Desenho de personagem de desenho animado

Descrição gerada automaticamente com confiança média

CENTRO Universitário dinâmica das cataratas

curso de sistemas de informação

*“Missão: Formar profissionais capacitados, socialmente responsáveis e aptos a promoverem as transformações futuras”*

JOÃO VITOR DE PAULA

DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO DE PRÁTICA PROFISSIONAL

FOZ DO IGUAÇU - PR

2023

lista de figuras

[**FIGURA 1** - Diagrama de Entidade e Relacionamento 15](#_Toc200816669)

[**FIGURA 2** - Categorias 17](#_Toc200816670)

[**FIGURA 3** - Listagem de Categorias 20](#_Toc200816671)

[**FIGURA 4** - Cadastro de Categorias 20](#_Toc200816672)

[**FIGURA 5** - Diagrama de Classe Categorias 21](#_Toc200816673)

[**FIGURA 6** - Caso de Uso Cidades 22](#_Toc200816674)

[**FIGURA 7** - Listagem de Cidades 24](#_Toc200816675)

[**FIGURA 8** - Cadastro de Cidades 25](#_Toc200816676)

[**FIGURA 9** - Diagrama de Classe de Cidades 26](#_Toc200816677)

[**FIGURA 10** - Caso de Uso de Clientes 26](#_Toc200816678)

[**FIGURA 11** - Listagem de Clientes 30](#_Toc200816679)

[**FIGURA 12** - Cadastro de Clientes 30](#_Toc200816680)

[**FIGURA 13** - Diagrama de Classe de Clientes 32](#_Toc200816681)

[**FIGURA 14** - Caso de Uso Condição de Pagamento 32](#_Toc200816682)

[**FIGURA 15** - Lista de Condição de Pagamento 35](#_Toc200816683)

[**FIGURA 16** - Cadastro de Condição de Pagamento 35](#_Toc200816684)

[**FIGURA 17** - Diagrama de classe Condição de Pagamento 36](#_Toc200816685)

[**FIGURA 18** - Caso de Uso de Estados 37](#_Toc200816686)

[**FIGURA 19** - Listagem de Estados 39](#_Toc200816687)

[**FIGURA 20** - Cadastro de Estados 40](#_Toc200816688)

[**FIGURA 21** - Diagrama de Classe de Estados 40](#_Toc200816689)

LISTA DE TABELAS

[**TABELA 1** - Dicionário de Dados Categorias 21](#_Toc200816690)

[**TABELA 2** - Dicionário de Dados de Cidades 25](#_Toc200816691)

[**TABELA 3** - Dicionário de Dados de Clientes 31](#_Toc200816692)

[**TABELA 5** – Dicionário de dados de Condição de Pagamento 36](#_Toc200816693)

[**TABELA 6** - Dicionário de Dados de Estados 40](#_Toc200816694)

sumário

1. INTRODUÇÃO 13

1.1. OBJETIVO 13

1.2. ESCOPO 13

1.3. EMPRESA 13

2. ANÁLISE DO NEGÓCIO 14

2.1. PROBLEMAS 14

2.2. ENVOLVIDOS 14

2.3. USUÁRIOS 14

3. DER (DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO) 15

4. REQUISITOS FUNCIONAIS 16

4.1. MANTER CADASTRO DE CATEGORIAS 16

4.1.1. Listar Categorias 16

4.1.2. Inserir Categoria 16

4.1.3. Alterar Categoria 16

4.1.4. Excluir Categoria 16

4.2. Manter cadastro de cidades 16

4.2.1. Listar Cidades 16

4.2.2. Inserir Cidade 16

4.2.3. Alterar Cidade 16

4.2.4. Excluir Cidade 16

4.3. Manter cadastro de clientes 16

4.3.1. Listar Clientes 16

4.3.2. Inserir Cliente 16

4.3.3. Alterar Cliente 16

4.3.4. Excluir Cliente 16

4.4. Manter cadastro de condição de pagamento 16

4.4.1. Listar Condições de Pagamento 16

4.4.2. Inserir Condição de Pagamento 16

4.4.3. Alterar Condição de Pagamento 16

4.4.4. Excluir Condição de Pagamento 17

4.5. Manter cadastro de estados 17

4.5.1. Listar Estados 17

4.5.2. Inserir Estado 17

4.5.3. Alterar Estado 17

4.5.4. Excluir Estado 17

4.6. Manter cadastro de formas de pagamento 17

4.6.1. Listar Formas de Pagamento 17

4.6.2. Inserir Forma de Pagamento 17

4.6.3. Alterar Forma de Pagamento 17

4.6.4. Excluir Forma de Pagamento 17

4.7. Manter cadastro de fornecedores 17

4.7.1. Listar Fornecedores 17

4.7.2. Inserir Fornecedor 17

4.7.3. Alterar Fornecedor 17

4.7.4. Excluir Fornecedor 17

4.8. Manter cadastro de funcionários 17

4.8.1. Listar Funcionários 17

4.8.2. Inserir Funcionário 17

4.8.3. Alterar Funcionário 17

4.8.4. Excluir Funcionário 18

4.9. Manter cadastro de marcas 18

4.9.1. Listar Marcas 18

4.9.2. Inserir Marca 18

4.9.3. Alterar Marca 18

4.9.4. Excluir Marca 18

4.10. Manter cadastro de países 18

4.10.1. Listar Países 18

4.10.2. Inserir País 18

4.10.3. Alterar País 18

4.10.4. Excluir País 18

4.11. Manter cadastro de produtos 18

4.11.1. Listar Produtos 18

4.11.2. Inserir Produto 18

4.11.3. Alterar Produto 18

4.11.4. Excluir Produto 18

4.12. Manter cadastro de unidades 18

4.12.1. Listar Unidades 18

4.12.2. Inserir Unidade 18

4.12.3. Alterar Unidade 18

4.12.4. Excluir Unidade 19

4.13. Manter compras 19

4.13.1. Listar Compras 19

4.13.2. Inserir Compra 19

4.13.3. Excluir Compra 19

4.14. Manter vendas 19

4.14.1. Listar Vendas 19

4.14.2. Inserir Venda 19

4.14.3. Excluir Venda 19

5. CASOS DE USO 20

5.1. CATEGORIAS 20

5.1.1. Descrição do Caso de Uso 20

5.1.1.1. Regras de Negócio 20

5.1.2. Nome do Caso de Uso 20

5.1.3. Atores 20

5.1.4. Pós-condição 21

5.1.5. Ativação 21

5.1.6. Fluxo Principal 21

5.1.6.1. Consultar Categoria 21

5.1.7. Fluxo Alternativo 21

5.1.7.1. Adicionar Categoria 21

5.1.7.2. Alterar Categoria 21

5.1.7.3. Excluir Categoria 22

5.1.8. Fluxo de Exceção 22

5.1.9. Prototipagem 22

5.1.9.1. Listagem 22

5.1.9.2. Cadastro 23

5.1.10. Dicionário de Dados 23

# INTRODUÇÃO

## OBJETIVO

Este documento tem finalidade de identificar e mapear as necessidades de um sistema para a Sidinei Claudino Bebidas, 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.

## ESCOPO

Este documento está relacionado ao projeto da matéria de prática profissional, onde será desenvolvido um sistema de compras e vendas de produtos para a Sidinei Claudino Bebidas. O documento pretende dar uma visão geral de todos os requisitos levantados pelo acadêmico João Vitor de Paula, do 8º período de Sistemas de Informação.

## EMPRESA

Esta, iniciou as atividades em 2015, no endereço Avenida Jose Maria de Brito número 3000 – Foz do Iguaçu, com o objetivo de fazer o controle de venda, compra e estoque de bebidas.

As atividades da empresa se concentram na venda de bebidas, como: bebidas alcóolicas destiladas e fermentadas, refrigerantes, sucos, energéticos e água.

A empresa atualmente não possui um sistema informatizado, que permita que mantenha um controle sobre os fornecedores, clientes, produtos, compras e vendas.

# ANÁLISE DO NEGÓCIO

Nesta seção será realizada a análise do negócio, abordando os principais problemas identificados, as necessidades do estabelecimento, bem como a identificação dos envolvidos no processo e dos usuários do sistema. Esse levantamento é fundamental para compreender o contexto, os desafios existentes e garantir que a solução proposta atenda de forma eficiente às demandas do negócio.

## 2.1. PROBLEMAS

O desenvolvimento do projeto tem por objetivo melhorar a gestão e os processos internos da empresa, assim como:

* Erro nos estoques;
* Valor de venda inferior ao custo de compra;
* Falta de controle das entradas e saídas;
* Otimizar quantidade de itens em estoque;
* Integridade dos dados reais com o sistema;
* Melhor controle nas duplicatas a receber;
* Melhor controle nas duplicatas a pagar;
* Flexibilidade das informações (adicionar cliente, fornecedor etc.).

## 2.2. ENVOLVIDOS

Setor de compra, venda, financeiro e administrativo.

## 2.3. USUÁRIOS

Proprietário e funcionários

# DER (DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO)

**FIGURA 1** - Diagrama de Entidade e Relacionamento

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente, Picture

FONTE: do autor.

# REQUISITOS FUNCIONAIS

## 4.1. MANTER CADASTRO DE CATEGORIAS

### 4.1.1. Listar Categorias

### 4.1.2. Inserir Categoria

### 4.1.3. Alterar Categoria

### 4.1.4. Excluir Categoria

## 4.2. Manter cadastro de cidades

### 4.2.1. Listar Cidades

### 4.2.2. Inserir Cidade

### 4.2.3. Alterar Cidade

### 4.2.4. Excluir Cidade

## 4.3. Manter cadastro de clientes

### 4.3.1. Listar Clientes

### 4.3.2. Inserir Cliente

### 4.3.3. Alterar Cliente

### 4.3.4. Excluir Cliente

## 4.4. Manter cadastro de condição de pagamento

### 4.4.1. Listar Condições de Pagamento

### 4.4.2. Inserir Condição de Pagamento

### 4.4.3. Alterar Condição de Pagamento

### 4.4.4. Excluir Condição de Pagamento

## 4.5. Manter cadastro de estados

### 4.5.1. Listar Estados

### 4.5.2. Inserir Estado

### 4.5.3. Alterar Estado

### 4.5.4. Excluir Estado

## 4.6. Manter cadastro de formas de pagamento

### 4.6.1. Listar Formas de Pagamento

### 4.6.2. Inserir Forma de Pagamento

### 4.6.3. Alterar Forma de Pagamento

### 4.6.4. Excluir Forma de Pagamento

## 4.7. Manter cadastro de fornecedores

### 4.7.1. Listar Fornecedores

### 4.7.2. Inserir Fornecedor

### 4.7.3. Alterar Fornecedor

### 4.7.4. Excluir Fornecedor

## 4.8. Manter cadastro de funcionários

### 4.8.1. Listar Funcionários

### 4.8.2. Inserir Funcionário

### 4.8.3. Alterar Funcionário

### 4.8.4. Excluir Funcionário

## 4.9. Manter cadastro de marcas

### 4.9.1. Listar Marcas

### 4.9.2. Inserir Marca

### 4.9.3. Alterar Marca

### 4.9.4. Excluir Marca

## 4.10. Manter cadastro de países

### 4.10.1. Listar Países

### 4.10.2. Inserir País

### 4.10.3. Alterar País

### 4.10.4. Excluir País

## 4.11. Manter cadastro de produtos

### 4.11.1. Listar Produtos

### 4.11.2. Inserir Produto

### 4.11.3. Alterar Produto

### 4.11.4. Excluir Produto

## 4.12. Manter cadastro de unidades

### 4.12.1. Listar Unidades

### 4.12.2. Inserir Unidade

### 4.12.3. Alterar Unidade

### 4.12.4. Excluir Unidade

## 4.13. Manter compras

### 4.13.1. Listar Compras

### 4.13.2. Inserir Compra

### 4.13.3. Excluir Compra

## 4.14. Manter vendas

### 4.14.1. Listar Vendas

### 4.14.2. Inserir Venda

### 4.14.3. Excluir Venda

# CASOS DE USO

Esta seção tem como objetivo apresentar os casos de uso do sistema, detalhando seus nomes, descrições, atores envolvidos, condições de entrada e saída, fluxo principal e fluxos alternativos. Também serão apresentados os elementos que dão suporte à construção do sistema, como a prototipagem das telas, o dicionário de dados, que descreve os principais termos e estruturas utilizadas, e o diagrama de classes, que representa visualmente os objetos do sistema e seus relacionamentos.

## 5.1. CATEGORIAS

**FIGURA 2** - Categorias

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente, Picture

FONTE: do autor.

### Descrição do Caso de Uso

* + - 1. Regras de Negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão de uma categoria se estiver relacionada com outros registros.

### 5.1.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar Categoria.

### 5.1.3. Atores

Usuário.

### 5.1.4. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Produto.

### 5.1.5. Ativação

Clicar no item de Menu Categoria.

### 5.1.6. Fluxo Principal

5.1.6.1. Consultar Categoria

1. O sistema exibe um menu com a opção Categoria.

2. O usuário seleciona a opção Categoria.

3. O sistema apresenta uma lista com os campos: Categoria e Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### 5.1.7. Fluxo Alternativo

5.1.7.1. Adicionar Categoria

1. O sistema apresenta a opção Adicionar Categoria;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir categoria com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Categoria;

5. O caso de uso é encerrado

5.1.7.2. Alterar Categoria

1. O sistema apresenta a opção Alterar Categoria;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Categoria;

5. O caso de uso é encerrado.

5.1.7.3. Excluir Categoria

1. O sistema apresenta a opção Excluir Categoria;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### 5.1.8. Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir uma categoria que está vinculada a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.1.9. Prototipagem

5.1.9.1. Listagem

**FIGURA 3** - Listagem de Categorias

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente, Picture

FONTE: do autor.

5.1.9.2. Cadastro

**FIGURA 4** - Cadastro de Categorias

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente, Picture

FONTE: do autor.

### 5.1.10. Dicionário de Dados

**TABELA 1** - Dicionário de Dados Categorias

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Código | Numérico | Sequencial, gerado pelo Sistema. |
| Categoria | Texto | Dado obrigatório, máximo 55 caracteres. |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.1.11. Diagrama de Classe

**FIGURA 5** - Diagrama de Classe Categorias

Tabela

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

## CIDADES

**FIGURA 6** - Caso de Uso Cidades

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### Descrição do Caso de Uso

* + - 1. Regras de Negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão de uma cidade se estiver relacionada com outros registros.

### Nome do Caso de Uso

Gerenciar Cidade.

### Atores

Usuário.

### Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Clientes, Fornecedores e Funcionários.

### Ativação

Clicar no item do menu Cidades.

### Fluxo Principal

* + - 1. 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: Cidade, Estado, DDD, Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### Fluxo Alternativo

* + - 1. Adicionar Cidade

1. O sistema apresenta a opção Adicionar Cidades;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir cidade com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Cidade, Estado e DDD;

5. O caso de uso é encerrado.

* + - 1. Alterar Cidade

1. O sistema apresenta a opção alterar cidade;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Cidade, Estado e DDD;

5. O caso de uso é encerrado.

5.2.7.3. Excluir cidade

1. O sistema apresenta a opção excluir cidade;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir uma cidade que está vinculada a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### Prototipagem

* + - 1. Listagem

**FIGURA 7** - Listagem de Cidades

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

* + - 1. Cadastro

**FIGURA 8** - Cadastro de Cidades

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.2.10. Dicionário de Dados

**TABELA 2** - Dicionário de Dados de Cidades

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Código | Numérico | Sequencial, gerado pelo Sistema. |
| Cidade | Texto | Dado obrigatório, máximo 60 caracteres. |
| Código Estado | Numérico | Dado obrigatório, depende do cadastro de estados. |
| DDD | Texto | Dado obrigatório, máximo 2 caracteres. |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.2.11. Diagrama de Classe

**FIGURA 9** - Diagrama de Classe de Cidades

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente**

FONTE: do autor.

## CLIENTES

**FIGURA 10** - Caso de Uso de Clientes

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### Descrição do Caso de Uso

5.3.1.1. Regras de negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão de um cliente se estiver relacionado com outros registros.

### 5.3.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar Clientes.

### 5.3.3. Atores

Usuário.

### 5.3.4. Precondição

Possuir previamente cadastro de Condição de Pgto. E Cidades.

### 5.3.5. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Vendas.

### 5.3.6. Ativação

Clicar no item de Menu Clientes.

### 5.3.7. Fluxo Principal

5.3.7.1. Consultar cliente

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: Nome, CPF/CNPJ, Número Celular, Pessoa, Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### 5.3.8. Fluxo Alternativo

5.3.8.1. Adicionar cliente

1. O sistema apresenta a opção adicionar Clientes;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de inserir cliente com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário seleciona a Pessoa (Física / Jurídica);

5. Caso o usuário selecione Física:

5.1. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Apelido, CPF, RG, Data de Nascimento, Condição Pgto., Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

6. Caso o usuário selecione Jurídica:

6.1. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Nome Fantasia, CNPJ, Inscr. Estadual, Data de Fundação, Condição Pgto., Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

7. O caso de uso é encerrado.

5.3.8.2. Alterar cliente

1. O sistema apresenta a opção alterar cliente;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário seleciona a Pessoa (Física / Jurídica);

5. Caso o usuário selecione Física:

5.1. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Apelido, CPF, RG, Data de Nascimento, Condição Pgto., Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

6. Caso o usuário selecione Jurídica:

6.1. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Nome Fantasia, CNPJ, Inscr. Estadual, Data de Fundação, Condição Pgto., Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

7. O caso de uso é encerrado.

5.3.8.3. Excluir cliente

1. O sistema apresenta a opção excluir cliente;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### 5.3.9. Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir uma cidade que está vinculada a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.3.10. Prototipagem

5.3.10.1. Listagem

**FIGURA 11** - Listagem de Clientes

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

#### 5.3.10.2. Cadastro

**FIGURA 12** - Cadastro de Clientes

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.3.11. Dicionário de Dados

**TABELA 3** - Dicionário de Dados de Clientes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Pessoa | Texto | Listagem do tipo de pessoa (Física ou Jurídida). |
| Nome | Texto | Dado obrigatório |
| Apelido /  Nome Fantasia | Texto | Dado obrigatório. |
| CPF / CNPJ | Texto |  |
| RG / Insc. Estadual | Texto |  |
| Data de Nascimento / Data de Fundação | Data |  |
| Condição de Pgto. | Numérico | Dado obrigatório, depende do cadastro de Condição de Pgto. |
| Número Celular | Texto |  |
| Número de Telefone | Texto |  |
| Email | Texto |  |
| CEP | Texto | Dado obrigatório |
| Logradouro | Texto | Dado obrigatório |
| Número | Texto | Dado obrigatório |
| Bairro | Texto | Dado obrigatório |
| Complemento | Texto |  |
| Cidade | Numérico | Dado obrigatório |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.3.12. Diagrama de Classe

**FIGURA 13** - Diagrama de Classe de Clientes

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

## CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

**FIGURA 14** - Caso de Uso Condição de Pagamento

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.4.1. Descrição do Caso de Uso

5.4.1.1. Regras de negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão se estiver relacionado com outros registros.

### 5.4.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar Condições de Pagamento.

### 5.4.3. Atores

Usuário.

### 5.4.4. Precondição

Usuário deve cadastrar Forma de Pagamento previamente.

### 5.4.5. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Clientes e Fornecedores.

### 5.4.6. Ativação

Clicar no item de Menu Condição de Pgto.

### 5.4.7. Fluxo Principal

5.4.7.1. Consultar condição de pagamento

1. O sistema exibe um menu com a opção Condição de Pgto.

2. O usuário seleciona a opção Condição de Pgto.

3. O sistema apresenta uma lista de Condições com os campos: Condição de Pgto., Juros, Multa, Desconto e Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### 5.4.8. Fluxo Alternativo

5.4.8.1. Adicionar Condição de pagamento

1. O sistema apresenta a opção adicionar Condição de Pgto.;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Condição de Pagamento, % Multa, % Desconto, % Juros, Forma de Pgto., Dias, Percentual e adiciona as parcelas;

5. O caso de uso é encerrado.

5.4.8.2. Alterar Condição de pagamento

1. O sistema apresenta a opção alterar Condição de Pgto.;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Condição de Pagamento, % Multa, % Desconto, % Juros, Forma de Pgto., Dias, Percentual e adiciona as parcelas;

5. O caso de uso é encerrado.

5.4.8.3. Excluir Condição de pagamento

1. O sistema apresenta a opção excluir Condição de Pgto.;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### 5.4.9. Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir uma Condição de Pagamento que está vinculada a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.4.10. Prototipagem

5.4.10.1. Listagem

**FIGURA 15** - Lista de Condição de Pagamento

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

5.4.10.2. Cadastro

**FIGURA 16** - Cadastro de Condição de Pagamento

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.4.11. Dicionário de Dados

**TABELA 4** – Dicionário de dados de Condição de Pagamento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Condição de Pagamento | Texto | Dado obrigatório |
| Multa | Numérico |  |
| Desconto | Numérico |  |
| Juros | Numérico |  |
| Forma de Pgto. | Numérico | Seleciona uma Forma de Pagamento previamente cadastrada. Dado obrigatório |
| Dias | Numérico | Dado obrigatório |
| Percentual | Numérico | Dado obrigatório. |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.4.12. Diagrama de Classe

**FIGURA 17** - Diagrama de classe Condição de Pagamento

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

## ESTADOS

**FIGURA 18** - Caso de Uso de Estados

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.5.1. Descrição do Caso de Uso

5.5.1.1. Regras de negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão se estiver relacionado com outros registros.

### 5.5.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar Estados.

### 5.5.3. Atores

Usuário.

### 5.5.4. Pré-condição

Usuário deve cadastrar um país previamente,

### 5.5.5. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Cidades.

### 5.5.6. Ativação

Clicar no item de Menu Estados.

### 5.5.7. Fluxo Principal

5.5.7.1. Consultar estados

1. O sistema exibe um menu com a opção Estados.

2. O usuário seleciona a opção Estados.

3. O sistema apresenta uma lista de Estados com os campos: Estado, País, UF e Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### 5.5.8. Fluxo Alternativo

5.5.8.1. Adicionar estado

1. O sistema apresenta a opção adicionar;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Estado, País e UF;

5. O caso de uso é encerrado.

5.5.8.2. Alterar estado

1. O sistema apresenta a opção alterar;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Estado, País e UF;

5. O caso de uso é encerrado.

5.5.8.3. Excluir estado

1. O sistema apresenta a opção excluir;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### 5.5.9. Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir um estado que está vinculado a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.5.10. Prototipagem

5.5.10.1. Listagem

**FIGURA 19** - Listagem de Estados

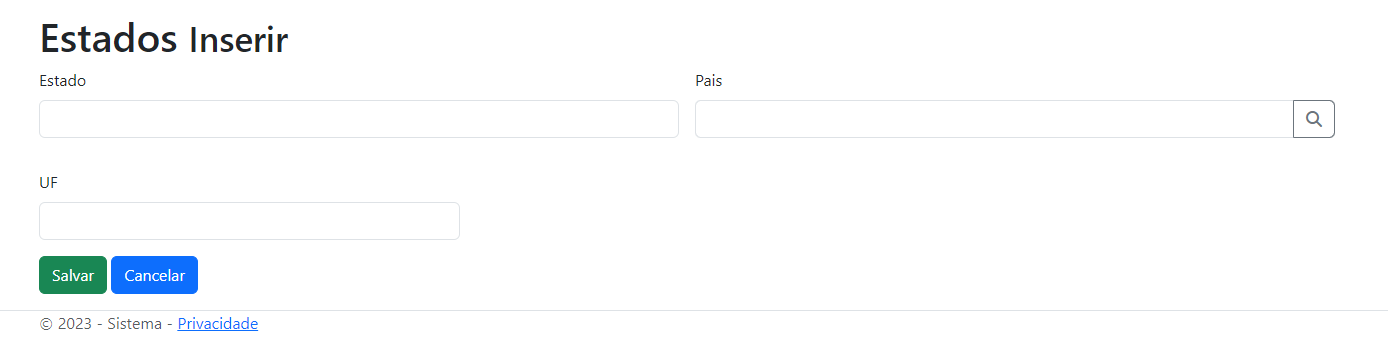
Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

5.5.10.2. Cadastro

**FIGURA 20** - Cadastro de Estados



FONTE: do autor.

### 5.5.11. Dicionário de Dados

**TABELA 5** - Dicionário de Dados de Estados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Item | Tipo | Observação |
| Estado | Texto | Dado obrigatório |
| País | Numérico | Seleciona um país previamente cadastrado. Dado obrigatório. |
| UF | Texto | Dado Obrigatório. |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.5.12. Diagrama de Classe

**FIGURA 21** - Diagrama de Classe de Estados

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

## FORMA DE PAGAMENTO

**FIGURA 22** - Caso de Uso de Forma de Pagamento

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.6.1. Descrição do Caso de Uso

5.6.1.1 Regras de negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão se estiver relacionado com outros registros.

### 5.6.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar Forma de Pgto.

### 5.6.3. Atores

Usuário.

### 5.6.4. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Condições de Pgto.

### 5.6.5. Ativação

Clicar no item de Menu Forma de Pgto.

### 5.6.6. Fluxo Principal

5.6.6.1. Consultar forma de pagamento

1. O sistema exibe um menu com a opção Forma de Pgto.

2. O usuário seleciona a opção Forma de Pgto.

3. O sistema apresenta uma lista de Forma de Pgto. com os campos: Forma de pagamento e Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### Fluxo Alternativo

5.6.7.1. Adicionar forma de pagamento

1. O sistema apresenta a opção adicionar;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Forma de Pagamento;

5. O caso de uso é encerrado.

5.6.7.2. Alterar forma de pagamento

1. O sistema apresenta a opção alterar;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Forma de Pagamento;

5. O caso de uso é encerrado.

5.6.7.3. Excluir forma de pagamento

1. O sistema apresenta a opção excluir;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### 5.6.8. Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir uma forma de pagamento que está vinculada a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.6.9. Prototipagem

5.6.9.1. Listagem

**FIGURA 23** - Lista de Forma de Pagamento

Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

5.6.9.2. Cadastro

**FIGURA 24** - Cadastro de Forma de Pagamento

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

FONTE: do autor.

### 5.6.10. Dicionário de Dados

**TABELA 6** - Dicionário de Dados de Forma de Pagamento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Forma de Pagamento | Texto | Dado obrigatório |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.6.11. Diagrama de Classe

**FIGURA 25** - Diagrama de Classe de Forma de Pagamento

Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

FONTE: do autor.

## FORNECEDORES

**FIGURA 26** - Caso de Uso de Fornecedores

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.7.1. Descrição do Caso de Uso

5.7.1.1. Regras de negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão se estiver relacionado com outros registros.

### 5.7.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar fornecedores.

### 5.7.3. Atores

Usuário.

### 5.7.4. Precondição

Previamente cadastrado Condição de Pagamento e Cidades.

### 5.7.5. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Produtos e Compras.

### 5.7.6. Ativação

Clicar no item de Menu Fornecedores.

### 5.7.7. Fluxo Principal

5.7.7.1. Consultar fornecedores

1. O sistema exibe um menu com a opção Fornecedores.

2. O usuário seleciona a opção Fornecedores.

3. O sistema apresenta uma lista de Fornecedores com os campos: Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, Número Celular, Cidade e Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### 5.7.8. Fluxo Alternativo

5.7.8.1. Adicionar fornecedores

1. O sistema apresenta a opção adicionar;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Razão social, Nome Fantasia, CNPJ, Inscrição Estadual, Condição de Pgto. Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

5. O caso de uso é encerrado.

5.7.8.2. Alterar fornecedores

1. O sistema apresenta a opção alterar;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Razão social, Nome Fantasia, CNPJ, Inscrição Estadual, Condição de Pgto. Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

5. O caso de uso é encerrado.

5.7.8.3. Excluir fornecedores

1. O sistema apresenta a opção excluir;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

5.7.8.4. Fluxo de exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir um fornecedor que está vinculada a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.7.9. Prototipagem

5.7.9.1. Listagem

**FIGURA 27** - Listagem de Fornecedores

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

5.7.9.2. Cadastro

**FIGURA 28** - Cadastro de Fornecedores

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.7.10. Dicionário de Dados

**TABELA 7** - Dicionário de Dados de Fornecedores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Razão Social | Texto | Dado obrigatório |
| Nome Fantasia | Texto | Dado obrigatório |
| CNPJ | Texto | Dado obrigatório |
| Condição de Pgto. | Numérico | Dado obrigatório, depende do cadastro de Condição de Pgto. |
| Número Celular | Texto |  |
| Número de Telefone | Texto |  |
| Email | Texto |  |
| CEP | Texto | Dado obrigatório |
| Logradouro | Texto | Dado obrigatório |
| Número | Texto | Dado obrigatório |
| Bairro | Texto | Dado obrigatório |
| Complemento | Texto |  |
| Cidade | Numérico | Dado obrigatório, depende do cadastro de cidades. |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.7.11. Diagrama de Classe

**FIGURA 29** - Diagrama de Classe de Fornecedores

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

## FUNCIONÁRIOS

**FIGURA 30** - Caso de Uso de Funcionários

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.8.1. Descrição do Caso de Uso

5.8.1.1. Regras de negócio

**RN001:** O sistema não permite a exclusão se estiver relacionado com outros registros.

### 5.8.2. Nome do Caso de Uso

Gerenciar funcionários.

### 5.8.3. Atores

Usuário.

### 5.8.4. Precondição

Previamente cadastrado Condição de Pagamento e Cidades.

### 5.8.5. Pós-condição

Possibilitar o cadastro de Produtos e Vendas.

### 5.8.6. Ativação

Clicar no item de Menu Funcionários.

### 5.8.7. Fluxo Principal

5.8.7.1. Consultar funcionários

1. O sistema exibe um menu com a opção Funcionários.

2. O usuário seleciona a opção Funcionários.

3. O sistema apresenta uma lista de Funcionários com os campos: Nome, Apelido, CPF, Número de Celular e Ações.

4. O caso de uso é encerrado.

### 5.8.8. Fluxo Alternativo

5.8.8.1. Adicionar funcionários

1. O sistema apresenta a opção adicionar;

2. O usuário seleciona a opção adicionar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário com as opções Salvar e Cancelar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Apelido, CPF, RG, Data de Nascimento, Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

5. O caso de uso é encerrado.

5.8.8.2. Alterar funcionários

1. O sistema apresenta a opção alterar;

2. O usuário seleciona a opção editar;

3. O sistema redireciona o usuário para o formulário de edição com as opções Salvar e Voltar;

4. O usuário altera os seguintes campos: Nome, Apelido, CPF, RG, Data de Nascimento, Número Celular, Número Telefone, Email, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Complemento, Cidade;

5. O caso de uso é encerrado.

5.8.8.3. Excluir funcionários

1. O sistema apresenta a opção excluir;

2. O usuário seleciona a opção excluir;

4. O sistema redireciona o usuário para o formulário de exclusão com as opções Excluir e Cancelar;

5. O usuário seleciona a opção excluir;

6. O caso de uso é encerrado

### 5.8.9. Fluxo de Exceção

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

1. O usuário não insere um campo obrigatório;

2. O sistema exibe um aviso nos campos inválidos.

**E2 - O usuário tenta excluir um funcionário que está vinculado a outro registro**

1. O usuário seleciona a opção excluir com o registro relacionado a outro

registro.

2. O sistema mostra um erro.

### 5.8.10. Prototipagem

5.8.10.1. Listagem

**FIGURA 31** - Lista de Funcionários

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

5.8.10.2. Cadastro

**FIGURA 32** - Cadastro de Funcionários

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.

### 5.8.11. Dicionário de Dados

**TABELA 8** - Dicionário de Dados de Funcionários

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Tipo** | **Observação** |
| Nome | Texto | Dado obrigatório |
| Apelido | Texto | Dado obrigatório |
| CPF | Texto | Dado obrigatório |
| Data de Nascimento | Data | Dado obrigatório. |
| Número Celular | Texto |  |
| Número de Telefone | Texto |  |
| Email | Texto |  |
| CEP | Texto | Dado obrigatório |
| Logradouro | Texto | Dado obrigatório |
| Número | Texto | Dado obrigatório |
| Bairro | Texto | Dado obrigatório |
| Complemento | Texto |  |
| Cidade | Numérico | Dado obrigatório, depende do cadastro de cidades. |
| Data de Criação | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |
| Data de Ult. Alteração | Data | Dado gerado pelo sistema quando cadastrado. |

FONTE: do autor.

### 5.8.12. Diagrama de classe

**FIGURA 33** - Diagrama de Classe de Funcionários

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

FONTE: do autor.