



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT  
CURSO DE COMPUTAÇÃO**

**JOÃO VICTOR BATISTA  
LAURA VASCONCELOS  
OTÁVIO FERREIRA CLEMENTINO**

**RELATÓRIO DE RELEASE 3**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2025**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>ARQUITETURA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>TECNOLOGIAS USADAS.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DIAGRAMAS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Diagrama de Caso de Uso.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Diagrama de Classes.....</b>	<b>5</b>
3.2.1	Administrador.....	5
3.2.2	Carrinho de Compras.....	6
3.2.3	Cliente.....	7
3.2.4	Console.....	8
3.2.4.1	Console.Widgets.....	8
3.2.5	Database.....	9
3.2.6	Loja.....	10
3.2.7	Produto.....	11
3.2.8	User.....	12
<b>3.3</b>	<b>Diagrama de Sequência.....</b>	<b>13</b>
3.3.1	Funções do Cliente.....	13
3.3.2	Funções da Loja.....	14
3.3.3	Funções do Administrador.....	15
<b>4</b>	<b>GUIA DE FUNCIONALIDADES.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b>Funcionalidades Administrativas.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>Funcionalidades de Loja.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3</b>	<b>Funcionalidades do Cliente.....</b>	<b>28</b>

## **ARQUITETURA**

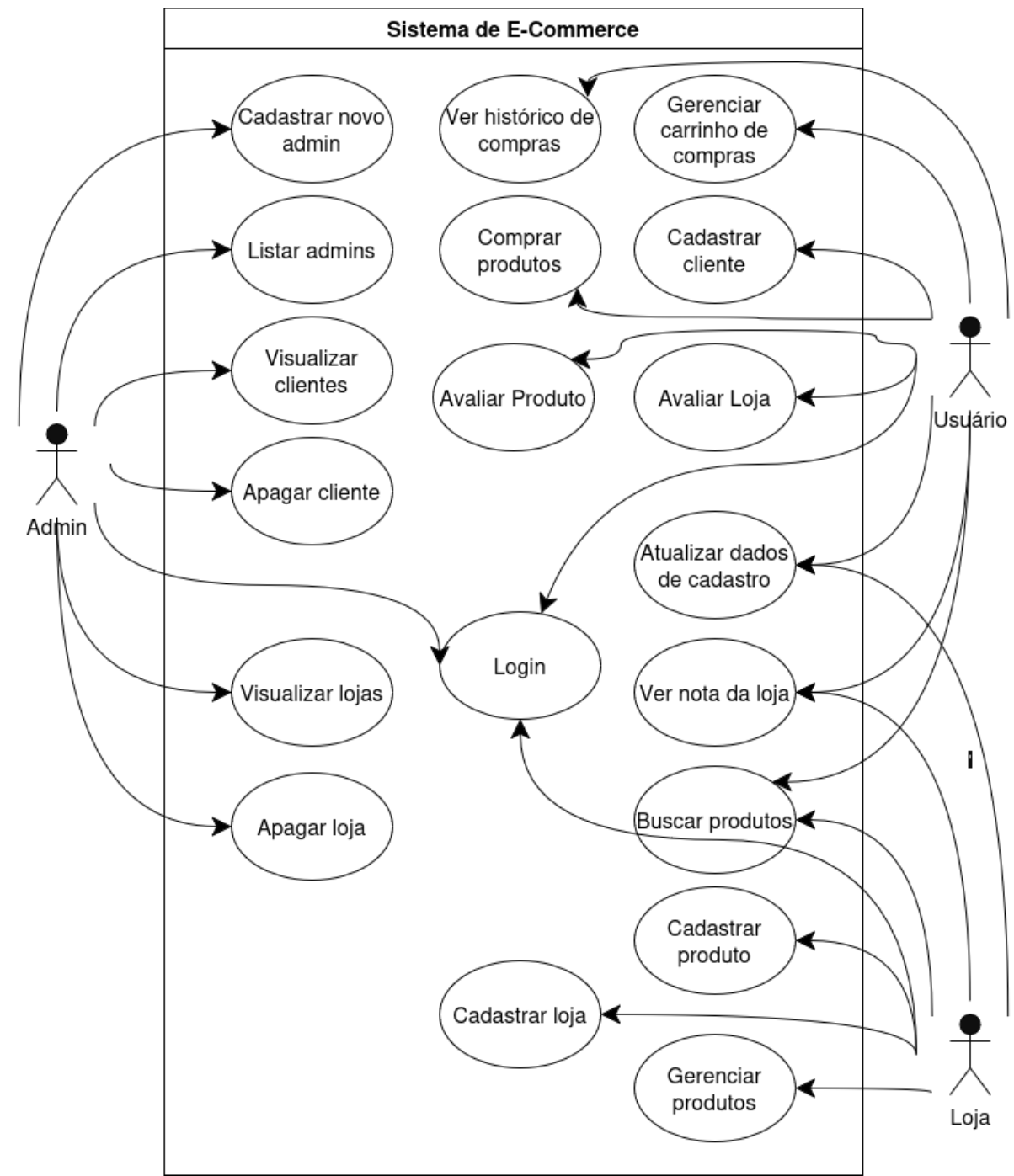
A arquitetura do projeto segue um modelo em camadas, separando a interface de usuário, lógica de negócio e controle em classes diferentes. Essa separação facilita a manutenção, reuso e escalabilidade do código. Cada grupo de funcionalidades foi separado por pacotes.

## **TECNOLOGIAS USADAS**

A linguagem de programação usada foi Java com a biblioteca Gson para armazenamento de dados permanente.

DIAGRAMAS

Diagrama de Caso de Uso

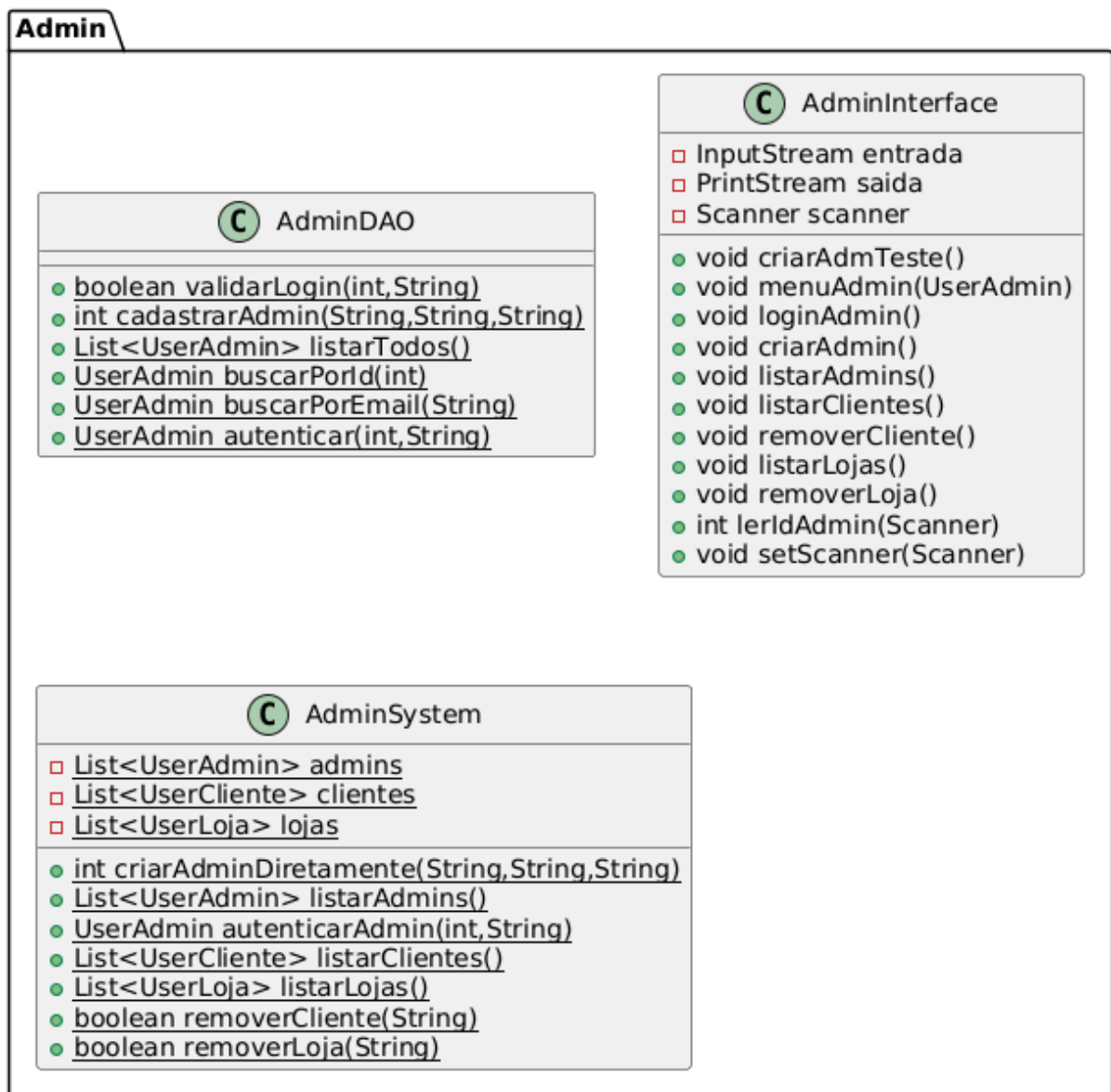


## Diagrama de Classes

Os diagramas estão separados por pacotes.

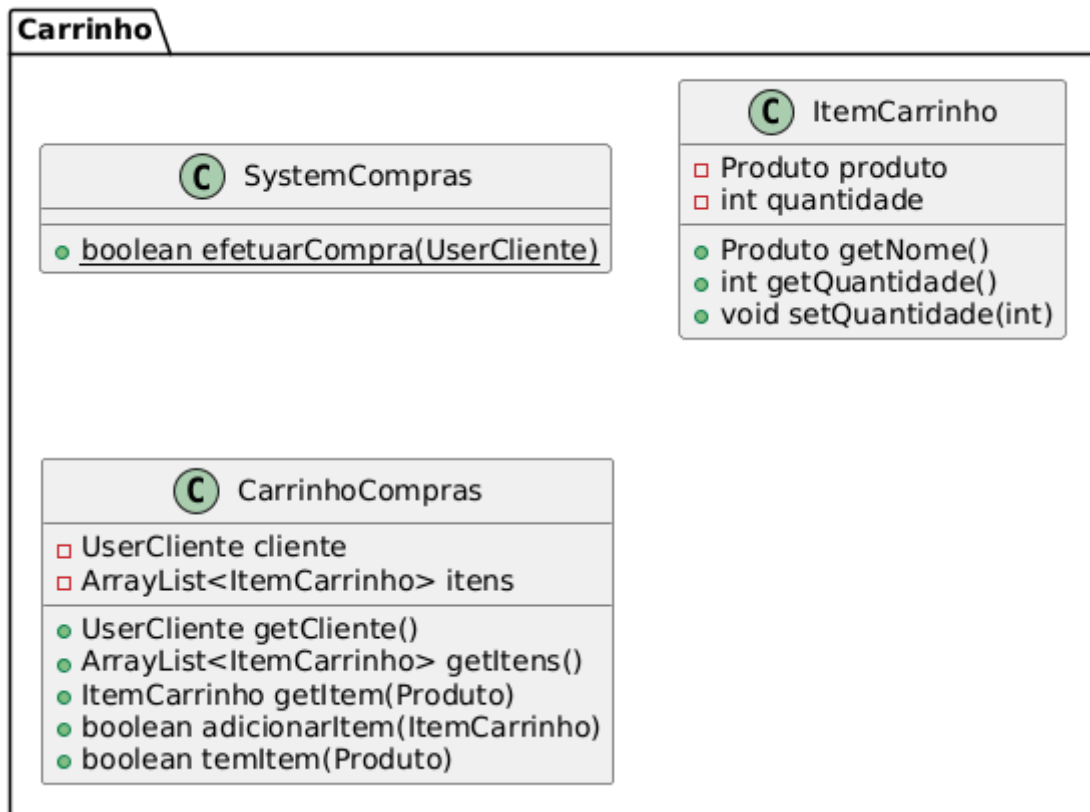
### Administrador

Agrupar as funções relacionadas ao administrador do sistema



## Carrinho de Compras

Contém as funcionalidades do gerenciamento de itens no carrinho de compras.



## Cliente

Contém as funcionalidades do cliente/comprador.

### Cliente

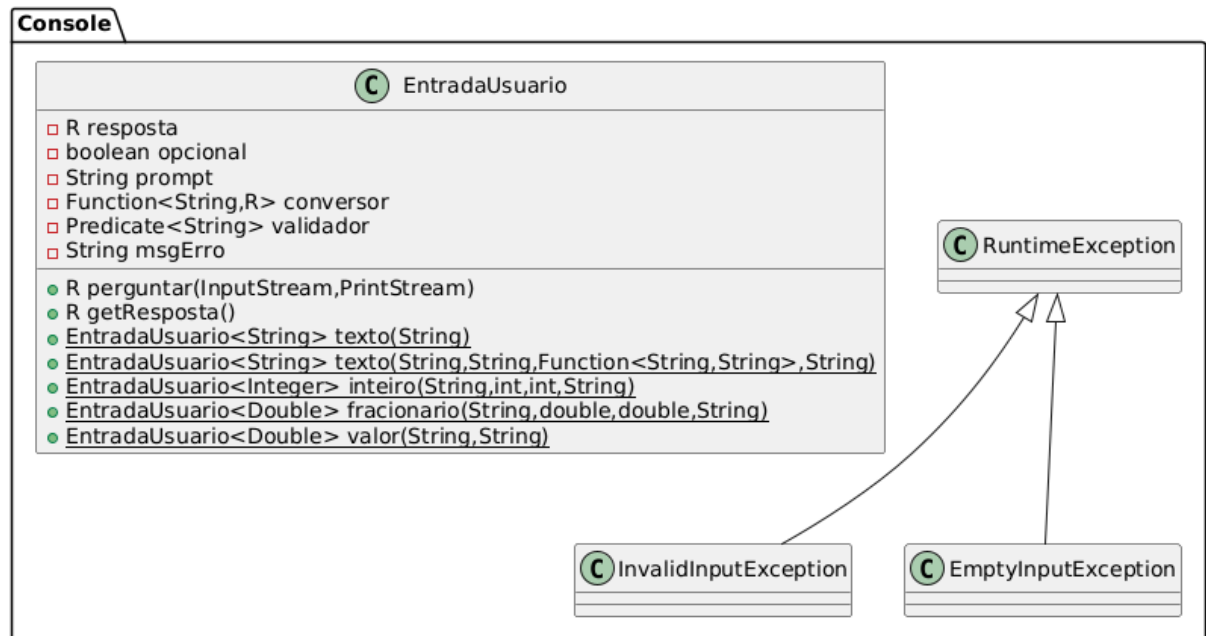
C ClienteSystem
<ul style="list-style-type: none"><li>• void criarCliente(String,String,String,String)</li><li>• UserCliente autenticarCliente(String,String)</li><li>• boolean atualizarCliente(UserCliente)</li><li>• void atualizarCliente(Scanner,UserCliente)</li><li>• boolean buscarProdutoPorNome(UserCliente,Scanner,String)</li><li>• boolean exhibirCarrinho(UserCliente)</li><li>• boolean removerProduto(UserCliente,String)</li><li>• boolean exhibirHistoricoCliente(UserCliente)</li><li>• boolean efetuarCompra(UserCliente,Scanner)</li><li>• boolean avaliarProduto(UserCliente,String,String,int,String)</li><li>• boolean avaliarLoja(UserCliente,String,int,String)</li><li>• String buscarDetalheCompra(String,int,UserCliente)</li></ul>

C ClienteInterface
<ul style="list-style-type: none"><li>□ InputStream entrada</li><li>□ PrintStream saida</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• void menuCliente(UserCliente)</li><li>■ void verNotaLoja()</li><li>• void menuCarrinho(UserCliente)</li><li>• void atualizarCliente(UserCliente)</li><li>• boolean buscarProdutoNome(UserCliente)</li><li>• boolean efetuarCompra(UserCliente,Scanner)</li><li>• boolean exhibirItensCarrinho(UserCliente)</li><li>• boolean removerItemCarrinho(UserCliente)</li><li>• boolean historicoCliente(UserCliente)</li><li>• boolean detalheCompra(UserCliente,int)</li><li>• void loginCadastroCliente()</li><li>• void loginCliente()</li><li>■ void cadastrarCliente()</li><li>♦ void avaliarLoja(UserCliente,int)</li><li>♦ void avaliarProduto(UserCliente,int)</li></ul>

C ClienteDAO
<ul style="list-style-type: none"><li>• int cadastrarCliente(String,String,String,String)</li><li>■ int calcularPontos(double)</li><li>• UserCliente buscarPorCpf(String)</li><li>• UserCliente buscarPorEmail(String)</li><li>• boolean validarLogin(String,String)</li><li>• boolean atualizar(UserCliente)</li><li>• boolean remover(String)</li><li>• List&lt;UserCliente&gt; listarTodos()</li><li>• boolean adicionarProdutoAoCarrinho(UserCliente,Produto,int)</li><li>• boolean exhibirItensCarrinho(UserCliente)</li><li>• Double valorCarrinho(JsonArray)</li><li>• boolean removerProdutoDoCarrinho(UserCliente,String)</li><li>• boolean exhibirHistoricoCompras(UserCliente)</li><li>• boolean adicionarHistoricoCompra(UserCliente,String,int,String,double)</li><li>• boolean adicionarPontos(UserCliente,int)</li><li>• void exhibirPontos(UserCliente)</li><li>• int consultarPontos(UserCliente)</li><li>• boolean efetuarCompra(UserCliente,Scanner)</li><li>• boolean removerPontos(UserCliente,int)</li><li>• boolean verificarConsistenciaPontos(UserCliente)</li><li>• JsonArray arrayItens(UserCliente)</li><li>• boolean limparCarrinho(UserCliente)</li><li>• boolean limparHistoricoCompras(UserCliente)</li><li>• String buscarDetalheCompra(String,int,UserCliente)</li></ul>

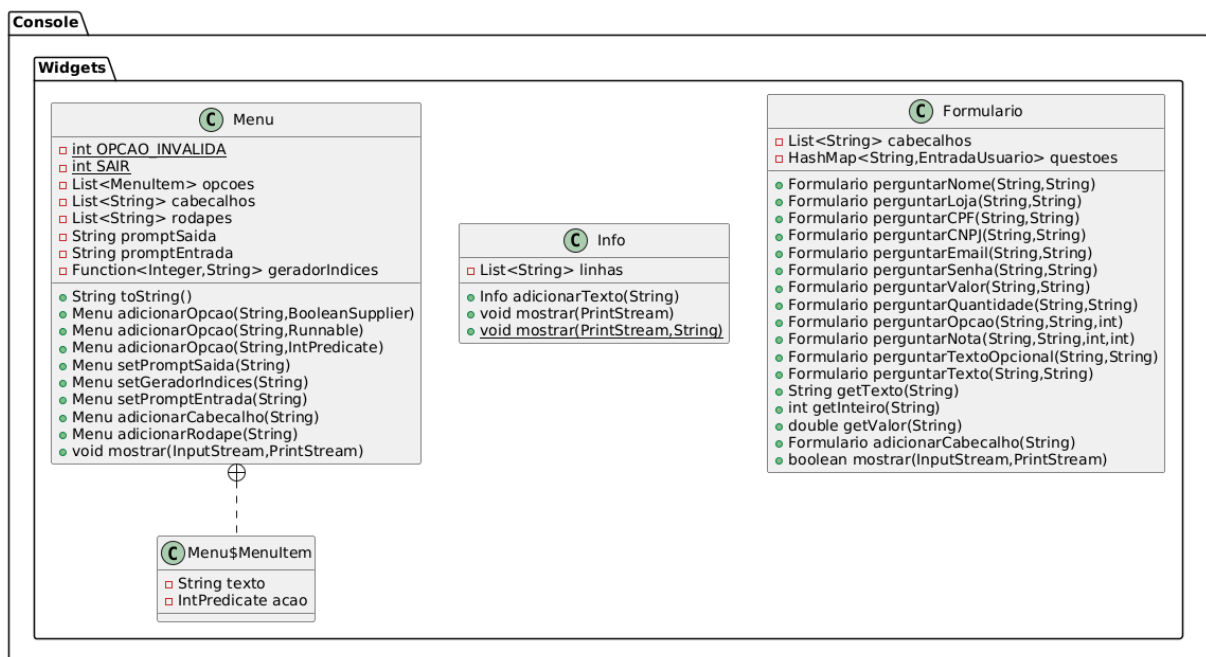
## Console

Agrupar validadores de entrada e controladores da interação entre usuário do sistema com a linha de comando.



## Console.Widgets

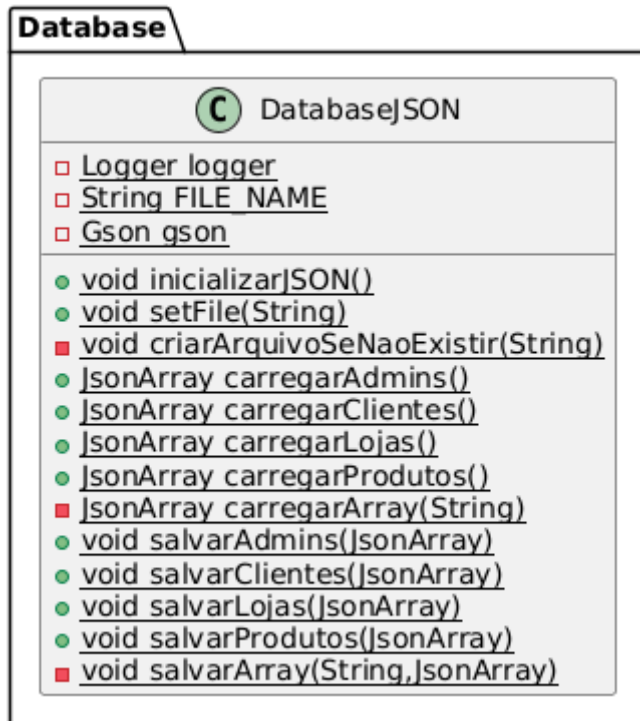
Sub-pacote que contém os padrões de interação entre o usuário e a linha de comando.





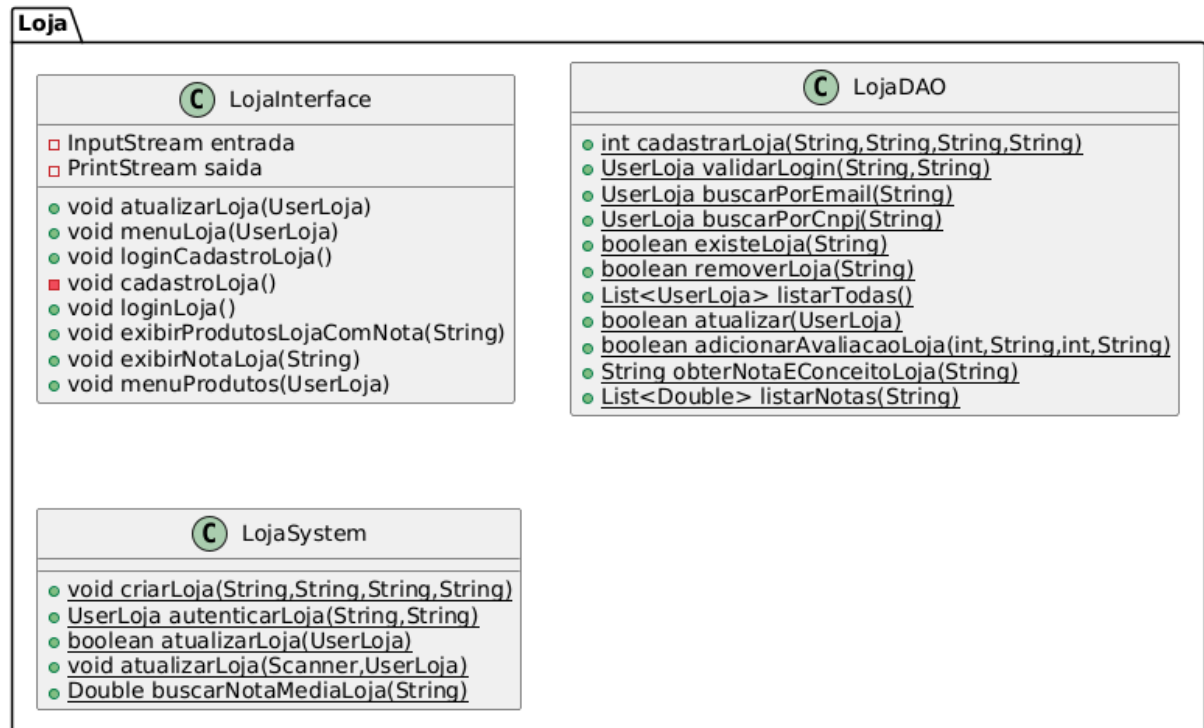
## Database

Responsável pelo armazenamento de dados em arquivo.



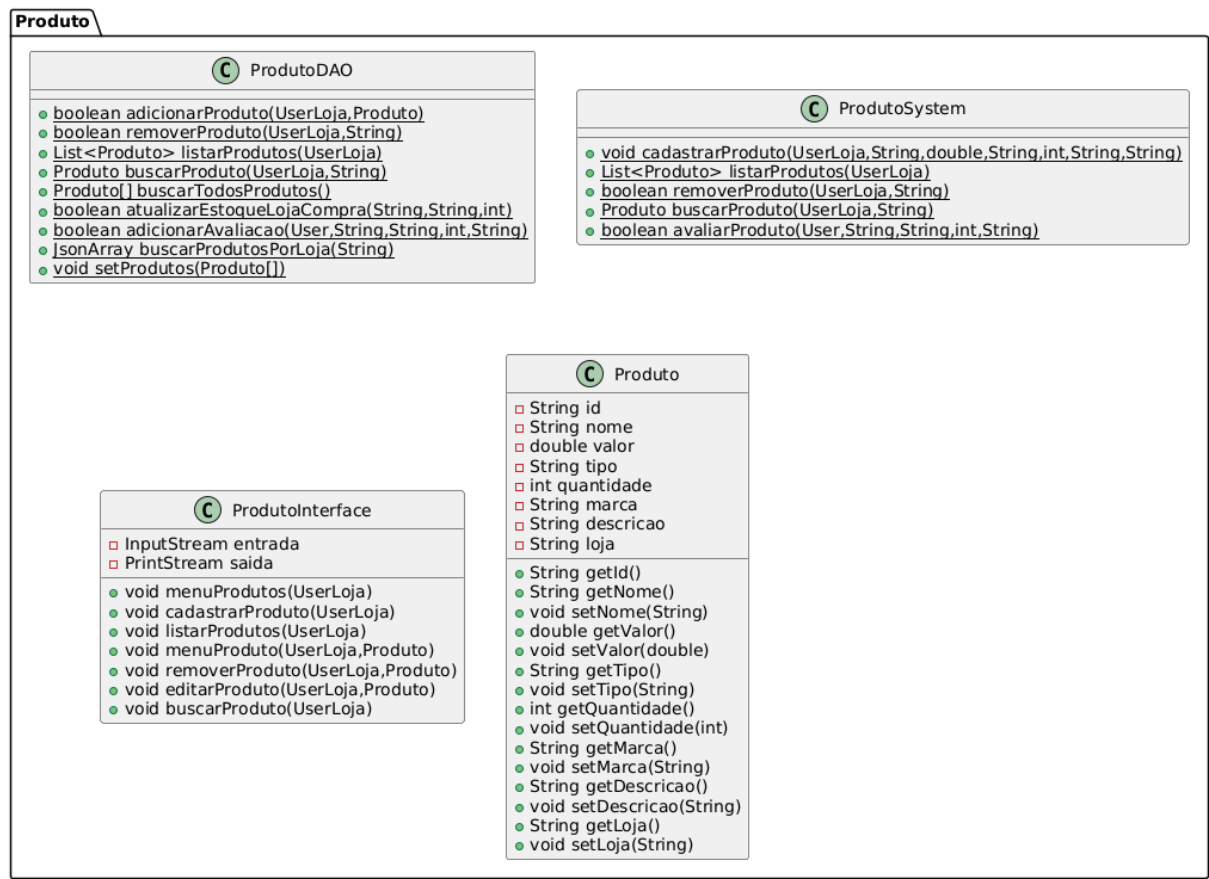
## Loja

Contém as funcionalidades relacionadas à administração de lojas.



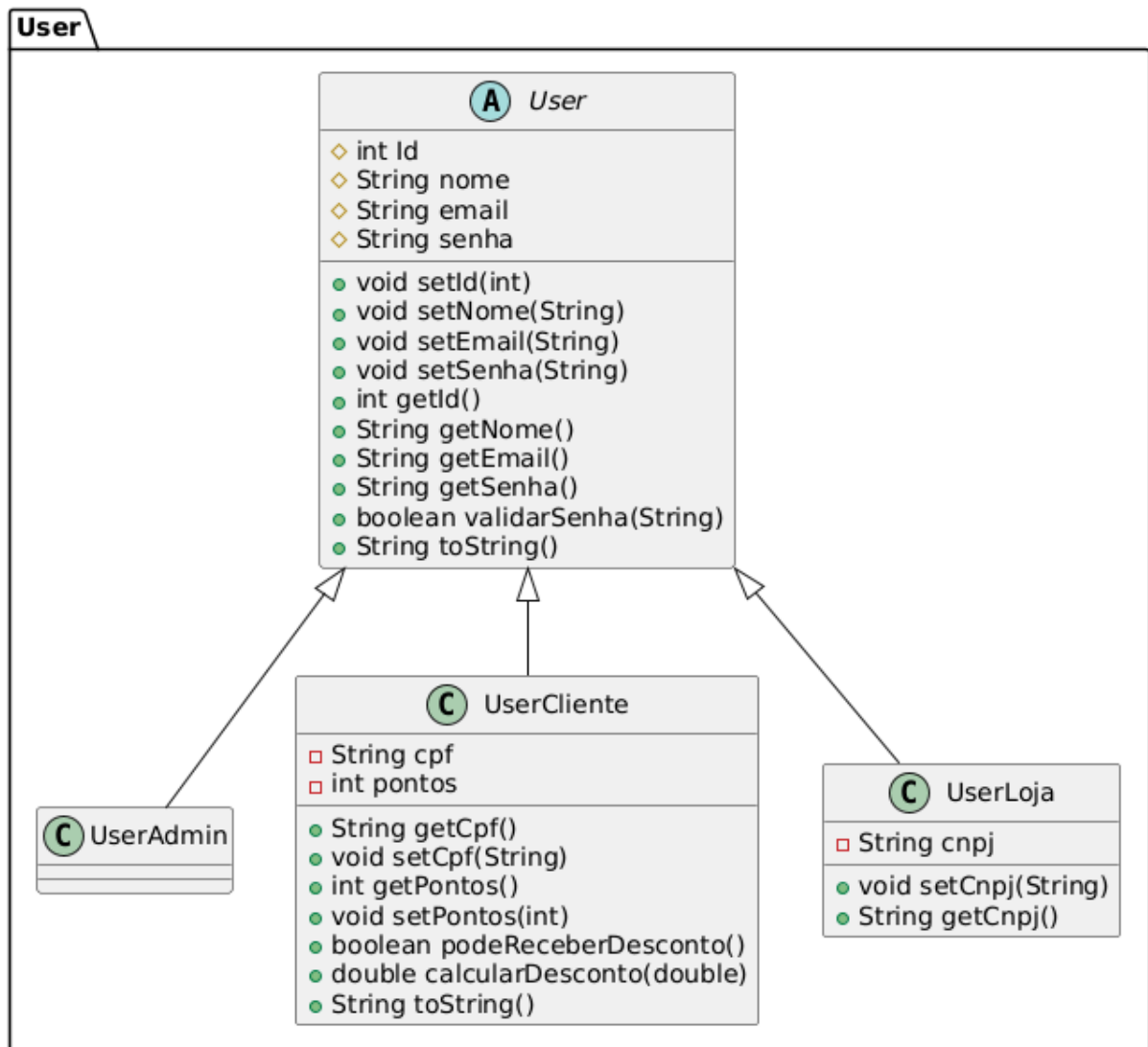
Produto

Contém as funcionalidades relacionadas a administração de produtos.



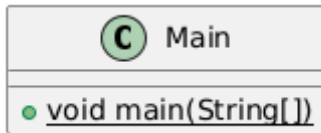
## User

Contém as classes modelo do sistema



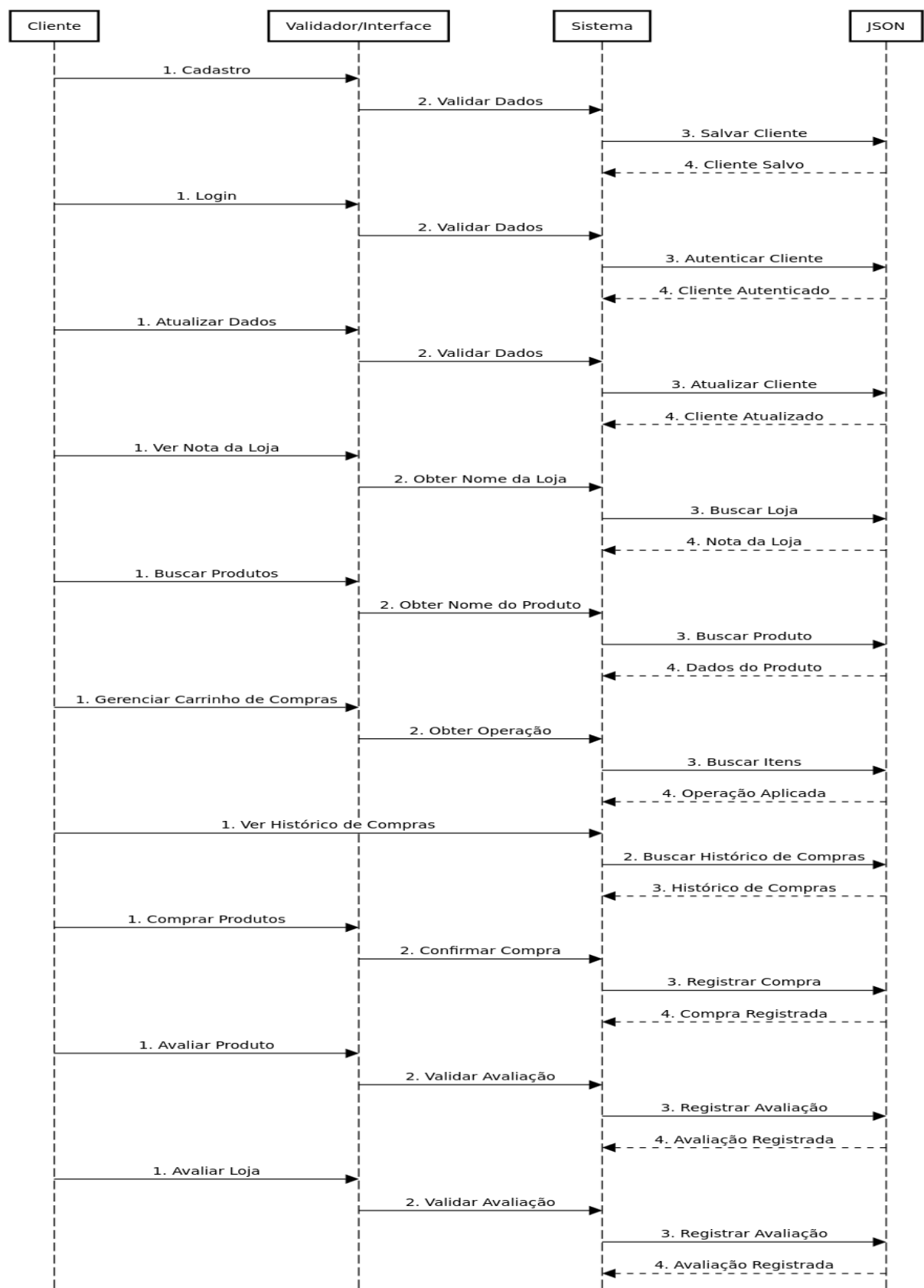
## Main

Ponto de entrada da aplicação.

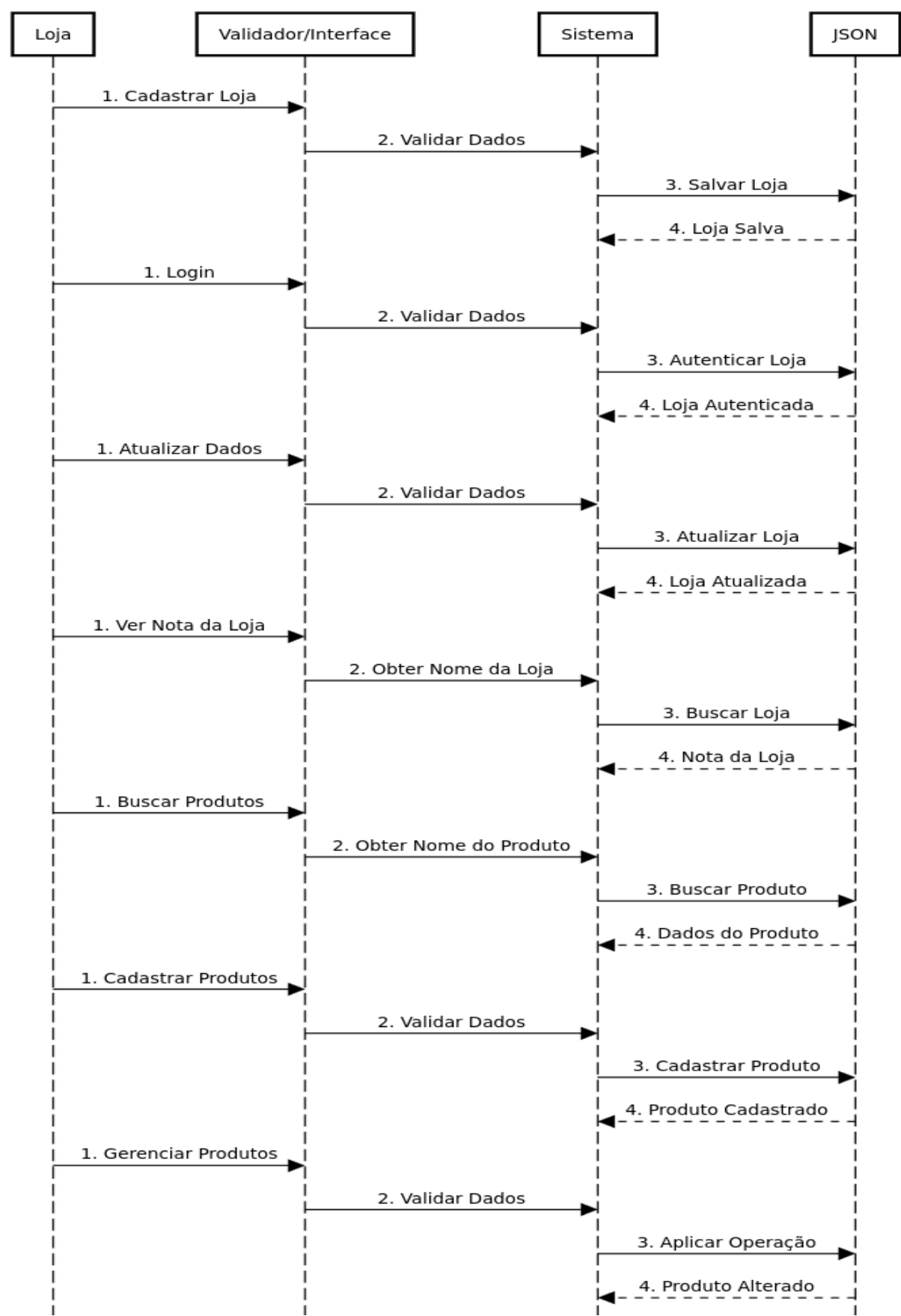


# Diagrama de Sequência

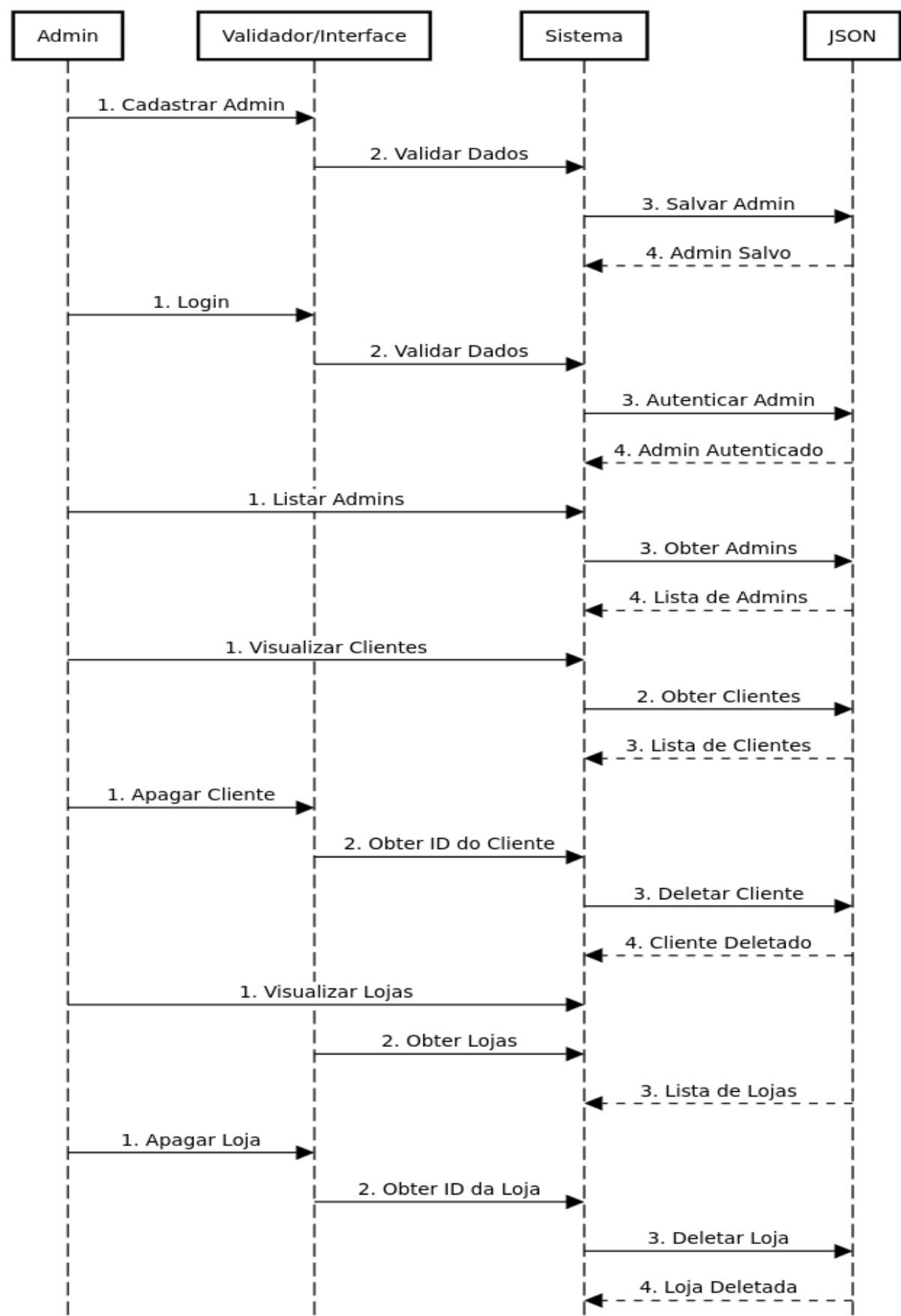
## Funções do Cliente



Funções da Loja



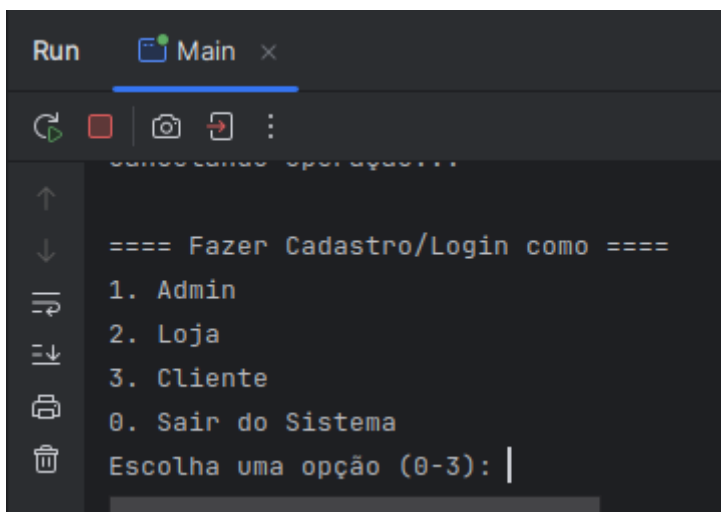
Funções do Administrador





## GUIA DE FUNCIONALIDADES

### Painel Inicial



```
Run Main x
[Icons]
===== Fazer Cadastro/Login como =====
1. Admin
2. Loja
3. Cliente
0. Sair do Sistema
Escolha uma opção (0-3): |
```

## 1 - Funções Administrativas

### 1.1 Log-in

```
↑      ==== Fazer Cadastro/Login como ====
↓      1. Admin
⇌      2. Loja
⇌      3. Cliente
⇌      0. Sair do Sistema
🖨      Escolha uma opção (0-3): 1
🗑

--- LOGIN ADMIN ---
Informe suas credenciais de administrador.
Para cancelar e retornar ao menu anterior, pressione <Enter> sem informar nenhum dado.

Digite seu ID: 1
Digite sua senha: 12345678

Bem-vindo, Admin1!
```

#### 1.1.1 Criar Administrador

```
↑      Bem-vindo, Admin1!
↓
⇌      1. Criar novo admin
⇌      2. Listar admins
⇌      3. Listar clientes
⇌      4. Deletar clientes
🖨      5. Listar lojas
🗑      6. Deletar lojas
      7. Ver nota da loja
      0. Logout
      Escolha uma opção (0-7): 1

↓
⇌      --- Cadastro de Administrador ---
⇌      Para cancelar e retornar ao menu anterior, pressione <Enter> sem informar nenhum dado.
⇌
🖨      Nome: root
🖨      E-mail: root@admin.local
🖨      Senha: 00000000

Admin cadastrado com sucesso! ID: 3
```

### 1.1.2 Listar Administradores

```
↑
↓
⇌
⇌↓
🖨️
🗑️
1. Criar novo admin
2. Listar admins
3. Listar clientes
4. Deletar clientes
5. Listar lojas
6. Deletar lojas
7. Ver nota da loja
0. Logout
Escolha uma opção (0-7): 2
```

```
↓
⇌
⇌↓
🖨️
🗑️
Escolha uma opção (0-7): 2

==== Admins Registrados ====

ID: 1 | Nome: Admin1 | Email: admin1@email.com
ID: 2 | Nome: Admin2 | Email: admin2@email.com
ID: 3 | Nome: Root | Email: root@admin.local
```

### 1.1.3 Listagem de Clientes

```
↑
↓
⇌
⇌↓
🖨️
🗑️
1. Criar novo admin
2. Listar admins
3. Listar clientes
4. Deletar clientes
5. Listar lojas
6. Deletar lojas
7. Ver nota da loja
0. Logout
Escolha uma opção (0-7): 3
```

```
↑
↓
⇌
⇌↓
🖨️
Escolha uma opção (0-7): 3

==== Clientes Registrados ====

ID: 1 | Nome: Eeee Uaauae | Email: cma234@bog.co | cpf: 00000000000
```

#### 1.1.4 Deletar Clientes

```
↑ 6. Deletar lojas
↓ 7. Ver nota da loja
⇐ 0. Logout
⇨ Escolha uma opção (0-7): 4
⇩
🖨 Para cancelar e retornar ao menu anterior, pressione <Enter> sem informar nenhum dado.
🗑 Digite o e-mail do cliente que deseja remover: cma234@bog.co

Cliente removido com sucesso:
ID: 1
Nome: "Eeee Uaauae"
Cliente removido com sucesso!
```

#### 1.1.5 Listar Lojas

```
↑ 4. Deletar clientes
↓ 5. Listar lojas
⇐ 6. Deletar lojas
⇨ 7. Ver nota da loja
⇩ 0. Logout
🖨 Escolha uma opção (0-7): 5
🗑

==== Lojas Registradas ====

ID: 1 | Nome: aaa | Email: aaa@bbb.cc | cnpj: 00111222000133
ID: 2 | Nome: captao | Email: abc@111.oo | cnpj: 11111111000111
```

#### 1.1.6 Deletar Loja

```
↑ 4. Deletar clientes
↓ 5. Listar lojas
⇐ 6. Deletar lojas
⇨ 7. Ver nota da loja
⇩ 0. Logout
🖨 Escolha uma opção (0-7): 6
🗑

Para cancelar e retornar ao menu anterior, pressione <Enter> sem informar nenhum dado.

Digite o CNPJ da loja a ser removida: 11.111.111/0001-11

Loja removida com sucesso!
```

### 1.1.7 Ver Nota da Loja

```
↑ 5. Listar lojas
↓ 6. Deletar lojas
≡ 7. Ver nota da loja
  0. Logout
  Escolha uma opção (0-7): 7

≡  Digite o nome da loja para ver a nota: aaa

  Loja: aaa
  Nota média: 1,00
  Avaliação: Ruim
```

### 1.1.8 Log-out do Administrador

```
↑ 7. Ver nota da loja
↓ 0. Logout
≡ Escolha uma opção (0-7): 0

≡ ==== Fazer Cadastro/Login como ====
  1. Admin
  2. Loja
  3. Cliente
  0. Sair do Sistema
  Escolha uma opção (0-3): |
```

## Funções de Loja

### 2. Menu Inicial

```
↑ 2. Loja
↓ 3. Cliente
↩ 0. Sair do Sistema
⇨ Escolha uma opção (0-3): 2
⇩
==== LOGIN/CADASTRO Loja ====
1. Fazer Login
2. Cadastrar Loja
0. Voltar ao Menu Principal
Escolha uma opção (0-2): |
```

#### 2.1 Log-in

```
↑ 1. Fazer Login
↓ 2. Cadastrar Loja
↩ 0. Voltar ao Menu Principal
⇨ Escolha uma opção (0-2): 1
⇩
Tentativa: 0

E-mail: aaa@bbb.cc
Senha: 12345678

Login bem-sucedido!
```

## 2.2 Cadastro de Loja

```
↑ 2. Cadastrar Loja
↓ 0. Voltar ao Menu Principal
≡ Escolha uma opção (0-2): 2
⇩
☐ Informe os dados da loja a ser cadastrada
☐ Para cancelar, pressione <Enter> sem informar dados.
☐
Nome: kchorroqnte
E-mail: abc@123.avau
Senha: 12345678
CNPJ: 00.111.000/0001-11

Loja cadastrada com sucesso! ID: 3
```

### 2.1.1 Painel de Gerenciamento de Loja (após Log-in da loja)

```
↑ ===== Painel da Loja =====  
↓ Bem vindo, kchorroqnte!  
⇌ 1. Informações Loja  
⇌ 2. Gerenciar produtos  
⇌ 3. Atualizar dados  
🖨 0. Logout  
🗑 Escolha uma opção (0-3):
```

#### 2.1.1.1 Painel de Informações

```
↑ 2. Gerenciar produtos  
↓ 3. Atualizar dados  
⇌ 0. Logout  
⇌ Escolha uma opção (0-3): 1  
⇌ Loja: kchorroqnte  
🖨 Esta loja não possui avaliações ainda.
```



### 2.1.1.2 Painel de Gerenciamento de Produtos

```
↑ 2. Gerenciar produtos
↓ 3. Atualizar dados
↩ 0. Logout
⇓ Escolha uma opção (0-3): 2

=== MENU PRODUTOS ===
1. Cadastrar Produto
2. Listar Produtos
3. Buscar Produto
0. Sair
Escolha uma opção (0-5):
```

#### 2.1.1.2.1 Cadastro de Produto

```
↑ 0. Sair
↓ Escolha uma opção (0-5): 1
↩ ===== Cadastro de Produto =====
⇓ Para cancelar, deixe um campo em branco.

Nome: Gigante
Valor: 20.00
Tipo: Cachorro-quente
Quantidade: 999
Marca: Variados
Descrição: Cachorro quente de 1kg

Produto cadastrado com sucesso!
Produto cadastrado com sucesso!
```

#### 2.1.1.2.2 Listagem de Produtos

```
↑ 2. Listar Produtos
↓ 3. Buscar Produto
↺ 0. Sair
↻ Escolha uma opção (0-5): 2
⇅
🖨️ === LISTA DE PRODUTOS ===
🗑️ 1. Gigante | R$ 20,00 | Cachorro-quente | Variados
    Descrição: Cachorro quente de 1kg
    Quantidade: 999
    -----
    0. Voltar
    Escolha um produto para mais opções (0-1):|
```

#### 2.1.1.2.2.1 Gerenciamento de Produto (Selecionado pela lista)

```
↑ Quantidade: 999
↓ -----
↺ 0. Voltar
↻ Escolha um produto para mais opções (0-1):1
⇅
🖨️ === Gerenciar Produto ===
🗑️ 1. Remover produto
    2. Editar produto
    0. Voltar
    Escolha uma opção (0-2):
```

### 2.1.1.3 Atualização de Dados Cadastrais

```
↑ 3. Atualizar dados
↓ 0. Logout
≡ Escolha uma opção (0-3): 3
↺
≡
≡
≡
≡
≡
===== Atualização de Dados =====
Deixe o campo em branco para manter os dados atuais.

Novo nome (kchorroqnte): duca lanches

Novo e-mail (abc@123.avau):
Cancelando operação...

Nova senha:
Cancelando operação...

Novo CNPJ (001110000000111):
Cancelando operação...
Loja atualizada com sucesso!
Dados da loja atualizados com sucesso!
```

### 2.1.1.4 Log-out de Loja

```
↑ 2. Gerenciar produtos
↓ 3. Atualizar dados
≡ 0. Logout
↺ Escolha uma opção (0-3): 0
≡
≡
≡
≡
===== LOGIN/CADASTRO Loja =====
1. Fazer Login
2. Cadastrar Loja
0. Voltar ao Menu Principal
Escolha uma opção (0-2): |
```

## Funções do Cliente

### 3 Menu Inicial

```
0. Sair do Sistema
Escolha uma opção (0-3): 3

==== LOGIN/CADATRO CLIENTE ====
1. Fazer login
2. Cadastrar Cliente
0. Voltar ao Menu Principal
Escolha uma opção (0-2):
```

### 3.2 Cadastro de Cliente

```
2. Cadastrar Cliente
0. Voltar ao Menu Principal
Escolha uma opção (0-2): 2

Cadastro de cliente
Para cancelar, pressione <Enter> sem informar dados.

Nome: Primeiro
E-mail: frente.da.fila@mail.com
Senha: 12345678
CPF: 010.101.010-10

Cliente criado com sucesso! ID: 1
```

### 3.1 Log-in

```
0. Voltar ao Menu Principal
Escolha uma opção (0-2): 1

Login do cliente
Para cancelar, pressione <Enter> sem informar dados.

E-mail: frente.da.fila@mail.com
Senha: 12345678
```

### 3.1.1 Painel do Cliente

```
===== Painel do Cliente =====  
Bem-vindo, Primeiro!  
1. Buscar itens  
2. Carrinho de compras  
3. Atualizar dados  
4. Histórico de compras  
5. Ver nota da loja  
0. Logout  
Escolha uma opção (0-5):
```

#### 3.1.1.1 Busca e Adição ao Carrinho de Compras

```
Digite o nome do produto que deseja buscar: Gigante  
  
=== RESULTADOS DA BUSCA ===  
Nome: Gigante  
Loja: Duca Lanches  
Valor: R$20.0  
Tipo: Cachorro-quente  
Marca: Variados  
Descrição: Cachorro quente de 1kg  
-----  
  
Digite o nome e loja do produto para adicionar ao carrinho:  
Nome do produto: Gigante  
Nome da loja: Duca Lanches  
Produto adicionado ao carrinho com sucesso!  
Produto adicionado ao carrinho.
```

### 3.1.1.2 Gerenciamento de Carrinho de Compras

```
4. Historico de compras
5. Ver nota da loja
0. Logout
Escolha uma opção (0-5): 2

===== Paine! Carrinho de Compras =====
Carrinho de Primeiro!
1. Exibir itens
2. Remover item
3. Concluir compra
0. Voltar
Escolha uma opção (0-3): |
```

#### 3.1.1.2.1 Listagem de Itens do Carrinho

```
0. Voltar
Escolha uma opção (0-3): 1

===== SEU CARRINHO =====
ITEM          QTD VALOR UNIT.  SUBTOTAL
=====
Gigante        1   R$20,00      R$20,00
=====

VALOR TOTAL: R$20,00

===== SEUS PONTOS =====
PONTOS ATUAIS: 0
Você precisa de mais 10 pontos para obter 10% de desconto
```

### 3.1.1.2.2 Remoção de Produtos do Carrinho

```
↑
↓
↩
⇩
📄
🗑

Qual produto voce deseja remover do carrinho?
Para cancelar, pressione <Enter> sem informar dados.

Digite um nome: Gigante

===== SEU CARRINHO =====
ITEM          QTD VALOR UNIT. SUBTOTAL
=====
Gigante        1   R$20,00   R$20,00
=====

VALOR TOTAL: R$20,00

===== SEUS PONTOS =====
PONTOS ATUAIS: 0
Você precisa de mais 10 pontos para obter 10% de desconto
Produto removido do carrinho.
Produto removido com sucesso.
```

### 3.1.1.2.3 Finalização da Compra

```
0. Voltar
Escolha uma opção (0-3): 3

===== SEU CARRINHO =====
ITEM          QTD VALOR UNIT. SUBTOTAL
=====
Gigante        1   R$20,00    R$20,00
=====

VALOR TOTAL: R$20,00

===== SEUS PONTOS =====
PONTOS ATUAIS: 0
Você precisa de mais 10 pontos para obter 10% de desconto

= RESUMO FINAL DA COMPRA =
Valor total dos produtos: R$20,00
Valor final a pagar: R$20,00
Pontos a serem ganhos: 0
Saldo atual de pontos: 0

¶ Deseja confirmar a compra? (s/n): s
Carrinho limpo com sucesso.
ℓ Compra finalizada com sucesso!
Pontos ganhos nesta compra: 0
Novo saldo de pontos: 0
```



### 3.1.1.4 Histórico de Compras

```
↑ 3. Atualizar dados
↓ 4. Histórico de compras
≡ 5. Ver nota da loja
↶ 0. Logout
≡↓ Escolha uma opção (0-5): 4
🖨️
🗑️

===== HISTÓRICO DE COMPRAS =====
PONTOS TOTAIS: 0
- Pontos por compras: 0
- Pontos por avaliações: 0

COMPRA  PRODUTO      LOJA      VALOR      QTD PONTOS
=====
#1      Gigante          Duca Lanches  R$20,00  1  +0 pts

Escolha o N° da compra para mais opções, ou 0 (zero) para voltar: |
```

#### 3.1.1.4.1 Painel de Avaliação

```
===== HISTÓRICO DE COMPRAS =====
PONTOS TOTAIS: 0
  - Pontos por compras: 0
  - Pontos por avaliações: 0

COMPRA  PRODUTO      LOJA      VALOR    QTD PONTOS
=====
#1      Gigante      Duca Lanches  R$20,00  1  +0 pts

Escolha o N° da compra para mais opções, ou 0 (zero) para voltar: 1

1. Avaliar produto
2. Avaliar loja
0. Voltar
Escolha uma opção:
```

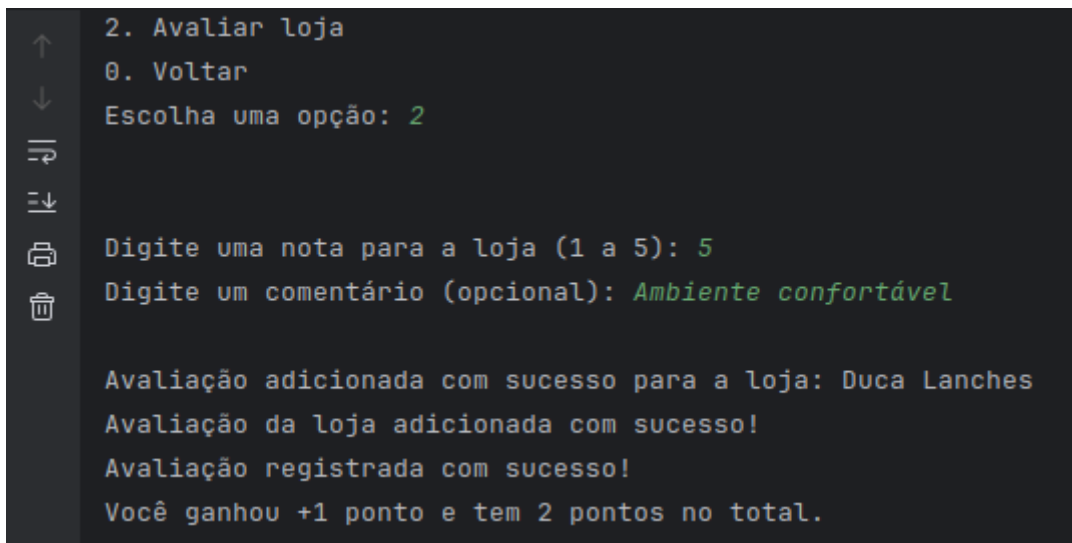
#### 3.1.1.4.1 Avaliação de Produto

```
0. Voltar
Escolha uma opção: 1

Digite uma nota para o produto (1 a 5): 5
Digite um comentário (opcional): Muito Bom!

Avaliação adicionada com sucesso!
1 pontos adicionados com sucesso!
Avaliação do produto adicionada com sucesso! +1 ponto
Avaliação registrada com sucesso!
Você ganhou +1 ponto e tem 1 pontos no total.
```

#### 3.1.1.4.2 Avaliação da Loja



```
↑
↓
≡
≡↓
🖨
🗑

2. Avaliar loja
0. Voltar
Escolha uma opção: 2

Digite uma nota para a loja (1 a 5): 5
Digite um comentário (opcional): Ambiente confortável

Avaliação adicionada com sucesso para a loja: Duca Lanches
Avaliação da loja adicionada com sucesso!
Avaliação registrada com sucesso!
Você ganhou +1 ponto e tem 2 pontos no total.
```

### 3.1.1.3 Atualização de Dados Do Cliente

```
↑ 0. Logout
↓ Escolha uma opção (0-5): 3
⇐ ===== Atualização de Dados =====
⇒
🖨 Deixe em branco para manter os dados atuais.
🗑
Novo nome (Primeiro):
Cancelando operação...

Novo e-mail (frente.da.fila@mail.com): topo@email.net

Nova senha:
Cancelando operação...

Novo CPF (01010101010):
Cancelando operação...
Dados do cliente atualizados com sucesso!
```

### 3.1.1.5 Ver Nota da Loja

```
↑ 3. Atualizar dados
↓ 4. Histórico de compras
⇐ 5. Ver nota da loja
⇒ 0. Logout
🖨 Escolha uma opção (0-5): 5
🗑
Digite o nome da loja para ver a nota: Duca Lanches

Loja: Duca Lanches
Nota média: 5,00
Excelente
```

### 3.1.1.6 Log-out do Cliente

```

4. Histórico de compras
5. Ver nota da loja
0. Logout
Escolha uma opção (0-5): 0

==== LOGIN/CADATRO CLIENTE ====
1. Fazer login
2. Cadastrar Cliente
0. Voltar ao Menu Principal
Escolha uma opção (0-2): |

```

#### 4. Encerramento do Sistema

```
==== Fazer Cadastro/Login como ====
↑
↓
1. Admin
2. Loja
3. Cliente
0. Sair do Sistema
Escolha uma opção (0-3): 0
Encerrando o sistema...

Process finished with exit code 0
```