagamento <input type="text"/>		Valor a Pagar (R\$) <input type="text"/> 0.00				
Juros 0.00		Multa 0.00	Desconto 0.00	Valor Pago (R\$) <input type="text"/> 0.00	Data de Pagamento <input type="text"/> 01/12/2025 <input type="button" value="..."/>			

Dicionário de Dados

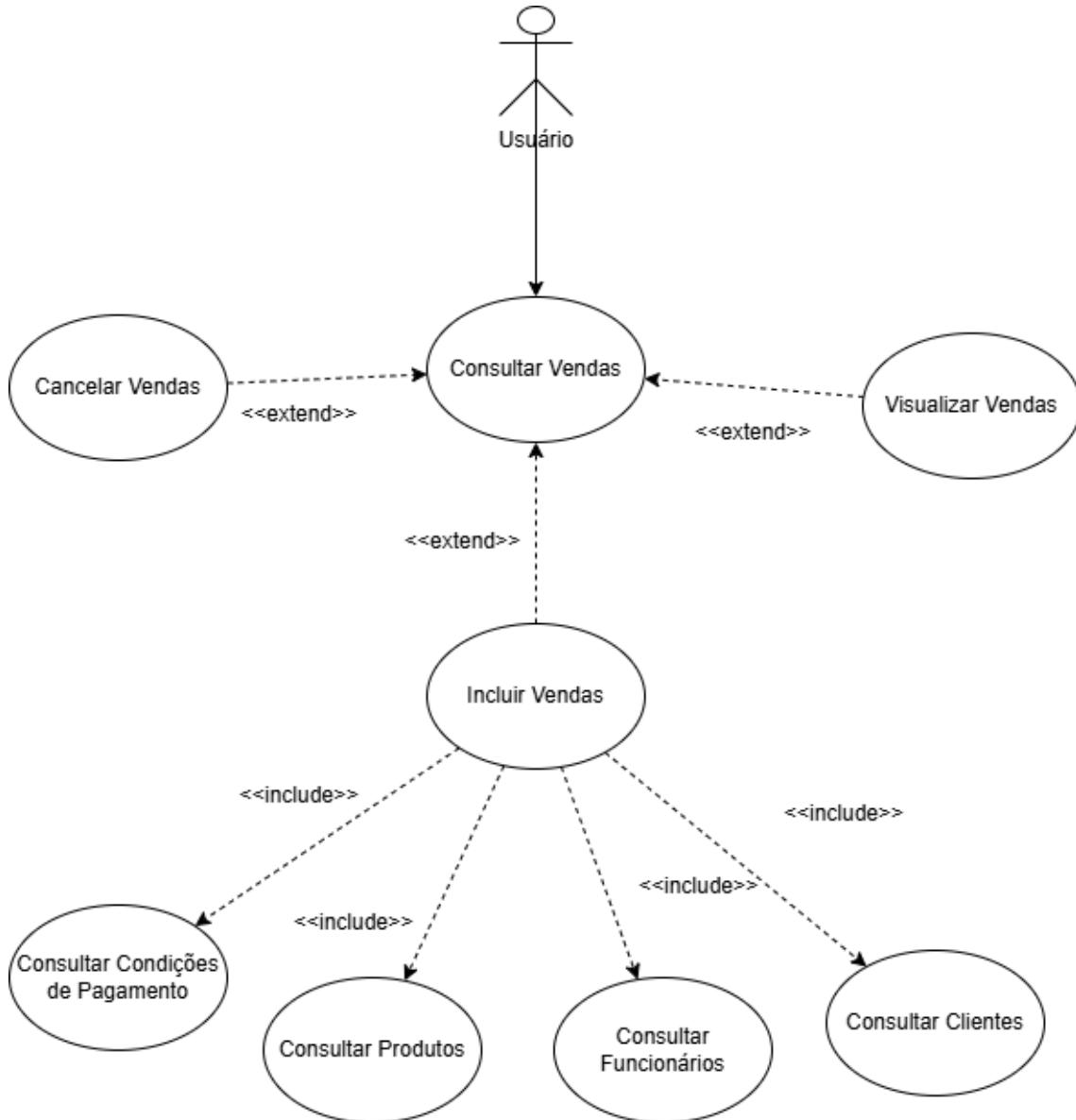
Item	Tipo	Observação
Modelo	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária (Vem da Compra).
Série	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária (Vem da Compra).
Número da Nota	Numérico	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária (Vem da Compra).
Código Fornecedor	Numérico	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária e Chave Estrangeira.
Número da Parcela	Numérico	Dado obrigatório. Sequencial da parcela.

Data de Emissão	Data	Dado obrigatório.
Data de Vencimento	Data	Dado obrigatório.
Valor do Vencimento	Numérico	Dado obrigatório, valor original da parcela.
Forma de Pagamento	Forma de Pagamento	Dado opcional, seleção do Cadastro de Formas.
Status	Texto	Dado obrigatório (Padrão: 'Aberta').
Valor Pago	Numérico	Dado preenchido no momento da baixa.
Data do Pagamento	Data	Dado preenchido no momento da baixa.
Juros	Numérico	Valor decimal opcional.
Multa	Numérico	Valor decimal opcional.
Desconto	Numérico	Valor decimal opcional.
Motivo Cancelamento	Texto	Obrigatório apenas se a conta for cancelada.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



### 5.15. Vendas



### DESCRÍÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de Negócio

- **RN001:** O sistema deve baixar o estoque dos produtos ao finalizar a venda.
- **RN002:** Não é possível vender produtos sem estoque suficiente.
- **RN003:** O cancelamento da venda devolve os produtos ao estoque e cancela o contas a receber.

#### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Vendas.

#### Atores

Usuário.

### **Pré-Condição**

Usuário autenticado. Clientes e Produtos cadastrados. Estoque disponível.

### **Pós-Condição**

Registrar a saída de produtos do estoque e gerar direitos financeiros (Contas a Receber).

### **Fluxo Principal: Consultar Vendas**

1. O sistema exibe a lista de vendas realizadas com: Cliente, Data, Valor Total e Situação.

### **Fluxo Alternativo: Adicionar Venda**

1. O usuário clica em "Incluir".
2. O sistema abre a tela de vendas.
3. O usuário seleciona o Cliente e o Funcionário (vendedor).
4. O usuário adiciona os produtos, informando a quantidade. O sistema busca o preço de venda automaticamente.
5. O usuário seleciona a Condição de Pagamento e gera as parcelas.
6. O usuário clica em "Salvar".
7. O sistema baixa o estoque e gera o Contas a Receber.

### **Fluxo Alternativo: Cancelar Venda**

1. O usuário seleciona uma venda e clica em "Cancelar".
2. O sistema solicita o motivo.
3. O sistema verifica se não há parcelas recebidas.
4. O sistema cancela a venda, estorna o estoque e cancela o financeiro.

### **Fluxo de exceção**

- E1 – O usuário não insere um campo que é obrigatório:
  1. O usuário não insere um campo que é obrigatório ou não gera as parcelas.
  2. O sistema exibe a seguinte mensagem na tela: “Preencha todos os campos obrigatórios, adicione produtos e gere as parcelas antes de salvar.

### **Consulta:**

Consulta Venda												
<input type="text"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>												
Modelo	Série	Número	IdCliente	Cliente	Data de Emissão	Data de Saída	ValorTotal	IdCondPgto	CondPgto	Status		
55	1	1234	4	MANUELA PINTO PEREIRA	13/11/2025	13/11/2025	R\$ 30,00	7	07/14/21 Boleto Ba...	Ativo		
55	3	23	1	VINICIUS FERREIRA RIBEIRO	26/11/2025	26/11/2025	R\$ 92,00	23	7/14/21	Ativo		
55	22	401	15	CLEINTE SILVA GOMES	27/11/2025	27/11/2025	R\$ 60,00	22	30/60/90	Ativo		
55	33	2	1	VINICIUS FERREIRA RIBEIRO	14/11/2025	14/11/2025	R\$ 340,00	3	15/30 SEM JUROS	Cancelado		
55	404	30	15	CLEINTE SILVA GOMES	27/11/2025	27/11/2025	R\$ 51,00	22	30/60/90	Ativo		
55	1012	22	1	VINICIUS FERREIRA RIBEIRO	12/11/2025	12/11/2025	R\$ 17,00	18	TESTE	Cancelado		

## Cadastro:

Cadastro Vendas

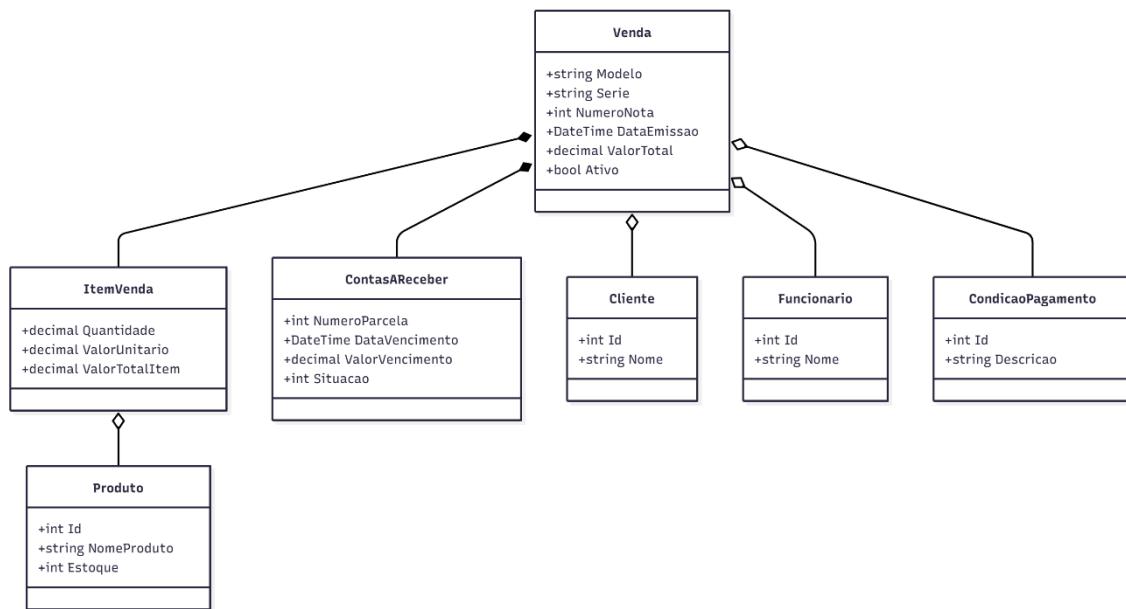
Modelo*	Série*	Número*	ID Cliente*	Cliente*	Pesquisar	ID Func.*	Funcionário*	Pesquisar	<input type="checkbox"/> Inativo											
Data de Emissão	Data de Saída																			
01/12/2025	<input type="button" value=""/>																			
ID Prod	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Total (R\$)	Adicionar	Editar	Remover	Limpar												
<table border="1"> <tr> <td>Código</td> <td>Produto</td> <td>Unidade</td> <td>Qtd</td> <td>Preço Unitário</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> </tr> </table>									Código	Produto	Unidade	Qtd	Preço Unitário	Total						
Código	Produto	Unidade	Qtd	Preço Unitário	Total															
						Total Produtos (R\$): 0,00														
						0,00														
						ID Cond. Condição de Pagamento*														
						Adicionar	Limpar													
						Num Parcela	Data de Vencimento	Forma de Pagamento	Valor											
						Total (R\$): 0,00														
						Criado em: Modificado em: <input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Sair"/>														

## Dicionario de Dados

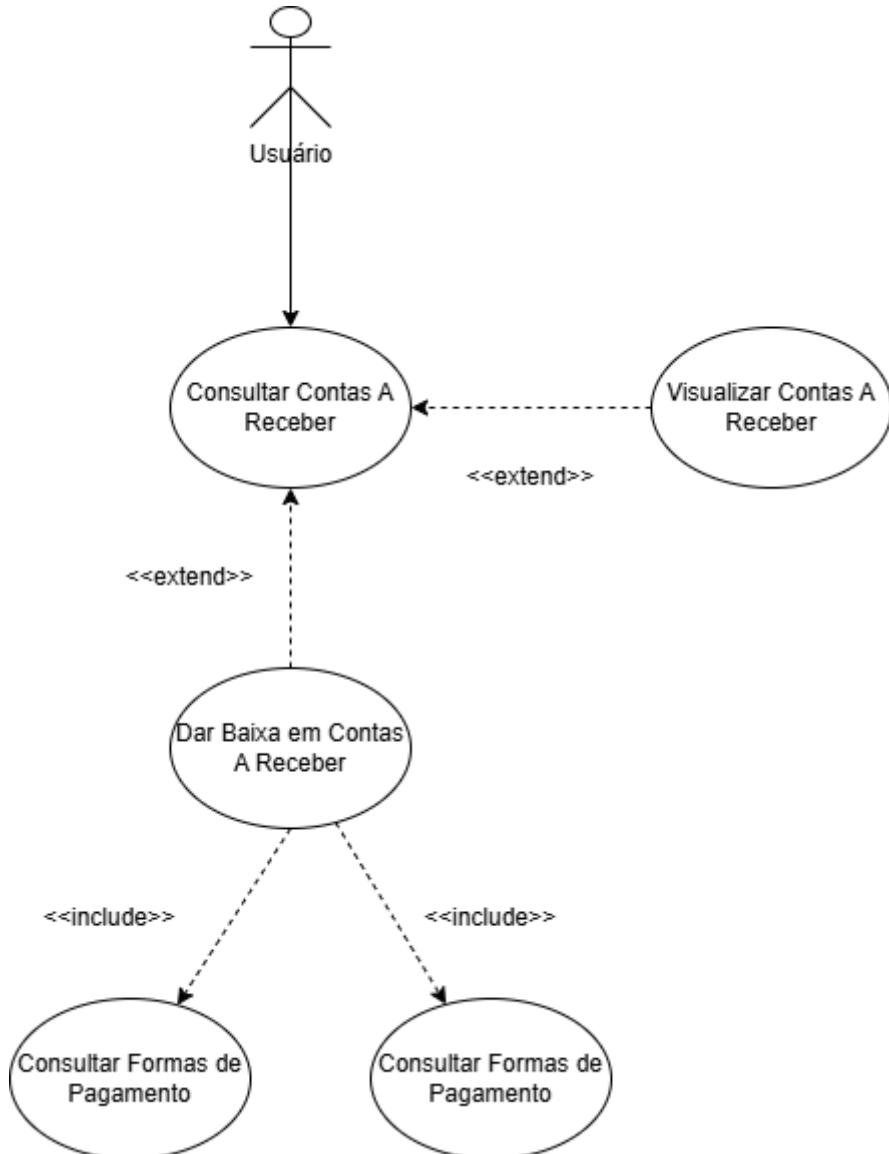
Item	Tipo	Observação
Modelo	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária.
Série	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária.
Número da Nota	Numérico	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária.
Cliente	Cliente	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Clientes.

Funcionário	Funcionário	Dado obrigatório, seleção do Cadastro de Funcionários.
Condição de Pagamento	Condição de Pagamento	Dado opcional, seleção do Cadastro de Condições.
Data de Emissão	Data/Hora	Dado opcional.
Data de Saída	Data/Hora	Dado opcional.
Valor Frete	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Valor Desconto	Numérico	Dado opcional, valor decimal.
Valor Total	Numérico	Dado obrigatório, valor decimal.
Observação	Texto	Dado opcional.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe



### 5.16. Contas a Receber



### DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

#### Regras de Negócio

- **RN001:** A maioria das contas a receber é gerada automaticamente pelo módulo de Vendas.
- **RN002:** Não é possível dar baixa em uma conta cancelada.

#### NOME DO CASO DE USO

Gerenciar Contas a Receber.

#### Atores

Usuário.

#### Pré-Condição

Usuário autenticado. Marcas e Grupos devem estar previamente cadastrados para serem associados.

## Pós-Condição

Registrar o recebimento de valores devidos ao caixa da empresa, atualizando o status das parcelas.

### Fluxo Principal: Consultar Recebimentos

- O sistema lista as parcelas a receber de clientes.

### Fluxo Alternativo: Dar Baixa (Receber)

- O usuário seleciona uma conta e clica em "Dar Baixa".
- O usuário informa Data do Recebimento e Valor Recebido.
- O usuário confirma a operação.
- O sistema altera o status para "Pago".

### Fluxo de exceção

- E1 – O usuário não insere um campo que é obrigatório:
  - O usuário não insere um campo que é obrigatório.
  - O sistema exibe mensagem solicitando o preenchimento dos dados do recebimento.

## Consulta:

Consulta Contas a Receber										
Modelo	Série	Número da Nota	Número da Parcela	IdCliente	Cliente	Valor da Parcela	Foma de Pagamento	Data de Emissão	Data de Vencimento	Ativo
55	3	23	1	1	VINICIUS FERREIRA RIBEIRO	30,66	Boleto Bancário	26/11/2025	03/12/2025	Sim
55	3	23	2	1	VINICIUS FERREIRA RIBEIRO	30,66	Boleto Bancário	26/11/2025	10/12/2025	Sim
55	3	23	3	1	VINICIUS FERREIRA RIBEIRO	30,68	Boleto Bancário	26/11/2025	17/12/2025	Sim
55	22	401	1	15	CLEINTE SILVA GOMES	19,80	Boleto Bancário	27/11/2025	27/12/2025	Sim
55	404	30	1	15	CLEINTE SILVA GOMES	16,83	Boleto Bancário	27/11/2025	27/12/2025	Sim
55	22	401	2	15	CLEINTE SILVA GOMES	19,80	Boleto Bancário	27/11/2025	26/01/2026	Sim
55	404	30	2	15	CLEINTE SILVA GOMES	16,83	Boleto Bancário	27/11/2025	26/01/2026	Sim
55	22	401	3	15	CLEINTE SILVA GOMES	20,40	Boleto Bancário	27/11/2025	25/02/2026	Sim
55	404	30	3	15	CLEINTE SILVA GOMES	17,34	Boleto Bancário	27/11/2025	25/02/2026	Sim

## Cadastro:

Baixa de Conta a Receber

Modelo 55	Série 3	Número 23	ID Cliente 1	Cliente VINÍCIUS FERREIRA RIBEIRO	Pesquisar	Data de Emissão 26/11/2025	Data de Vencimento 10/12/2025	<input type="checkbox"/> Inativo
ID FormaPgto 1	Forma de Pagamento BOLETO BANCÁRIO	Pesquisar		Valor a Pagar (R\$) 30,66				
Juros 0,00	Multa 0,00	Desconto 0,00		Valor Pago (R\$) 30,66	Data de Pagamento 01/12/2025			
<p>Created em:</p> <p>Modified em:</p> <p><input type="button"/> Confirmar Baixa    <input type="button"/> Sair</p>								

## Dicionário de Dados

Item	Tipo	Observação
Modelo	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária (Vem da Venda).
Série	Texto	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária (Vem da Venda).
Número da Nota	Numérico	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária (Vem da Venda).
Código Cliente	Numérico	Dado obrigatório. Parte da Chave Primária e Chave Estrangeira.
Número da Parcela	Numérico	Dado obrigatório. Sequencial da parcela.
Descrição	Texto	Dado obrigatório. Descrição da cobrança.
Data de Emissão	Data/Hora	Dado obrigatório.
Data de Vencimento	Data/Hora	Dado obrigatório.
Valor do Vencimento	Numérico	Dado obrigatório, valor original da parcela.
Forma de Pagamento	Forma de Pagamento	Dado opcional, seleção do Cadastro de Formas.
Status	Texto	Dado obrigatório (Padrão: 'Aberta').
Valor Pago	Numérico	Dado preenchido no momento do recebimento.
Data do Pagamento	Data/Hora	Dado preenchido no momento do recebimento.
Juros	Numérico	Valor decimal opcional.
Multa	Numérico	Valor decimal opcional.
Desconto	Numérico	Valor decimal opcional.

Motivo Cancelamento	Texto	Obrigatório apenas se a conta for cancelada.
Ativo	Lógico	Ativo/Inativo.
Data de Criação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema no cadastro.
Data de Modificação	Data/Hora	Dado gerado pelo sistema na alteração.

## Diagrama de Classe

