

# PROJETO LES

Fábio Casagrande

# **TEMA**

## **E-commerce de Livraria**

# **DESCRIÇÃO**

**Um sistema de e-commerce de livraria, que deve permitir o gerenciamento dos clientes e dos livros, além de fornecer uma análise das vendas dos livros aos gerenciadores do sistema.**

**Deve contar também com um Chatbot integrado, com uma IA capaz de recomendar e fornecer informações relacionadas aos livros, com base no banco de dados do sistema**

# TECNOLOGIAS

- HTML-CSS-JS
- Java
- SpringBoot
- Lombok
- Hibernate
- MySQL
- Gemini



Gemini MySQL™



# REQUISITO DE IA

**O sistema deve integrar um Chatbot com uma IA generativa, para recomendar livros ao cliente com base em seu histórico.**

**A IA deve responder as dúvidas dos clientes relacionadas ao contexto da aplicação.**

**A IA deve ser treinada, e ter seu conhecimento restrito apenas ao Banco de Dados do sistema.**

# PROTÓTIPO CHATBOT



# INICIO

Deseja entrar no sistema como:

Cliente

Administrador

# PÁGINA DO ADMINISTRADOR

Página do Administrador

Gerenciar Clientes

Gerenciamento de Vendas Eletrônicas

Controle de Estoque

Análise dos Produtos

Logs do sistema

Voltar

# PROTÓTIPO DO CRUD DE CLIENTES

## TELA INICIAL

The screenshot shows the 'Gerenciamento de Clientes' (Client Management) page. At the top, there is a navigation bar with a house icon and the text 'Página do Administrador'. Below the navigation bar, there is a search form with fields for Nome do Cliente, Email, Telefone, CPF, Data de Nascimento, Gênero, and Endereço. A green button labeled 'Cadastrar Novo Cliente' is located on the right side of the search form. Below the search form, there is a 'Pesquisar' (Search) button. The main content area displays three client records in a list format:

- João Silva**  
joao@email.com - (11) 99999-9999 - 15/08/1990  
Buttons: Ver, Editar, Inativar, Ver Transações
- Maria Souza**  
maria@email.com - (11) 94999-9999 - 15/05/1910  
Buttons: Ver, Editar, Inativar, Ver Transações
- Pedro Sefas**  
pedro@email.com - (11) 99939-9999 - 09/01/2025  
Buttons: Ver, Editar, Inativar, Ver Transações

# CRUD CLIENTES

Página do Administrador

## Gerenciamento de Clientes

[Cadastrar Novo Cliente](#)

Nome do Cliente	Email	Telefone
CPF	Data de Nascimento	Gênero
Endereço		

[Pesquisar](#)

<b>João Silva</b> joao@email.com - (11) 99999-9999 - 15/08/1990	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Inativar</a>	<a href="#">Ver Transações</a>
<b>Maria Souza</b> maria@email.com - (11) 94999-9999 - 15/05/1910	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Inativar</a>	<a href="#">Ver Transações</a>
<b>Pedro Sefas</b> pedro@email.com - (11) 99939-9999 - 09/01/2025	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Inativar</a>	<a href="#">Ver Transações</a>

# DETALHES DO CLIENTE



# VER ENDEREÇOS



# VER CARTÕES



# INATIVAR



# CADASTRO DE CLIENTE

Página do Administrador



**Cadastro de Cliente**

**Dados Pessoais**

Nome Completo:

Data de Nascimento:  
 dd/mm/aaaa

CPF:  
 000.000.000-00

Gênero:  
 Selecione

**Contato**

Tipo de Telefone:  
 Selecione

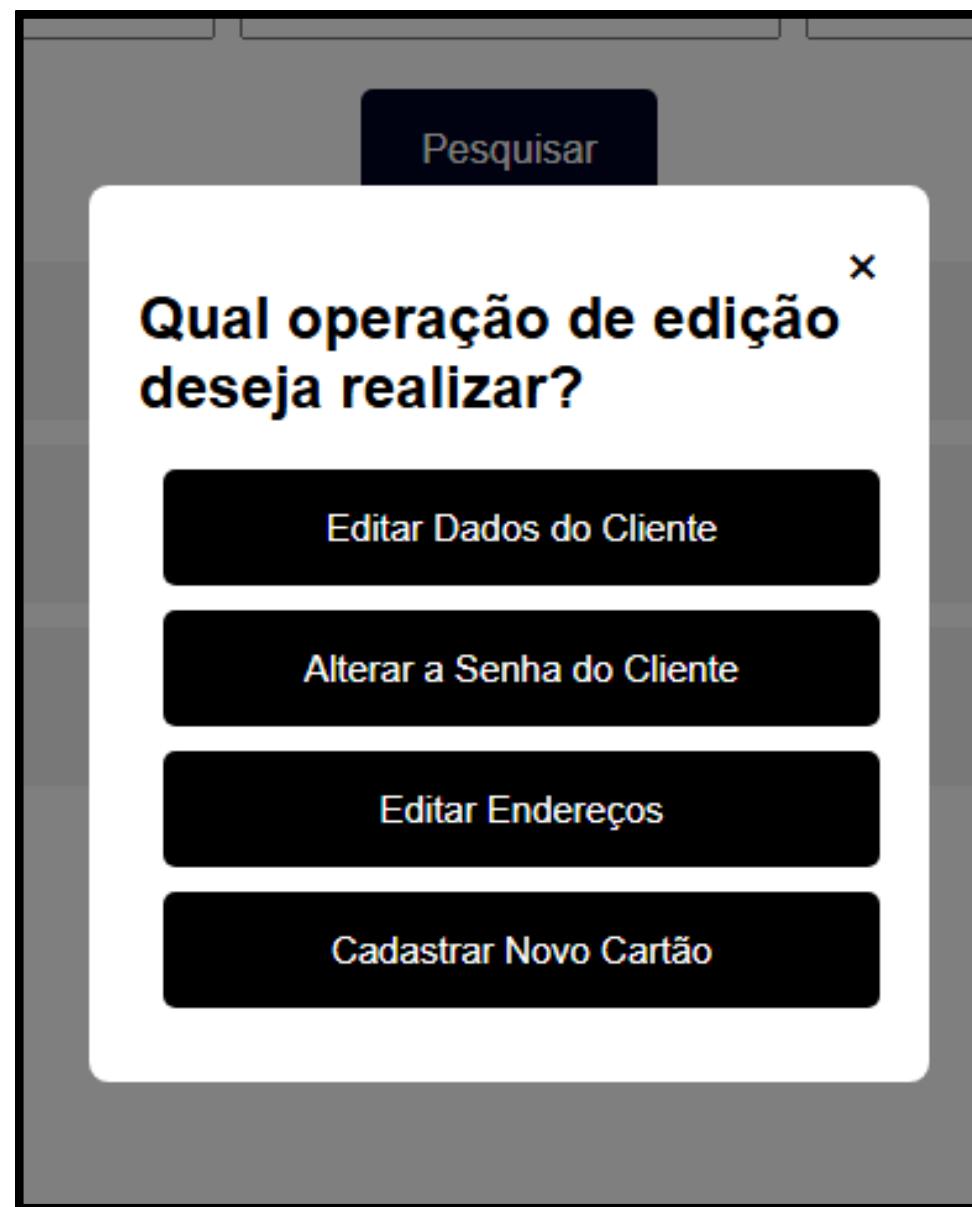
DDD:  
 Ex: 11

Número:  
 Ex: 99999-9999

Email:

**Senha**

# EDITAR



# EDITAR DADOS DO CLIENTE

Página do Administrador

## Edição do Cadastro do Cliente

**Dados Pessoais**

Nome Completo:

Data de Nascimento:  
 dd/mm/aaaa

CPF:  
 000.000.000-00

Gênero:  
 Selecione

**Contato**

Tipo de Telefone:  
 Selecione

DDD:  
 Ex: 11

Número:  
 Ex: 99999-9999

Email:

**Salvar Alterações**

# ALTERAR SENHA DO CLIENTE

The screenshot shows a web-based administrative interface. At the top, there is a black header bar with a home icon on the left and the text "Página do Administrador" in white on the right. Below the header is a large, semi-transparent white overlay containing a form titled "Alterar Senha de 'João Silva'". The form has a title "Trocar Senha" followed by three input fields: "Senha Atual", "Nova Senha", and "Confirmar Nova Senha", each with an "eye" icon to show/hide the password. Below these fields is a dark blue button labeled "Alterar Senha" and a red button labeled "Cancelar". The background of the page is white, and the overall design is clean and modern.

Página do Administrador

Alterar Senha de 'João Silva'

Trocar Senha

Senha Atual:

Nova Senha:

Confirmar Nova Senha:

Alterar Senha

Cancelar

# CADASTRAR CARTÃO

Página do Administrador

**Cadastrar Cartão para 'João Silva'**

**Cadastro de Cartão**

Número do Cartão:

Nome Impresso:

Bandeira:

Código de segurança:

Tornar esse cartão preferencial?

**Cadastrar Cartão**

**Cancelar**

# EDITAR ENDEREÇOS

Página do Administrador

Gerenciamento de Endereços de 'João Silva'

Voltar Cadastrar Novo Endereço

Rua Exemplo, 123 - São Paulo, SP CEP: 01000-000 - Centro	Editar
Av. Teste, 456 - Rio de Janeiro RJ CEP: 22000-000 - Copacabana	Editar

# CADASTRAR ENDEREÇOS

Página do Administrador

**Novo Endereço para 'João Silva'**

**Cadastro de novo Endereço**

Tipo de Residência:

Tipo de Logradouro:

Logradouro:

Número:

Bairro:

CEP:

Cidade:

Estado:

País:

Observação (Opcional):

# ATUALIZAR ENDEREÇOS

Página do Administrador

**Atualização de Endereço**

**Edição de Endereço**

---

Tipo de Residência:

Tipo de Logradouro:

Logradouro:

Número:

Bairro:

CEP:

Cidade:

Estado:

País:

Observação (Opcional):

# GERENCIAMENTO DE VENDAS

Página do Administrador

## Gerenciamento de Vendas

Do dia:  

Até o dia:  

[Pesquisar](#)

Data	Cliente	Livro	Quantidade	Valor	Forma de Pagamento	Endereço	Status da Compra	Ações
2025-02-21	João Silva	O Senhor dos Anéis	1	R\$ 150,00	Cartão de Crédito	Rua Exemplo, 123 - São Paulo, SP	Em Processamento	<a href="#">Aprovar</a> <a href="#">Reprovar</a>
2025-02-20	Maria Oliveira	1984	2	R\$ 250,00	Cupom	Av. Teste, 456 - Rio de Janeiro RJ	Em Transporte	<a href="#">Confirmar Entrega</a>
2025-02-19	Lucas Souza	Dom Quixote	1	R\$ 75,00	Cartão de Crédito	Av. Teste, 458 - Rio de Janeiro RJ	Em Troca	<a href="#">Autorizar Troca</a>

# CONTROLE ESTOQUE

Página do Administrador

**Controle do Estoque**

[Nova Entrada no Estoque](#)

Itens em Estoque

Livro	Quantidade	Valor de Custo (R\$)	Valor de Venda (R\$)	Margem de Lucro (%)	Fornecedor	Data de Entrada
O Senhor dos Anéis	15	45,00	67,50	10%	Distribuidora Alpha	01/03/2025
1984	10	30,00	45,00	10%	Livros & Cia	27/02/2025
Dom Casmurro	20	20,00	30,00	10%	Editora Nacional	25/02/2025
Harry Potter e a Pedra Filosofal	12	50,00	75,00	5%	BookStore Ltda	28/02/2025
A Revolução dos Bichos	8	25,00	37,50	10%	Distribuidora Beta	26/02/2025

# NOVA ENTRADA ESTOQUE

Página do Administrador

## Nova Entrada no Estoque

Livro:

Quantidade:

Valor de Custo (R\$):

Grupo de Precificação:

Fornecedor:

**Adicionar ao Estoque**

**Cancelar**

# ANÁLISE

Página do Administrador

## Análise de Venda dos Livros

Selezione os Livros:

- Os Elementos de Euclides
- Herobrine a Lenda
- A Drogaria da Obediência
- Diário de um Banana 9

Selezione as Categorias:

- Fantasia
- Ficção Científica
- História
- Terror

Do dia: dd / mm / aaa

Até o dia: dd / mm / aaa

The chart displays the sales volume for two books over five days. Book A (orange line) shows a peak on March 4th. Book B (purple line) shows a steady increase from March 1st to March 5th.

Data	Livro A	Livro B
01/03	10	5
02/03	20	15
03/03	15	10
04/03	30	20
05/03	25	30

# LOGS

Página do Administrador

### Logs do Sistema

Data e Hora	Usuário do Sistema	Descrição da Ação
2025-03-09 10:55 (GMT-3)	admin (usuario_admin)	Deletou o produto 'Um Pequeno Príncipe'
2025-02-21 14:35 (GMT-3)	cliente 'João Silva'	Realizou uma compra de 'Os Elementos de Euclides' (1 unidade)
2025-02-20 10:15 (GMT-3)	cliente 'Maria Souza'	Comprou 'Um Pequeno Príncipe' (2 unidades)
2025-02-19 08:50 (GMT-3)	admin (usuario_admin)	Atualizou preço do livro 'Diário de um Banana 3' para R\$ 120,00

# PARTE DO CLIENTE

 Sarajevo

Buscar livros...

Notificações 

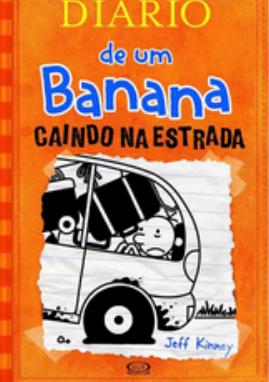
Carrinho 

Conta 

Garanta agora  
**60% de desconto**  
no cartão de crédito na compra da  
**COLEÇÃO DE DIREITO 2021**

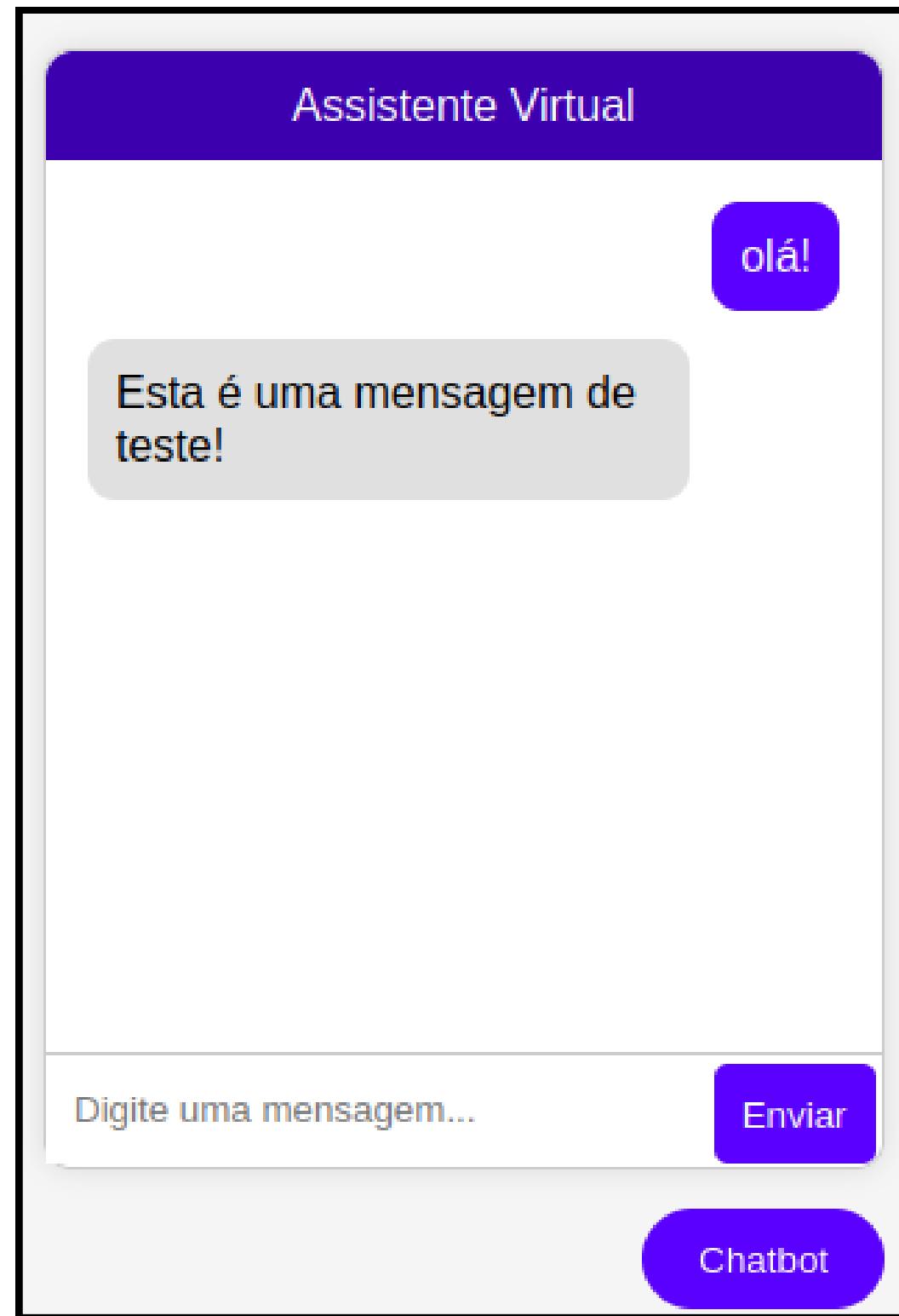
  




 Os Elementos R\$ 49,90	 Tradução Ecumênica da Bíblia R\$ 239,90	 Senhor dos Anéis R\$ 59,90	 Diário de um Banana 9 R\$ 29,90
--	---	--	---

Chatbot 

# CHATBOT



# NOTIFICAÇÕES



# BUSCAR

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Conta

Resultados de Busca para "Diário de um Banana"



DIÁRIO  
de um  
**Banana**  
CAINDO NA ESTRADA

Jeff Kinney

Diário de um Banana 9

R\$ 29,90

# ANUNCIO

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Conta



12 unidades em Estoque

**Os Elementos**

R\$ 89,90

Quantidade:

1

**Comprar**

**Adicionar ao Carrinho**

**Sinopse**

"Os Elementos" é uma das obras matemáticas mais influentes da história. Escrito por Euclides por volta de 300 a.C., o livro compila e sistematiza conhecimentos sobre geometria e teoria dos números, estabelecendo a base da matemática moderna.

**Autor:** Euclides  
**Editora:** Clássicos da Matemática  
**Categoria:** Matemática, Geometria  
**Ano de Publicação:** 300 a.C.  
**Edição:** 1<sup>a</sup>  
**ISBN:** 978-85-9999-000-0  
**Número de Páginas:** 465

Chatbot

# CARRINHO

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações 3

Carrinho 2

Conta

## Seu Carrinho

	<b>TEB - Concílio Ecumênico</b>	-	1	+	Remover
	R\$ 49,90				
	<b>Os Elementos - Euclides</b>	-	1	+	Remover
	R\$ 59,90				

Total: R\$ 109,80

[Finalizar Compra](#)

# PAGAMENTO

 Sarajevo

## Pagamento

**Os Elementos - Euclides**

R\$ 59,90

**Selecione o Endereço de Entrega**  
Selecione

**Selecione a Forma de Pagamento**  
Selecione

**Selecione a Quantidade de Parcelas do Cartão**  
Selecione

[Usar Cupom](#)

R\$ 59,90

+

**R\$ 10,80 - Frete**

Total: R\$ 61,70

[Finalizar Compra](#)

# CONTA

The screenshot shows the account page of the Sarajevo website. At the top, there is a black header bar with the Sarajevo logo on the left, a search bar in the center containing the placeholder "Buscar livros...", and three icons on the right: "Notificações" (Notifications) with a red notification badge, "Carrinho" (Cart) with a white badge showing the number 2, and "Conta" (Account).

The main content area has a light gray background. On the left, there is a sidebar with a dark gray background containing the following menu items:

- Minha Conta
- Alterar Dados
- Novo Endereço
- Novo Cartão
- Meus Pedidos

To the right of the sidebar, the main content area displays the user's account information under the heading "Minha Conta". The information includes:

**Nome:** João Silva  
**Email:** joao@email.com  
**Telefone:** (11) 99999-9999  
**Data de Nascimento:** 15/08/1990  
**Gênero:** Masculino  
**CPF:** 888.888.888-08

Below this information are two buttons:

- [Ver Endereços](#)
- [Ver Cartões](#)

# CONTA

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações 3

Carrinho 2

Conta

Minha Conta

Alterar Dados

Novo Endereço

Novo Cartão

Meus Pedidos

### Alterar Dados

Nome Completo:

Data de Nascimento:

 dd / mm / aaaa

CPF:

 000.000.000-00

Gênero:

 Selecione

### Contato

Tipo de Telefone:

 Selecione

DDD:

 Ex: 11

Número:

 Ex: 99999-9999

Email:

Salvar Alterações

# CONTA

- Minha Conta
- Alterar Dados
- Novo Endereço**
- Novo Cartão
- Meus Pedidos

## Cadastrar Novo Endereço

Tipo de Residência:

Tipo de Logradouro:

Logradouro:

Número:

Bairro:

CEP:

Cidade:

Estado:

País:

Observação (Opcional):

# CONTA

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Conta

- Minha Conta
- Alterar Dados
- Novo Endereço
- Novo Cartão
- Meus Pedidos

### Cadastrar Novo Cartão

Número do Cartão:

Nome Impresso:

Bandeira:

Código de segurança:

Tornar esse cartão preferencial?

Salvar Cartão

# CONTA

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Conta

Minha Conta

Alterar Dados

Novo Endereço

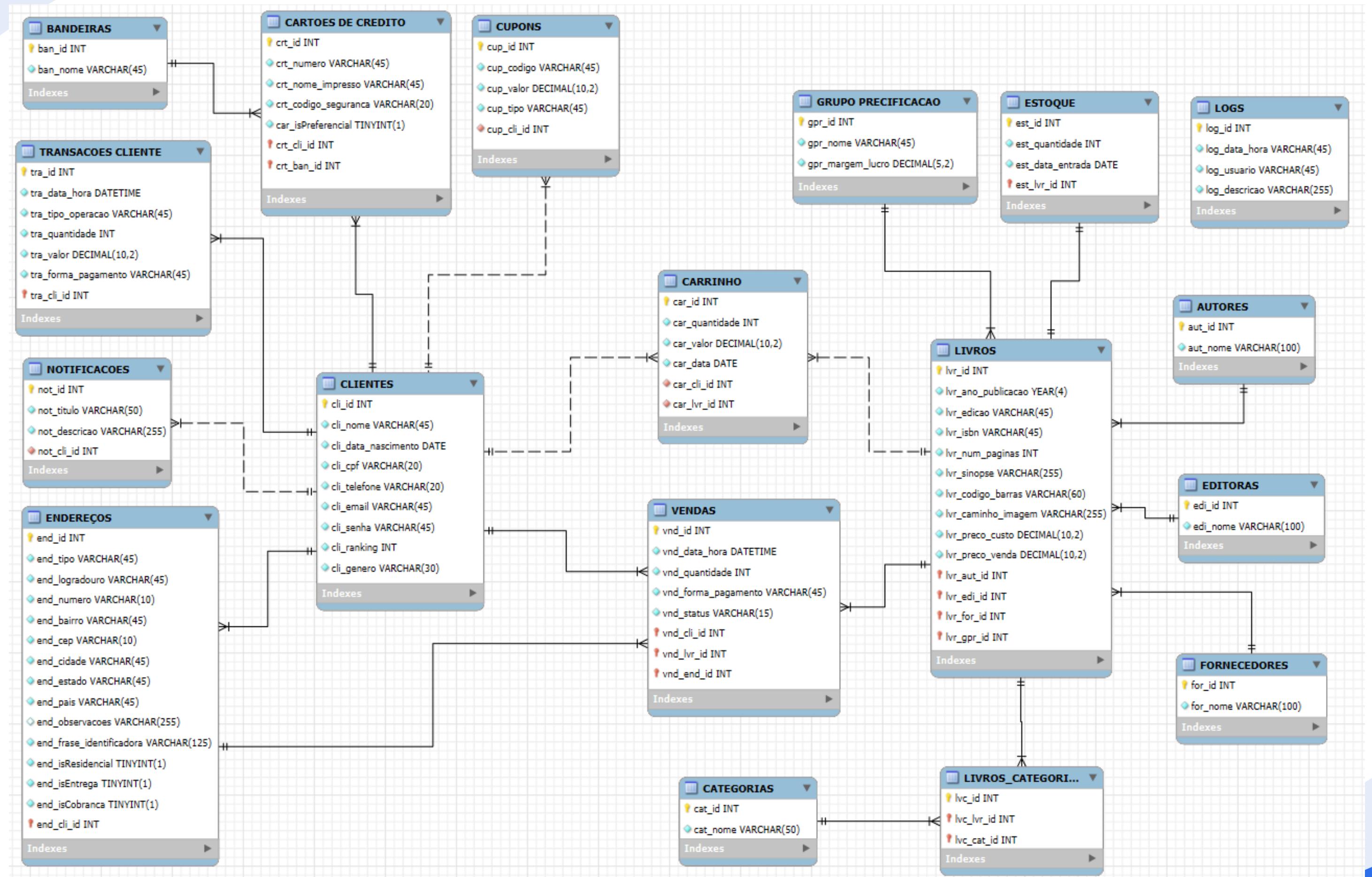
Novo Cartão

Meus Pedidos

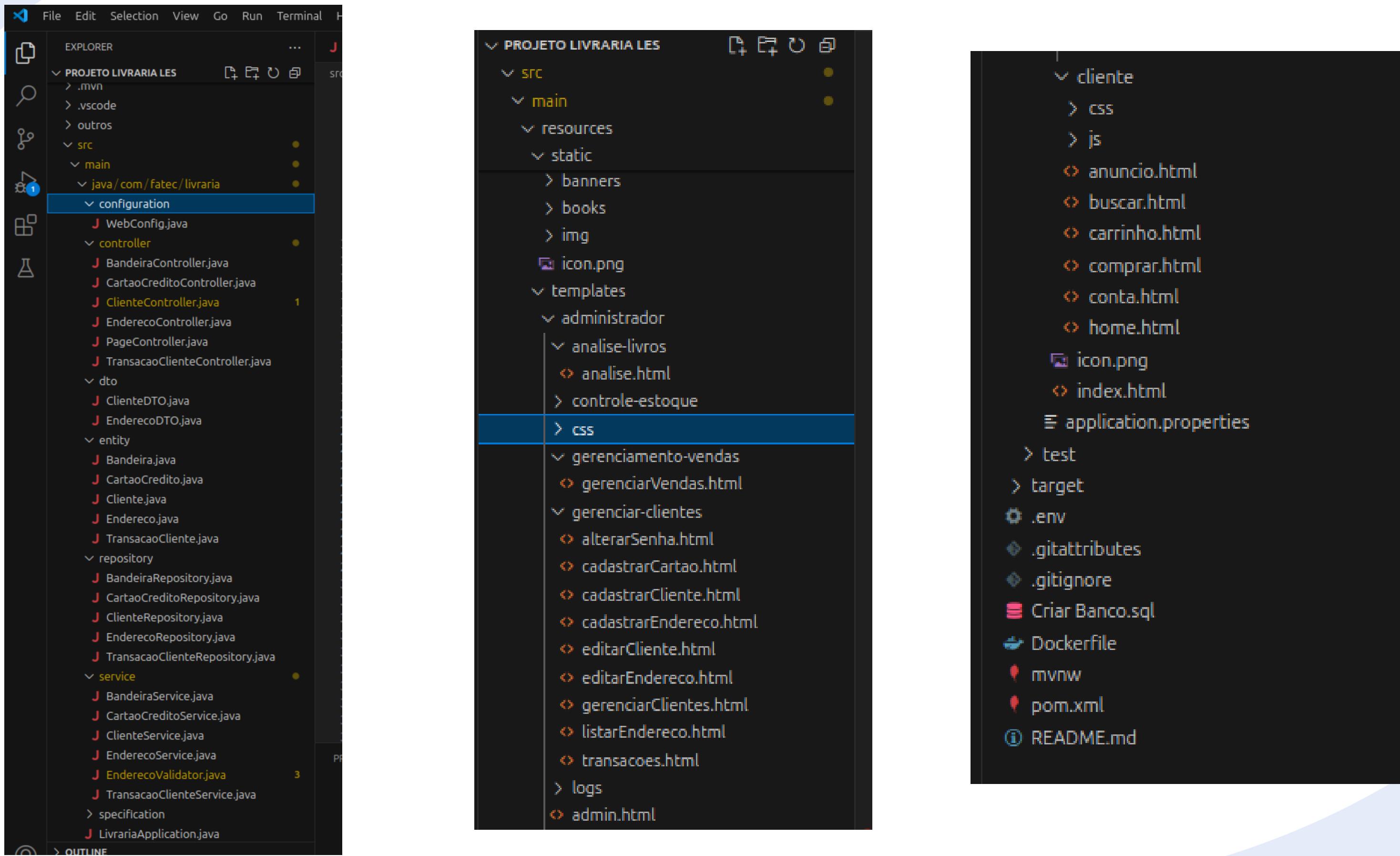
## Meus Pedidos

Data	Livro	Quantidade	Valor	Forma de Pagamento	Endereço	Status da Compra	Ações
2025-02-21	O Senhor dos Anéis	1	R\$ 150,00	Cartão de Crédito	Rua Exemplo, 123 - São Paulo, SP	Aprovado	
2025-02-20	1984	2	R\$ 250,00	Cupom	Av. Teste, 456 - Rio de Janeiro RJ	Em Transporte	
2025-02-19	Dom Quixote	1	R\$ 75,00	Cartão de Crédito	Av. Teste, 458 - Rio de Janeiro RJ	Entregue	Solicitar Troca

# MODELO DO BANCO



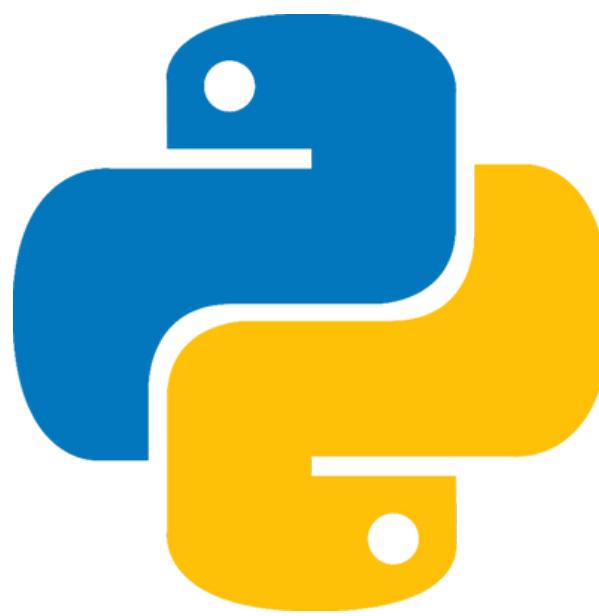
# ARVORE DO CÓDIGO



# TESTES AUTOMATIZADOS



+



# ESTRUTURA DOS TESTES

```
def main(self):
    """Executa todos os testes de CRUD em sequência."""
    self.acessar_pagina()
    self.cadastrar_cliente()
    self.verificar_cliente()
    self.verificar_transacoes()
    self.pesquisar_cliente()
    self.atualizar_dados_cliente()
    self.verificar_alteracoes()
    self.atualizar_senha_cliente()
    self.cadastrar_endereco_cliente()
    self.editar_endereco()
    self.cadastrar_cartao()
    self.verificar_cartao()
    self.excluir_cliente()
```

# INSERÇÃO VENDAS

# PÁGINA DE LOGIN DE TESTES

Com qual cliente deseja logar?

<b>Joel dos Santos Aranha</b> joelaranhapvz@gmail.com - (11) 97763-8999 - 07/06/1983	<input type="button" value="Logar Como"/>
<b>Enaldo Lasalvia</b> e-nal-di-nho@enaldo.com - (11) 98966-6330 - 21/12/2009	<input type="button" value="Logar Como"/>

# HOME

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Joel

LIVROS DE **desenvolvimento pessoal, autoconhecimento e temas atuais** com DESCONTO ESPECIAL

OBJETIVA

ZAHAR

FONTANAR

PORTFOLIO PENGUIN

O LIVRO CERTO, NO MOMENTO CERTO, muda tudo.

Chatbot

# CARRINHO VAZIO

The screenshot shows the Sarajevo website interface. At the top, there is a black header bar with the Sarajevo logo on the left, a search bar in the center containing the placeholder text "Buscar livros...", and three icons on the right: a bell icon labeled "Notificações", a shopping cart icon labeled "Carrinho" with a "0" indicating it's empty, and a user profile icon labeled "Joel". Below the header, the main content area has a light gray background. In the center, the text "Seu Carrinho" is displayed in bold black font. Below this, a large white rectangular box contains the message "Carrinho Vazio!" in gray text. To the right of this box, another white rectangular box displays the text "Total: R\$ 0,00" in bold black font. At the bottom of this box is a gray button with the text "Finalizar Compra".

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Joel

Seu Carrinho

Carrinho Vazio!

Total: R\$ 0,00

Finalizar Compra

# BUSCAR

 **Sarajevo**

Buscar livros...

 Notificações

 Carrinho

 Joel

**Resultados de Busca para "guia"**

---



Guia de Redstone Minecraft

R\$ 29.90

# ANUNCIO



12 unidades em Estoque

**Guia de Redstone**  
**Minecraft**  
**R\$ 29.90**

Quantidade:

1

[Comprar](#)

[Adicionar ao Carrinho](#)

**Sinopse**

Manual completo para dominar circuitos de Redstone no mundo de Minecraft.

# COMPRAR DO ANUNCIO

**Guia de Redstone Minecraft - Mojang Studios**

Quantidade: 2

R\$ 29,90



**Selecione o Endereço de Entrega**

Oscar Neto, 334 - Mogi das Cruzes, SP

[Adicionar novo Endereço](#)

**Selecione a Forma de Pagamento**

Cartão \*\*\*\* \* 9949 (MasterCard) 70,50

Cartão \*\*\*\* \* 2966 (MasterCard)

[Adicionar novo cartão](#)

[Usar Cupom](#)

R\$ 29,90 x 2

+ R\$ 10,70 - Frete

Total: R\$ 70,50

[Finalizar Compra](#)

# CARRINHO CHEIO

Sarajevo

Buscar livros...

Notificações

Carrinho

Joel

## Seu Carrinho

	Guia de Redstone Minecraft - Mojang Studios	-	2	+	Remover
	Dom Casmurro - Machado de Assis	-	1	+	Remover
	Os Elementos - Euclides	-	2	+	Remover

Total: R\$ 217,70

Finalizar Compra

# COMPRAR DO CARRINHO

**Pagamento**

---

**Guia de Redstone Minecraft - Mojang Studios**

Quantidade: 2

R\$ 29,90



---

**Dom Casmurro - Machado de Assis**

Quantidade: 1

R\$ 27,90



---

**Os Elementos - Euclides**

Quantidade: 2

R\$ 65,00



---

**Selecione o Endereço de Entrega**

Oscar Neto, 334 - Mogi das Cruzes, SP

[Adicionar novo Endereço](#)

---

**Selecione a Forma de Pagamento**

Cartão \*\*\*\* \*\*\*\* 9949 (MasterCard) 200

Cartão \*\*\*\* \*\*\*\* 2966 (MasterCard) 28,40

# PEDIDOS

The screenshot shows the user interface of the Sarajevo app. At the top, there is a black header bar with the Sarajevo logo on the left, a search bar in the center containing the placeholder "Buscar livros...", and three icons on the right: a bell for notifications, a shopping cart labeled "Carrinho" with a "5" notification, and a user profile icon labeled "Joel".

The main content area has a white background. On the left, there is a dark sidebar with the following menu items: "Minha Conta", "Alterar Dados", "Novo Endereço", "Novo Cartão", and "Meus Pedidos".

In the center, the title "Meus Pedidos" is displayed in bold black text. Below it, two green cards list past orders:

- Pedido Nº 2025040826555935** (date: 07/04/2025) - 7 produtos. To the right is a "Ver" button.
- Pedido Nº 2025040818202573** (date: 08/04/2025) - 3 produtos. To the right is a "Ver" button.

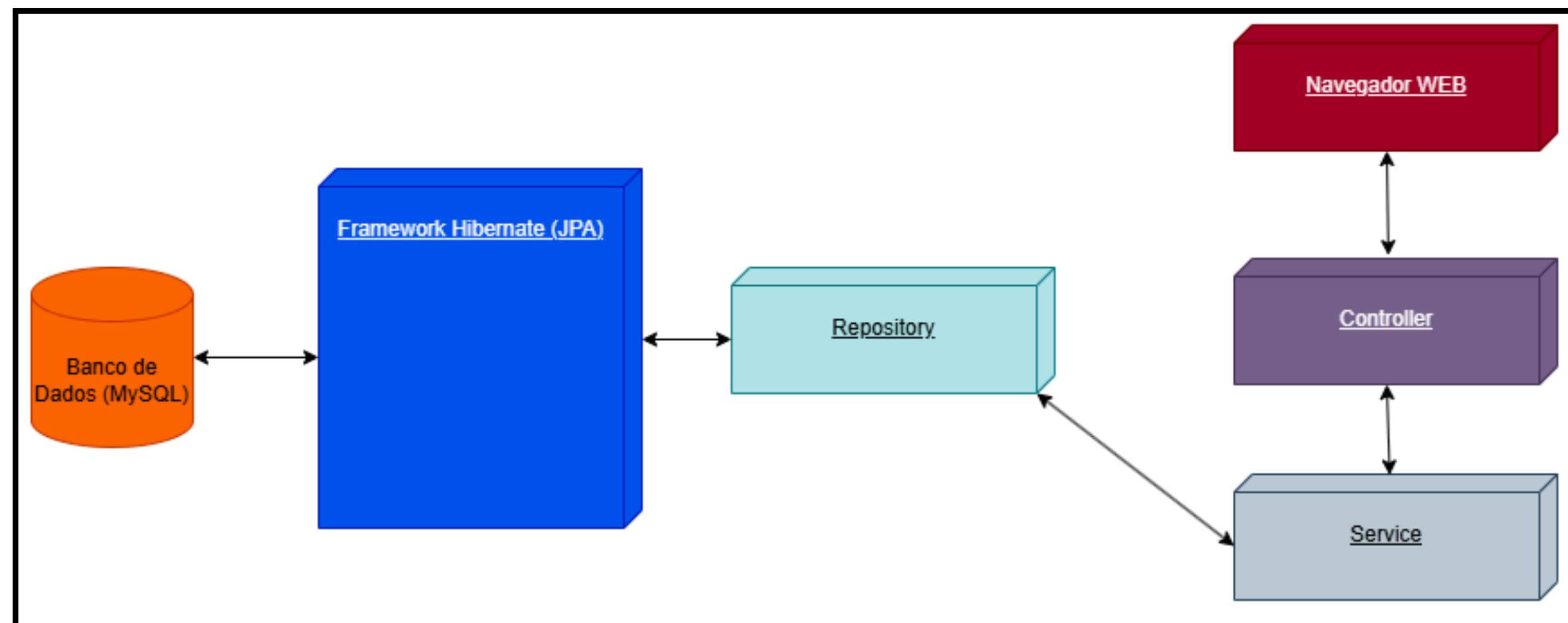
# ITENS DO PEDIDO

The screenshot shows the Sarajevo mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with the Sarajevo logo, a search bar containing 'Buscar livros...', and icons for Notifications (bell), Cart (5 items), and User Profile (Joel). On the left, a sidebar menu is visible with options: Minha Conta, Alterar Dados, Novo Endereço, Novo Cartão, and Meus Pedidos. The main content area displays a modal window titled 'Pedido Nº 2025040818202573'. This modal contains a table with three rows, each representing an order item. The columns are: Data, Livro, Valor, Forma de Pagamento, Endereço, Status da Compra, and Ações. All three orders are listed as 'Em Processamento'.

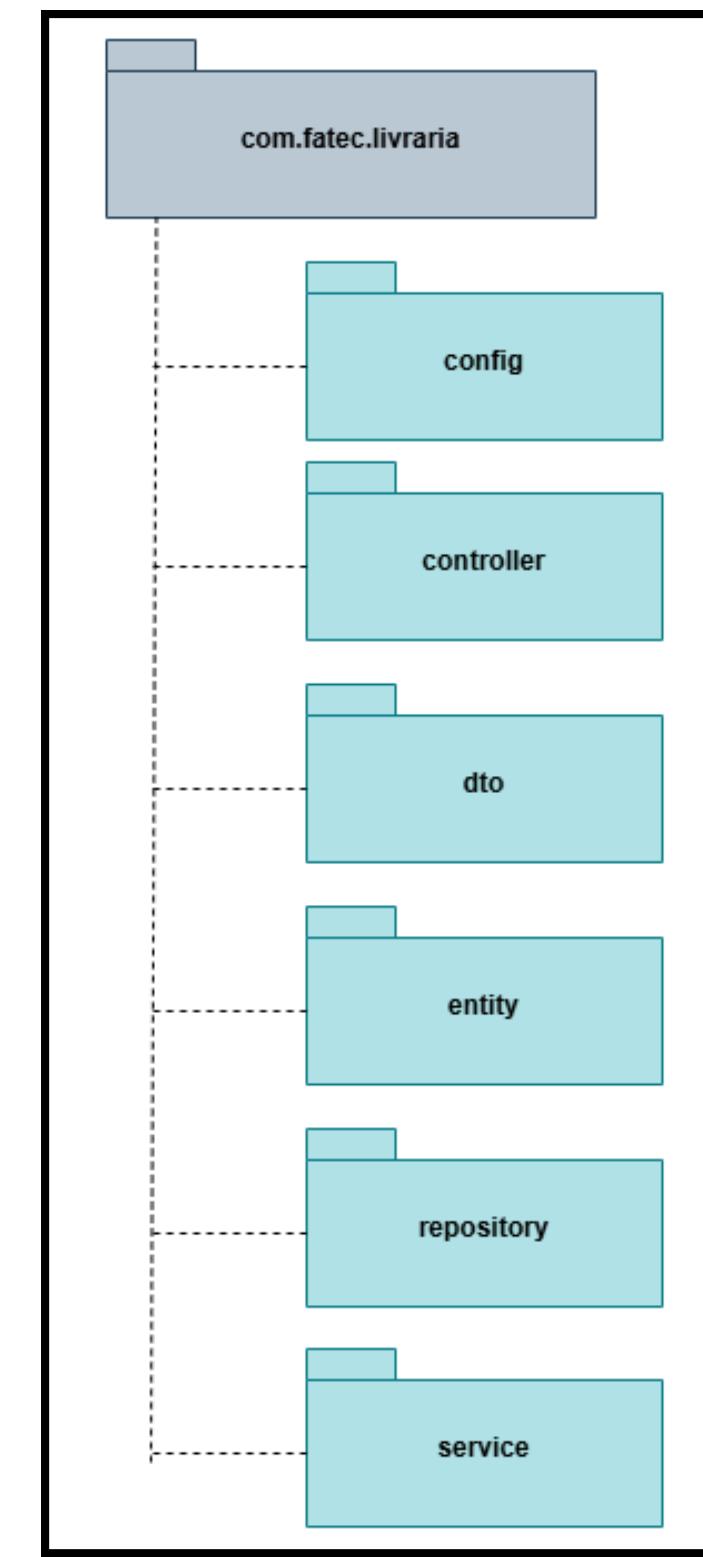
Data	Livro	Valor	Forma de Pagamento	Endereço	Status da Compra	Ações
08/04/2025	Os Elementos	R\$ 65.00	Cartão - R\$ 65.00	Oscar Neto, 334 - Mogi das Cruzes, SP	Em Processamento	<button>Ver</button>
08/04/2025	Os Elementos	R\$ 65.00	Cartão - R\$ 65.00	Oscar Neto, 334 - Mogi das Cruzes, SP	Em Processamento	<button>Ver</button>
08/04/2025	Os Elementos	R\$ 65.00	Cartão - R\$ 65.00	Oscar Neto, 334 - Mogi das Cruzes, SP	Em Processamento	<button>Ver</button>

# DVP

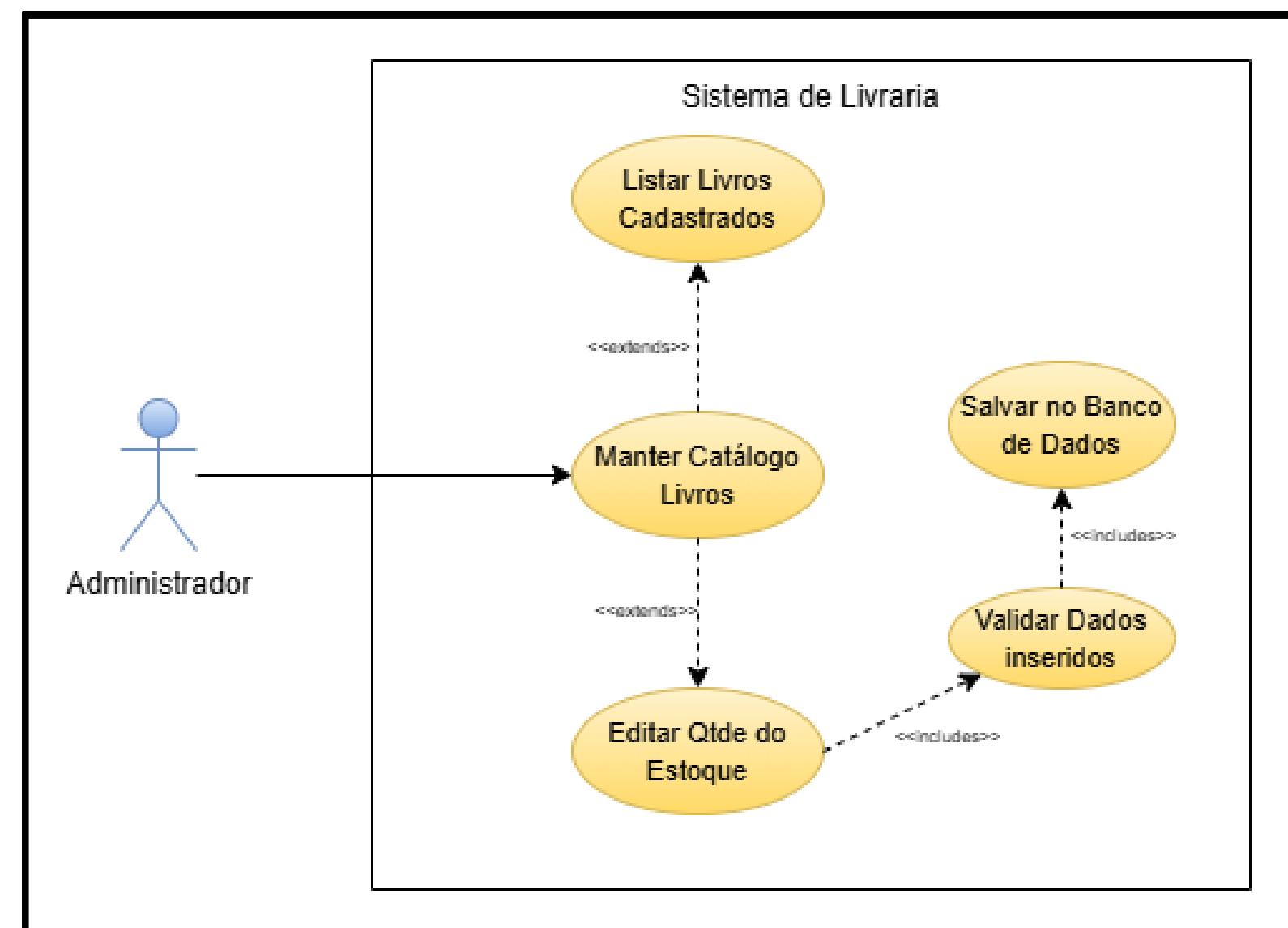
# MODELO ARQUITETURAL



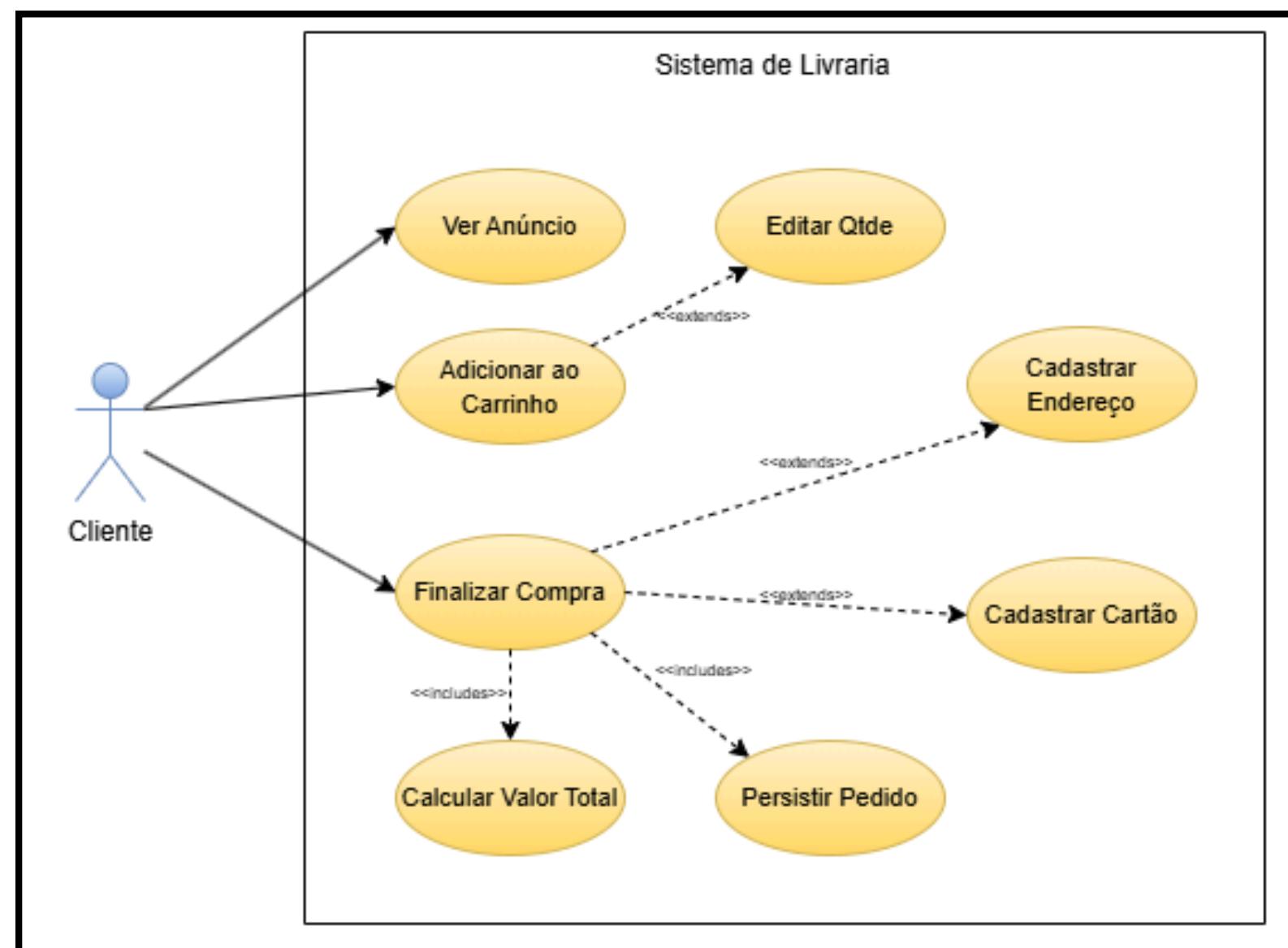
# DIAGRAMA EM PACOTES



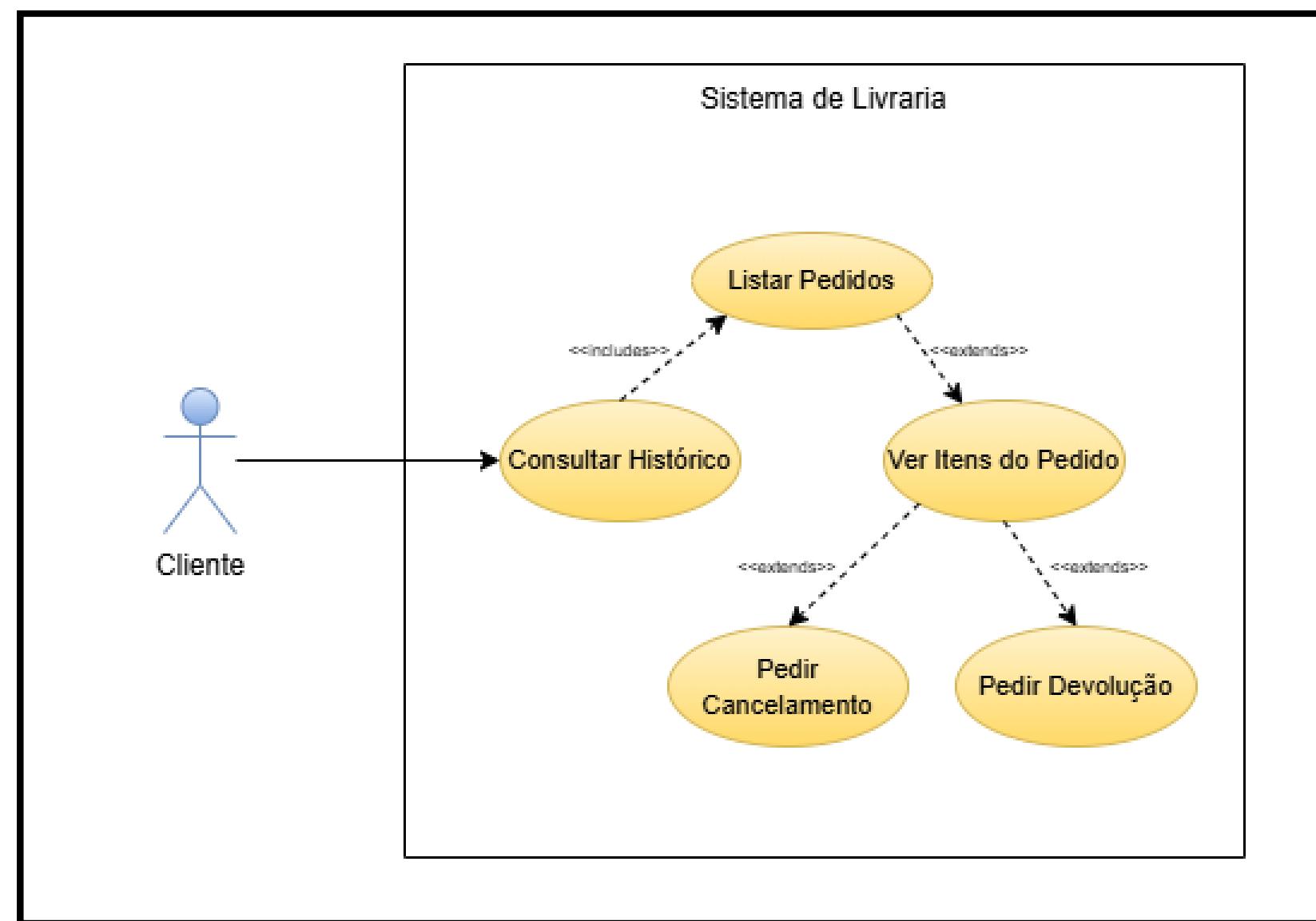
# CASO DE USO DE MANTER CATÁLOGO DE LIVROS



# CASO DE USO DE REALIZAR PEDIDO

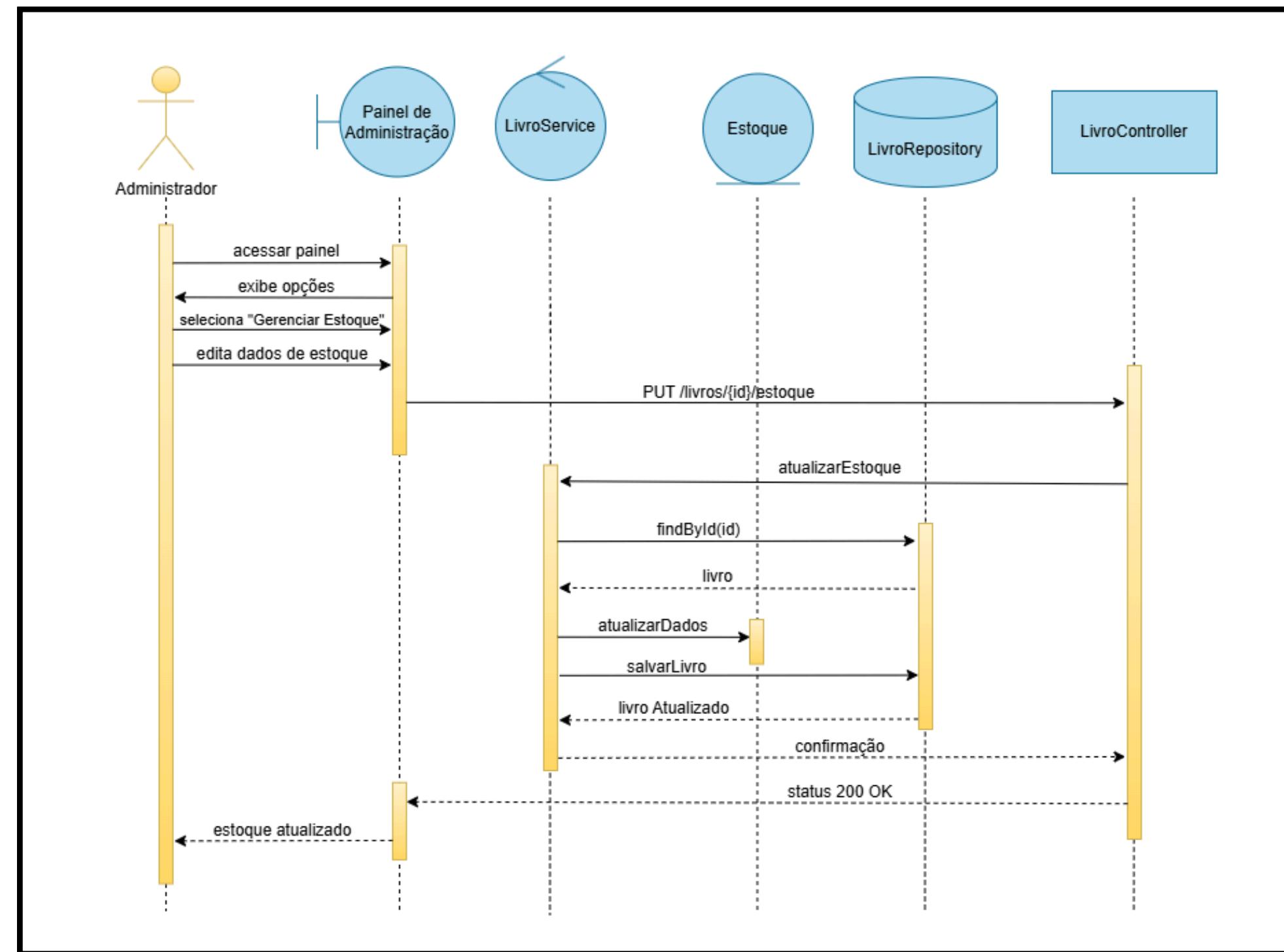


# CASO DE USO DE HISTÓRICO DE PEDIDOS



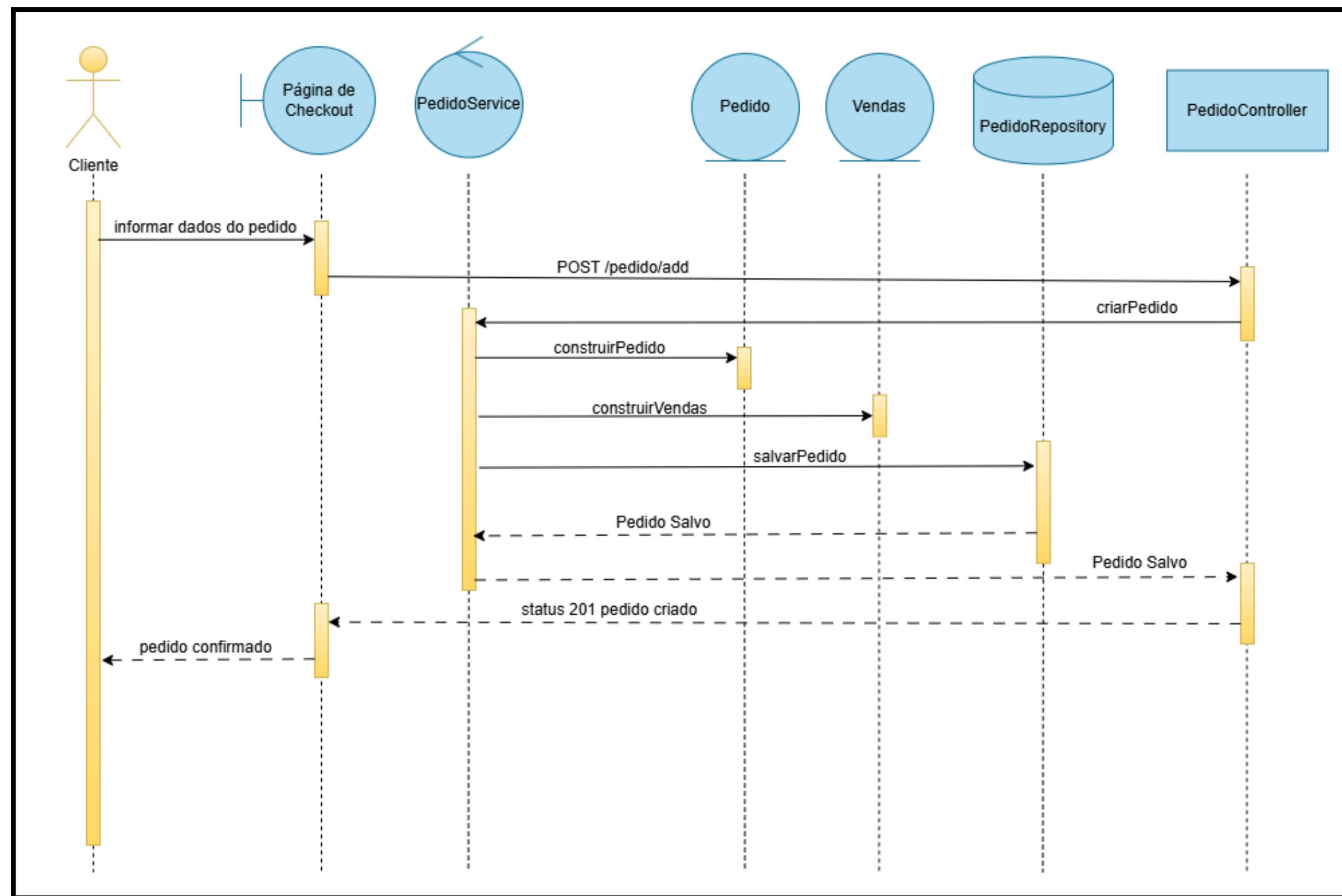
# DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

## MANTER CATÁLOGO DE LIVROS



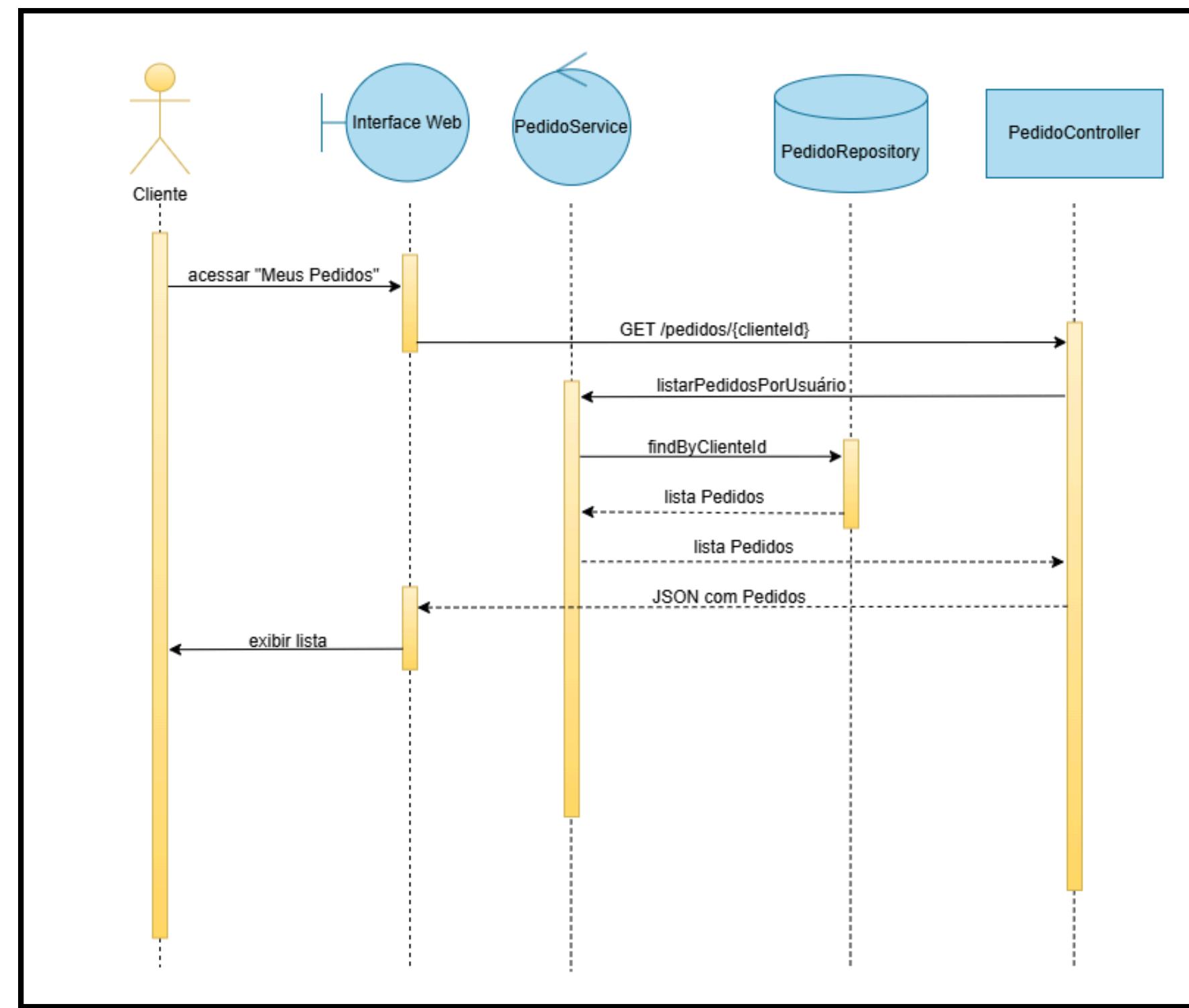
# DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

## REALIZAR PEDIDO

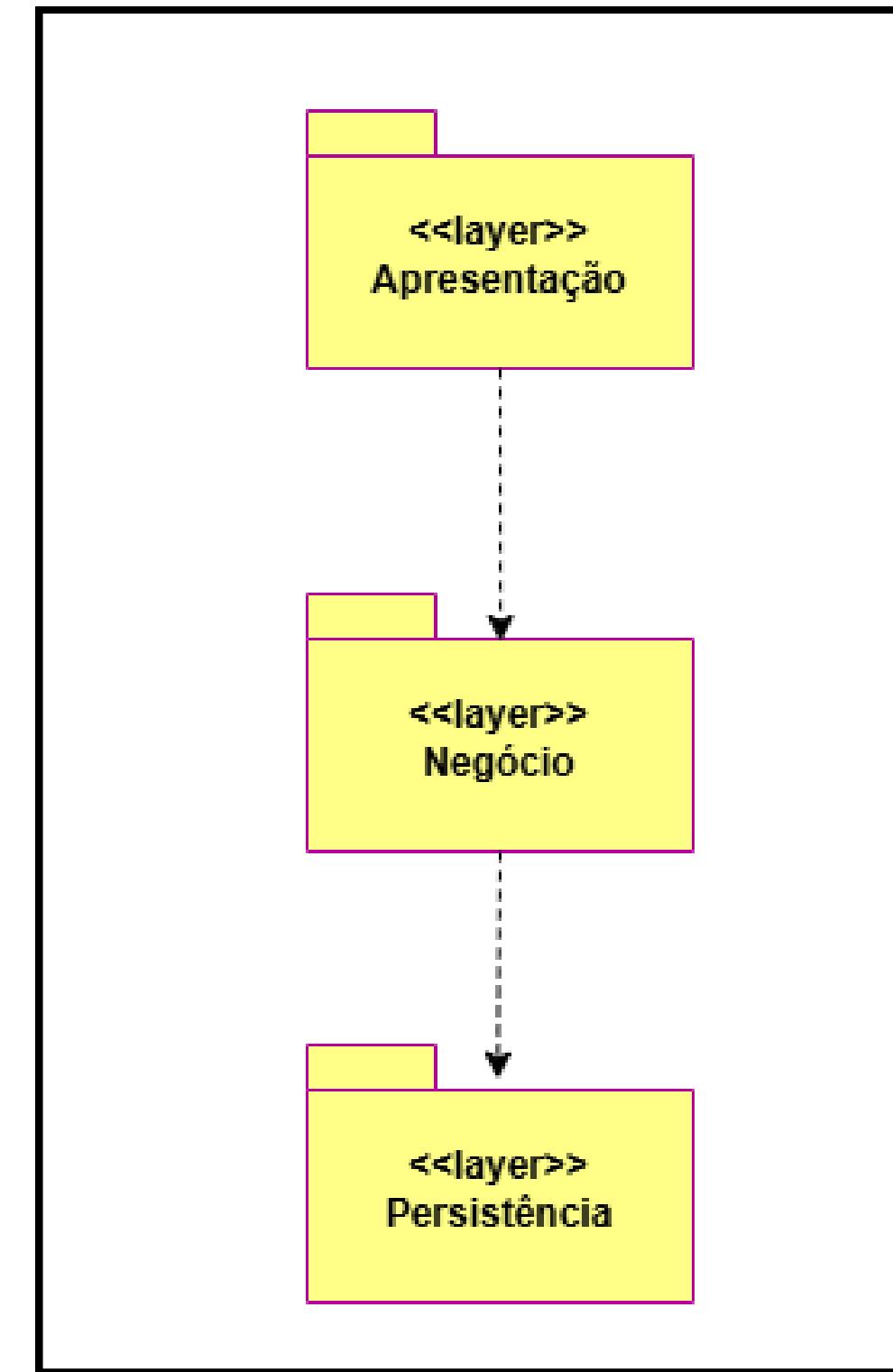


# DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

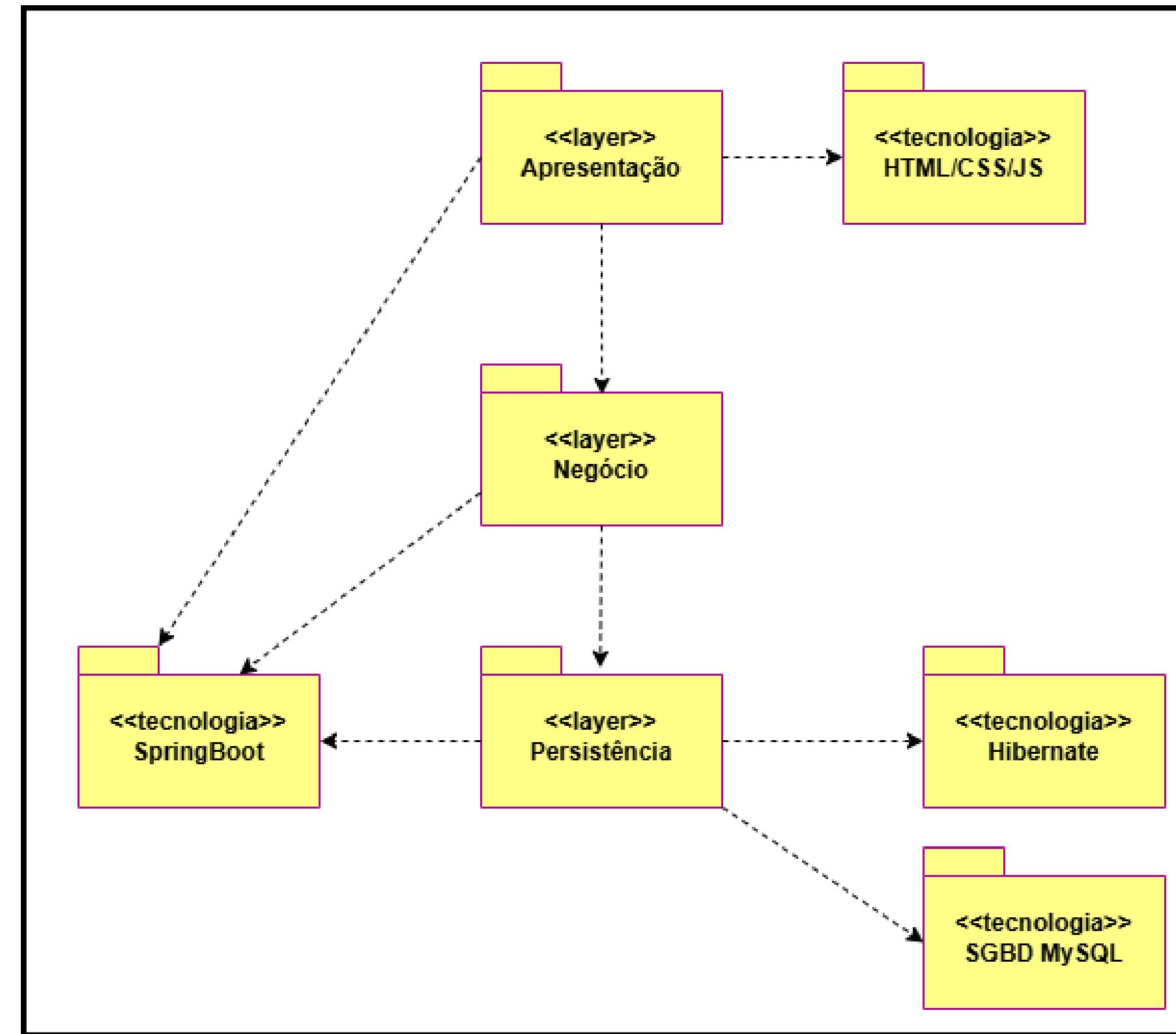
## HISTÓRICO DE PEDIDOS



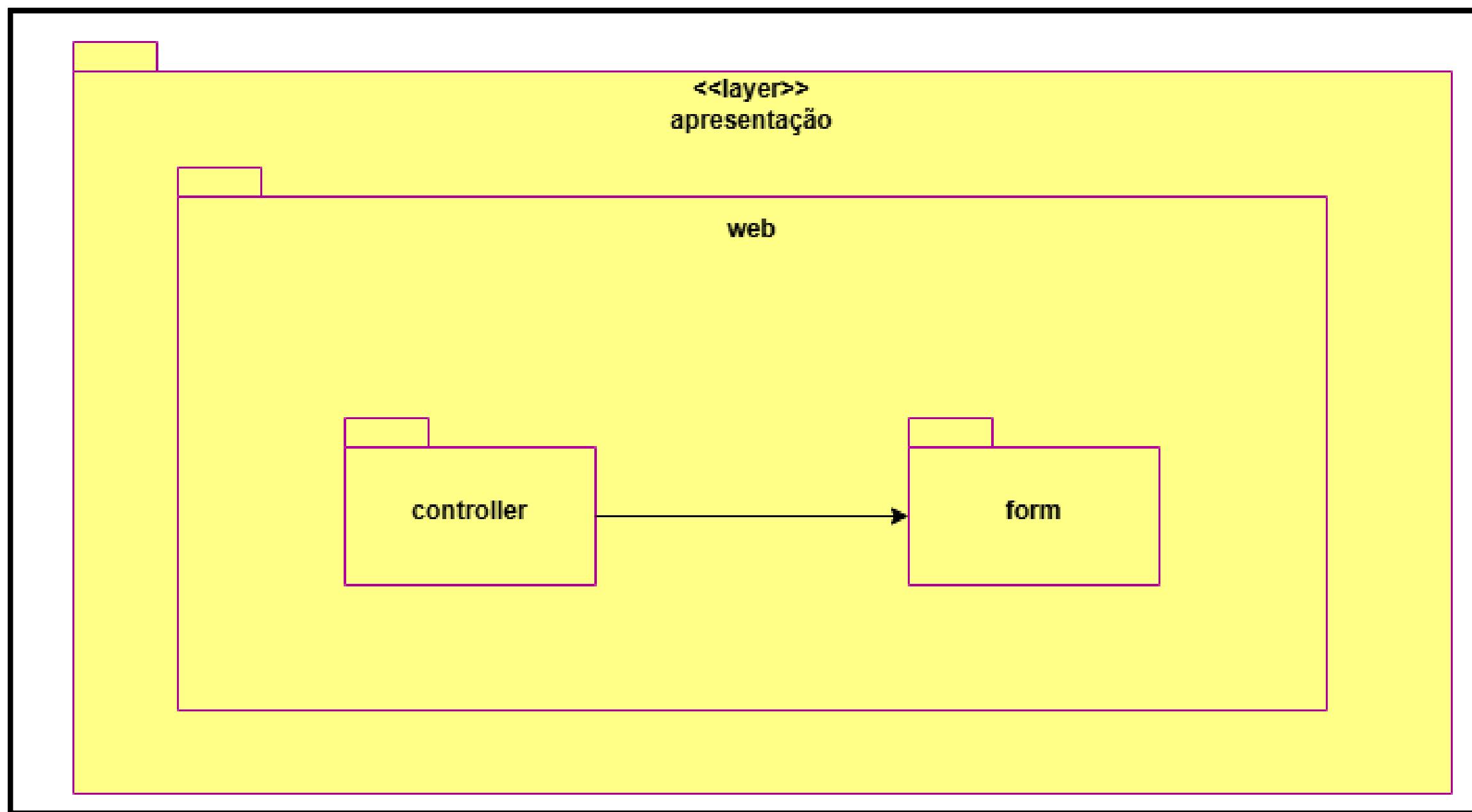
# DIAGRAMA DE CAMADAS



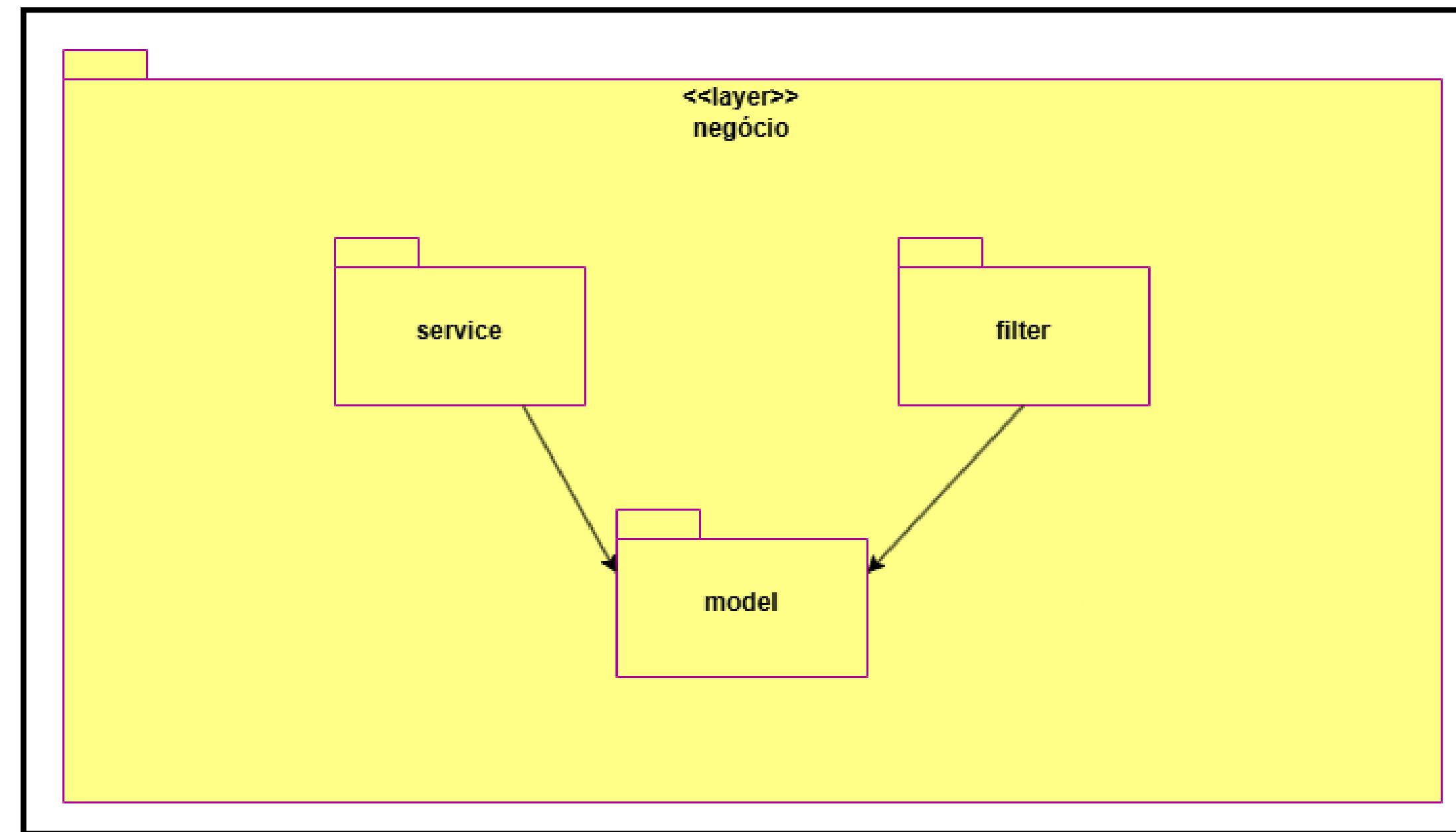
# DIAGRAMA DE CAMADAS COM DEPENDÊNCIA DE TECNOLOGIAS



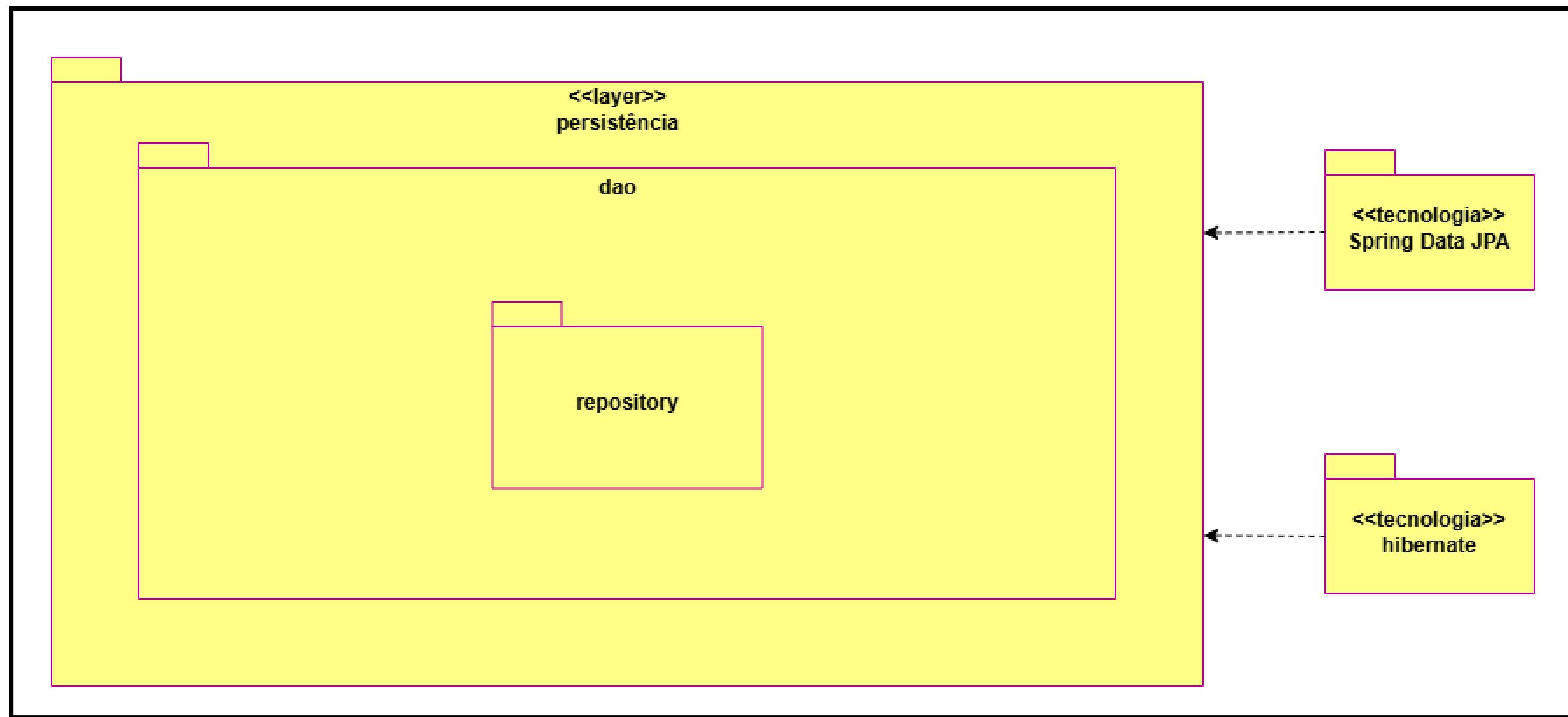
# CAMADA DE APRESENTAÇÃO



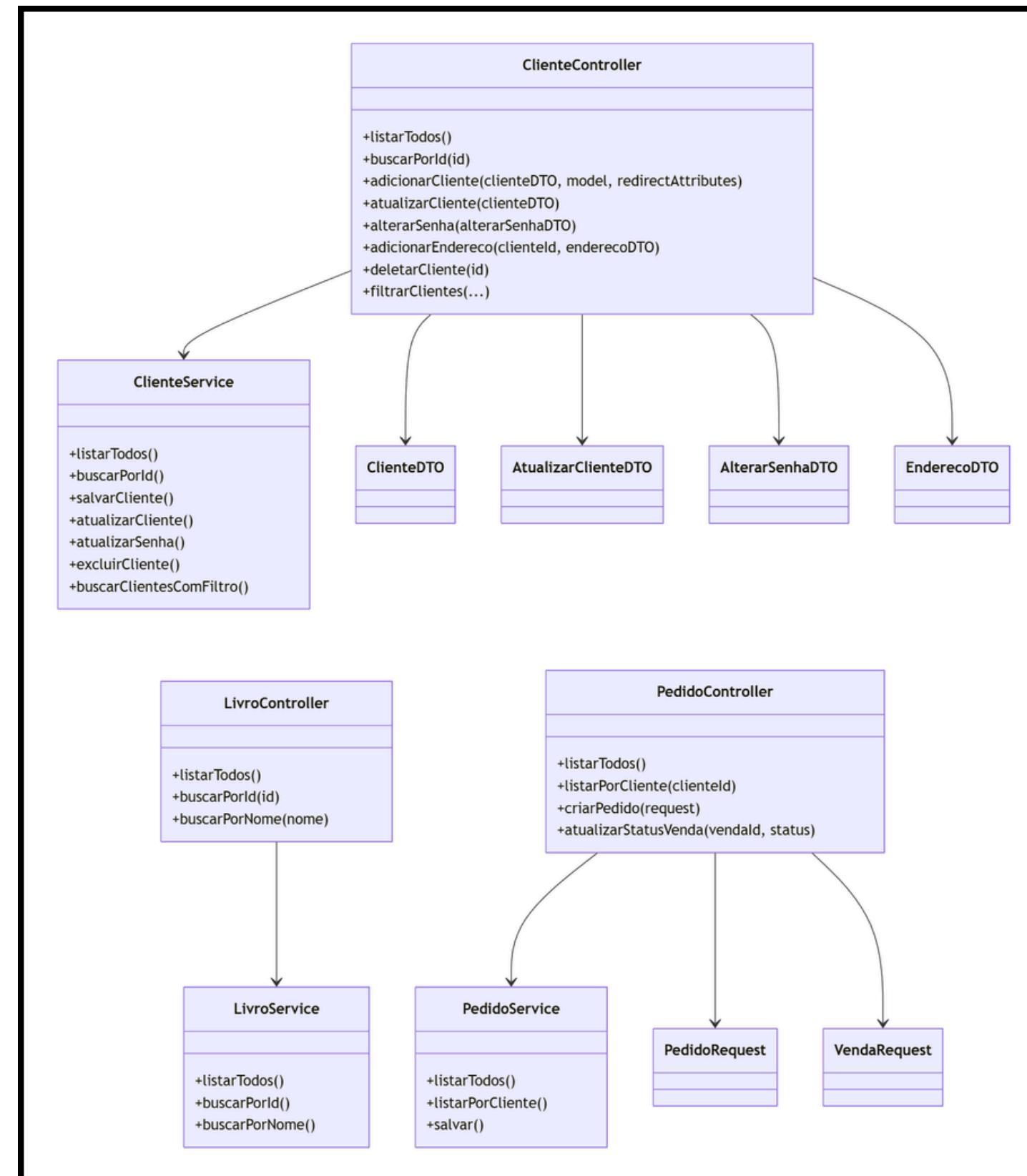
# CAMADA DE NEGÓCIOS



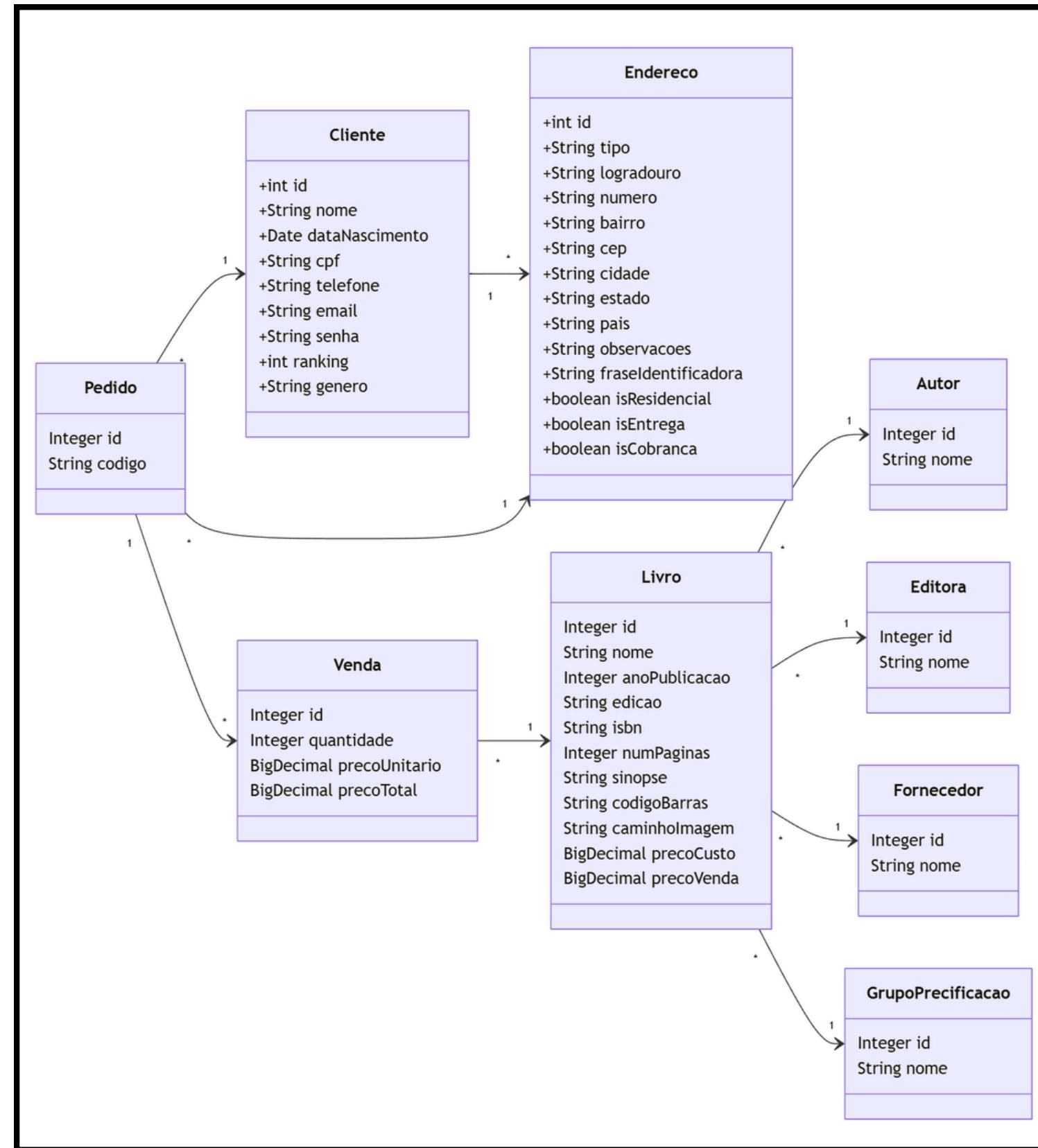
# CAMADA DE PERSISTÊNCIA



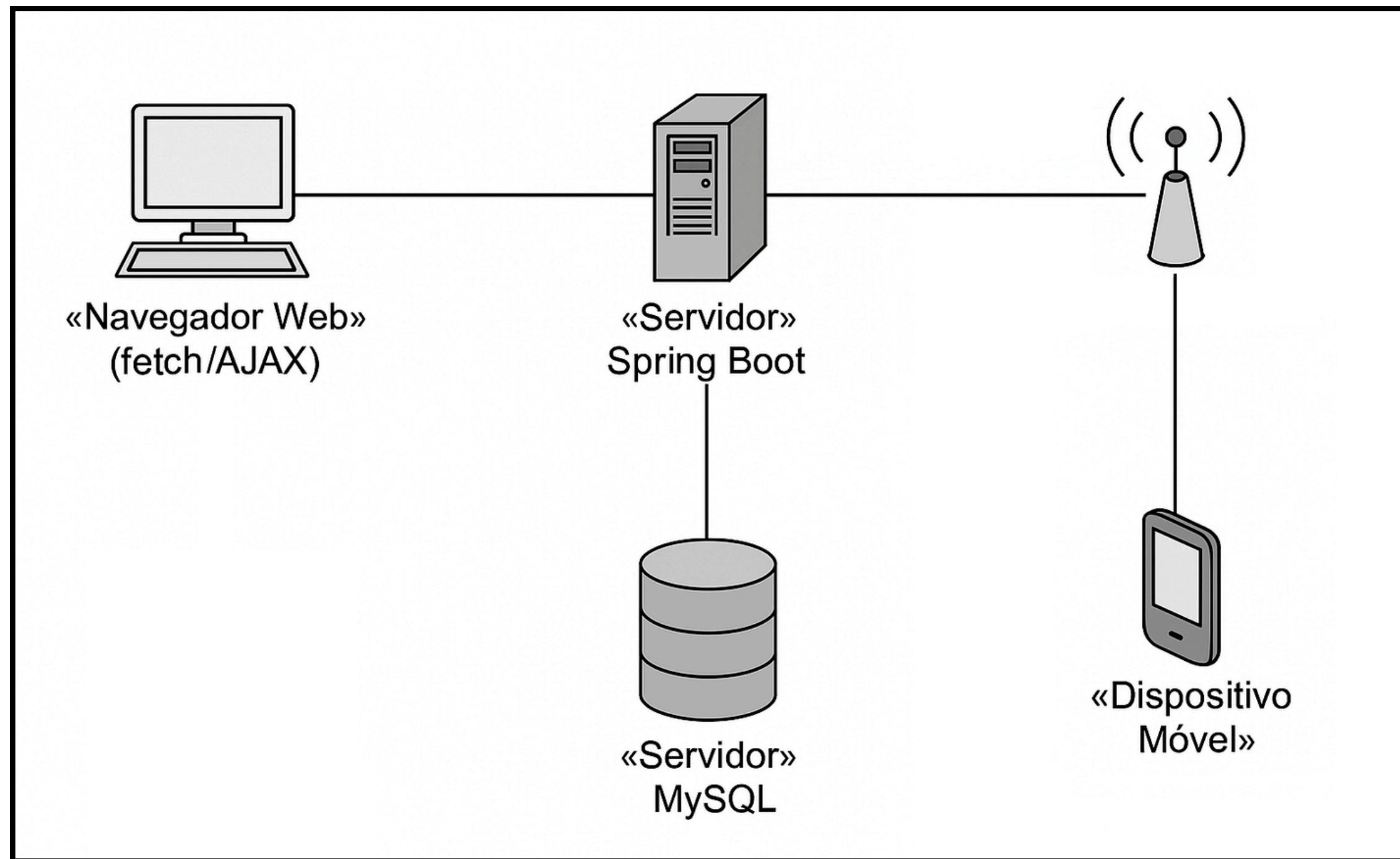
# DIAGRAMA DE CLASSES DE CONTROLE MAIS RELEVANTES



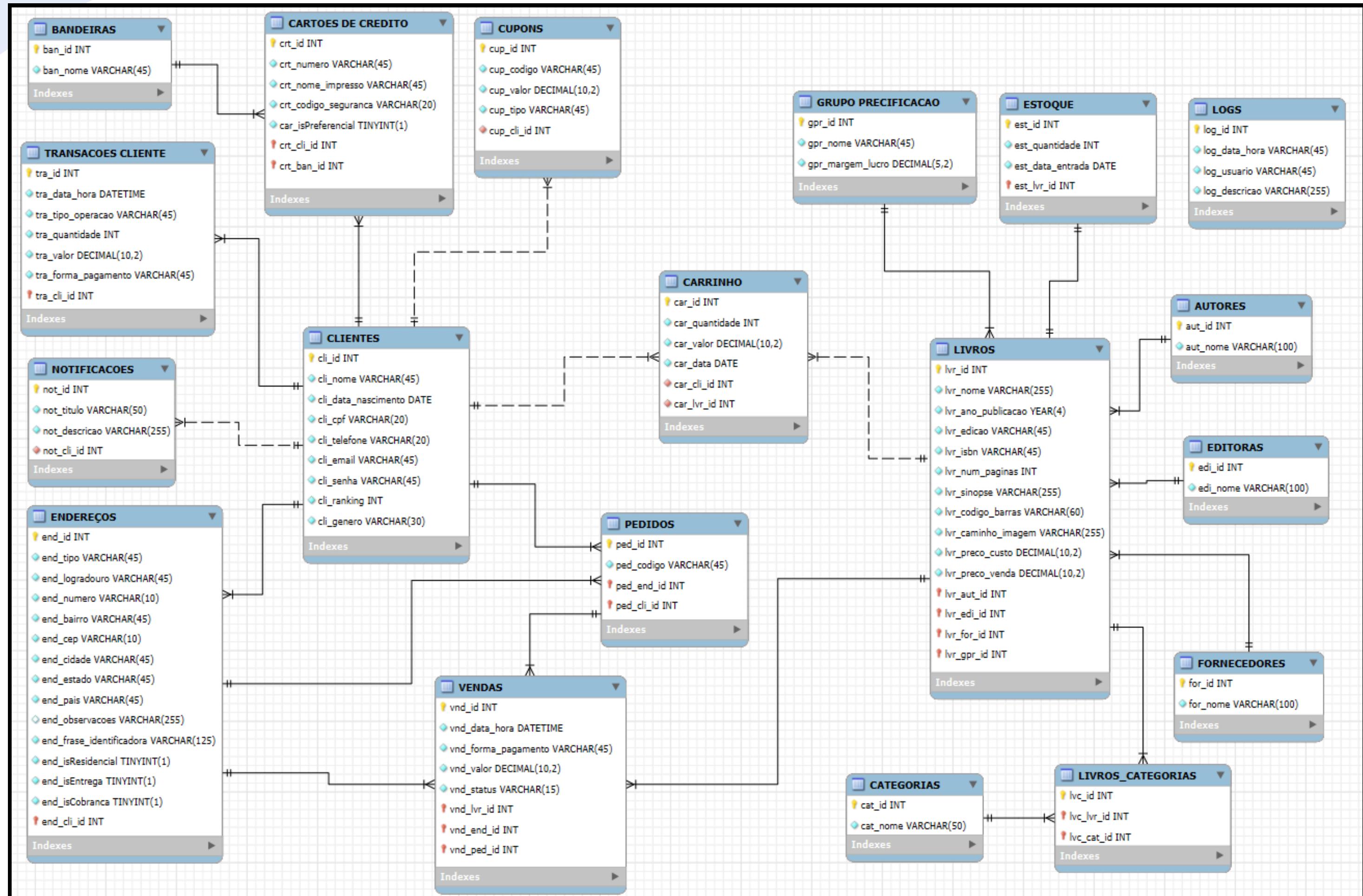
# DIAGRAMA DE CLASSES DE MODELO MAIS RELEVANTES



# VISÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LIVRARIA



# MER



# FLUXO DE VENDA E TROCA

# TELA PEDIDOS CLIENTE

The screenshot displays the 'Meus Pedidos' (My Orders) section of the Sarajevo website. At the top, there is a navigation bar with the Sarajevo logo, a search bar containing 'Buscar livros...', and icons for Notifications, Cart (Carrinho), and User Profile (José). On the left, a sidebar menu includes 'Minha Conta', 'Alterar Dados', 'Novo Endereço', 'Novo Cartão', and 'Meus Pedidos'. The main content area shows two green cards representing past orders. Each card contains the order number, date, and quantity, followed by a 'Ver' button.

**Meus Pedidos**

Código do Pedido

Pesquisar

**Pedido Nº 2025042997195979**  
29/04/2025 - 7 produto(s)

**Pedido Nº 2025042969464152**  
29/04/2025 - 7 produto(s)

Ver

Ver

# TELA PEDIDOS ADMIN

Página do Administrador

Gerenciamento de Vendas

Código do Pedido

Pesquisar

**Pedido Nº 2025042980774065**  
29/04/2025 - 1 produto(s) [Ver](#)

**Pedido Nº 2025042997195979**  
29/04/2025 - 7 produto(s) [Ver](#)

**Pedido Nº 2025042969464152**  
29/04/2025 - 7 produto(s) [Ver](#)

# MODAL DOS PEDIDOS

Meus Pedidos		Pesquisar																																				
<b>Pedido Nº 2025042649438620</b> 26/04/2025 - 2 produto(s)		Ver																																				
Pedido I 26/04/2025	Pedido I 26/04/2025	Ver																																				
Pedido I 26/04/2025	Pedido I 26/04/2025	Ver																																				
Pedido I 25/04/2025	Pedido I 25/04/2025	Ver																																				
Pedido I 25/04/2025	Pedido I 22/04/2025	Ver																																				
Pedido I 22/04/2025	Pedido I 22/04/2025	Ver																																				
Pedido I 22/04/2025	Pedido I 22/04/2025	Ver																																				
Pedido I 21/04/2025	Pedido I 21/04/2025	Ver																																				
<b>Pedido Nº 2025042184803762</b> <b>Data:</b> 21/04/2025 <b>Forma de Pagamento:</b> Cartão de Crédito <b>Endereço de Entrega:</b> Bais, 325 - SP, SP		X																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Status Geral</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> </tbody> </table>			Status Geral	Ações	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																																
Status Geral	Ações																																					
Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Foto</th> <th>Livro</th> <th>Valor</th> <th>Quantidade</th> <th>Status</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Diário de Um Banana 9</td> <td>R\$ 145.80</td> <td>2</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Livro</th> <th>Valor</th> <th>Status</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diário de Um Banana 9 - 1º</td> <td>R\$ 72.90</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> <tr> <td>Diário de Um Banana 9 - 2º</td> <td>R\$ 72.90</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> </tbody> </table> </td></tr> <tr> <td></td> <td>Guia de Redstone Minecraft</td> <td>R\$ 29.90</td> <td>1</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> </tbody> </table>			Foto	Livro	Valor	Quantidade	Status	Ações		Diário de Um Banana 9	R\$ 145.80	2	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Livro</th> <th>Valor</th> <th>Status</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diário de Um Banana 9 - 1º</td> <td>R\$ 72.90</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> <tr> <td>Diário de Um Banana 9 - 2º</td> <td>R\$ 72.90</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> </tbody> </table>						Livro	Valor	Status	Ações	Diário de Um Banana 9 - 1º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução	Diário de Um Banana 9 - 2º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução		Guia de Redstone Minecraft	R\$ 29.90	1	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução
Foto	Livro	Valor	Quantidade	Status	Ações																																	
	Diário de Um Banana 9	R\$ 145.80	2	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Livro</th> <th>Valor</th> <th>Status</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diário de Um Banana 9 - 1º</td> <td>R\$ 72.90</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> <tr> <td>Diário de Um Banana 9 - 2º</td> <td>R\$ 72.90</td> <td>Entregue</td> <td>Solicitar Troca   Solicitar Devolução</td> </tr> </tbody> </table>						Livro	Valor	Status	Ações	Diário de Um Banana 9 - 1º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução	Diário de Um Banana 9 - 2º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																					
Livro	Valor	Status	Ações																																			
Diário de Um Banana 9 - 1º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																																			
Diário de Um Banana 9 - 2º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																																			
	Guia de Redstone Minecraft	R\$ 29.90	1	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução																																	
<b>Pedido Nº 2025042184326649</b> 21/04/2025 - 3 produto(s)		Ver																																				

# MOSTRANDO CUPOM GERADO

The screenshot shows the Sarajevo mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo "Sarajevo", a search bar containing "Buscar livros...", and icons for notifications, cart, and user profile ("Joshua"). The main content area has a dark background. On the left, a sidebar menu lists "Minha Conta", "Alterar Dados", "Novo Endereço", "Novo Cartão", and "Meus Pedidos". The central part of the screen displays "Minha Conta" information: Nome: Joshua, Email: faaaaf@gamil, Telefone: (11) 98372-42, Data de Nascimento: 0, Gênero: feminino, CPF: 098.534.098-09. A modal window titled "Meus Cupons" is open, showing a single coupon entry: Cupom E9EFDF61. Below this, detailed coupon information is listed: Código do cupom: E9EFDF61, Tipo: Troca, and Valor: R\$ 65.00. To the right of the modal, three buttons are visible: "Ver Endereços", "Ver Cartões", and "Ver Cupons".

Minha Conta

Alterar Dados

Novo Endereço

Novo Cartão

Meus Pedidos

Minha Conta

Nome: Joshua

Email: faaaaf@gamil

Telefone: (11) 98372-42

Data de Nascimento: 0

Gênero: feminino

CPF: 098.534.098-09

Cupom E9EFDF61

**Meus Cupons**

Código do cupom: E9EFDF61

Tipo: Troca

Valor: R\$ 65.00

Ver Endereços

Ver Cartões

Ver Cupons

Notificações

Carrinho

Joshua

# ARVORE CÓDIGO

A screenshot of a file explorer window showing the Java source code structure. The root directory is 'src'. It contains 'main' (which includes 'java/com/fatec/livraria' with files like BandeiraController.java, CarrinhoController.java, etc.), 'configuration', 'controller' (with files like ClienteController.java, EnderecoController.java, LivroController.java, PedidoController.java, SessaoController.java, TransacaoClienteController.java), 'dto', 'entity', 'repository', and 'service' (with files like AutorService.java, BandeiraService.java, CarrinhoService.java, CartaoCreditoService.java, ClienteService.java, ClienteValidator.java, CupomService.java, EditoraService.java, EnderecoService.java, EnderecoValidator.java, FornecedorService.java, GrupoPrecificacaoService.java, LivroService.java, PedidoService.java, TransacaoClienteService.java, VendaService.java). There is also a 'specification' folder and a 'LivrariaApplication.java' file.

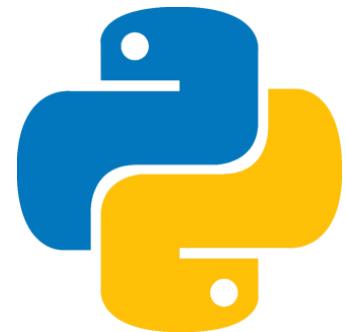
A screenshot of a file explorer window showing the static resources structure. The root directory is 'src/main'. It contains 'main' (which includes 'java/com/fatec/livraria'), 'resources', 'static', 'templates', and 'administrador' (with files like analise-livros, controle-estoque, css, gerenciamento-vendas (containing gerenciarVendas.html, gerenciarVendas.js), gerenciar-clientes, logs (containing admin.html), cliente (containing css, js), pagamento (containing js, comprar.html, comprarDoCarrinho.html, novoCartao.html, novoEndereco.html, anuncio.html, buscar.html, carrinho.html, conta.html, home.html, login.html)), 'erro', 'icon.png', and 'index.html'.

# TESTES AUTOMATIZADOS

# FLUXO DE VENDA E TROCA



+



Pedido N° 2025042184803762

Data: 21/04/2025

Forma de Pagamento: Cartão de Crédito

Endereço de Entrega: Bais, 325 - SP, SP

Status Geral					Ações
				Solicitar Troca	Solicitar Devolução
Foto	Livro	Valor	Quantidade	Status	Ações
	Diário de Um Banana 9	R\$ 145.80	2	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução
<b>Ações</b>					
Livro	Valor	Status	Ações		
Diário de Um Banana 9 - 1º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução		
Diário de Um Banana 9 - 2º	R\$ 72.90	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução		
	Guia de Redstone Minecraft	R\$ 29.90	1	Entregue	Solicitar Troca   Solicitar Devolução

# ESTRUTURA DO CÓDIGO

```
def main(self):  
    self.acessarPagina()  
    self.adicionarAoCarrinho()  
    self.comprarLivro()  
    self.verPedido()  
    self.aprovarPedidos()  
    self.solicitarTroca()  
    self.aprovarTroca()  
    self.verificarCupons()
```

# DOC. DE ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO VENDAS



Clique aqui para  
acessar o documento

# DOC. DE ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE TESTES



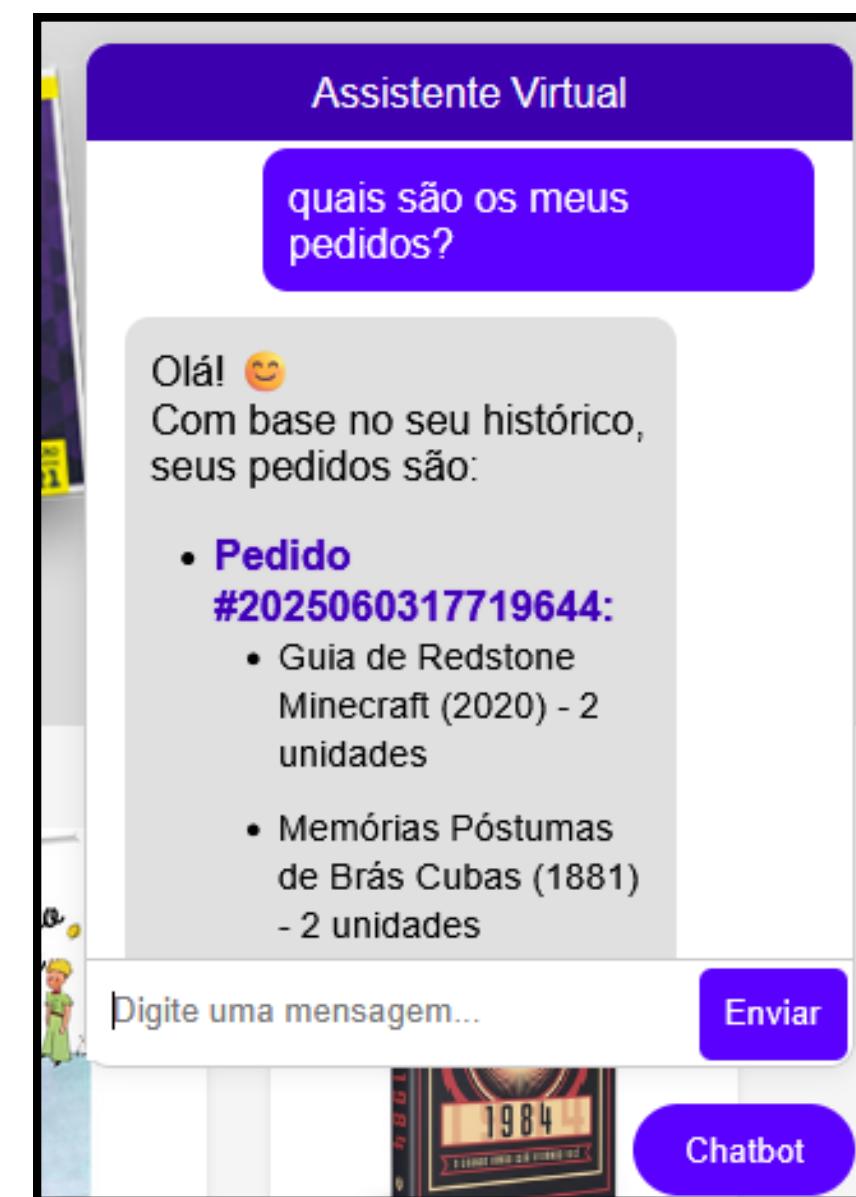
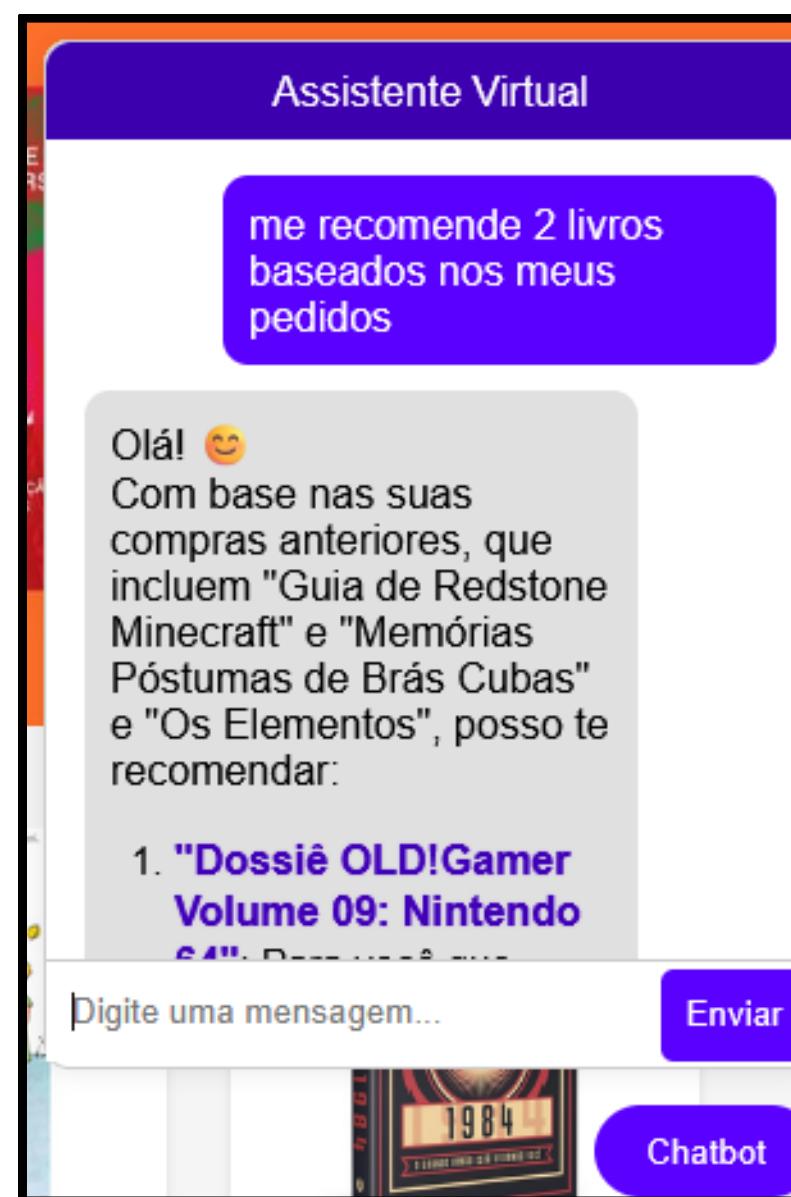
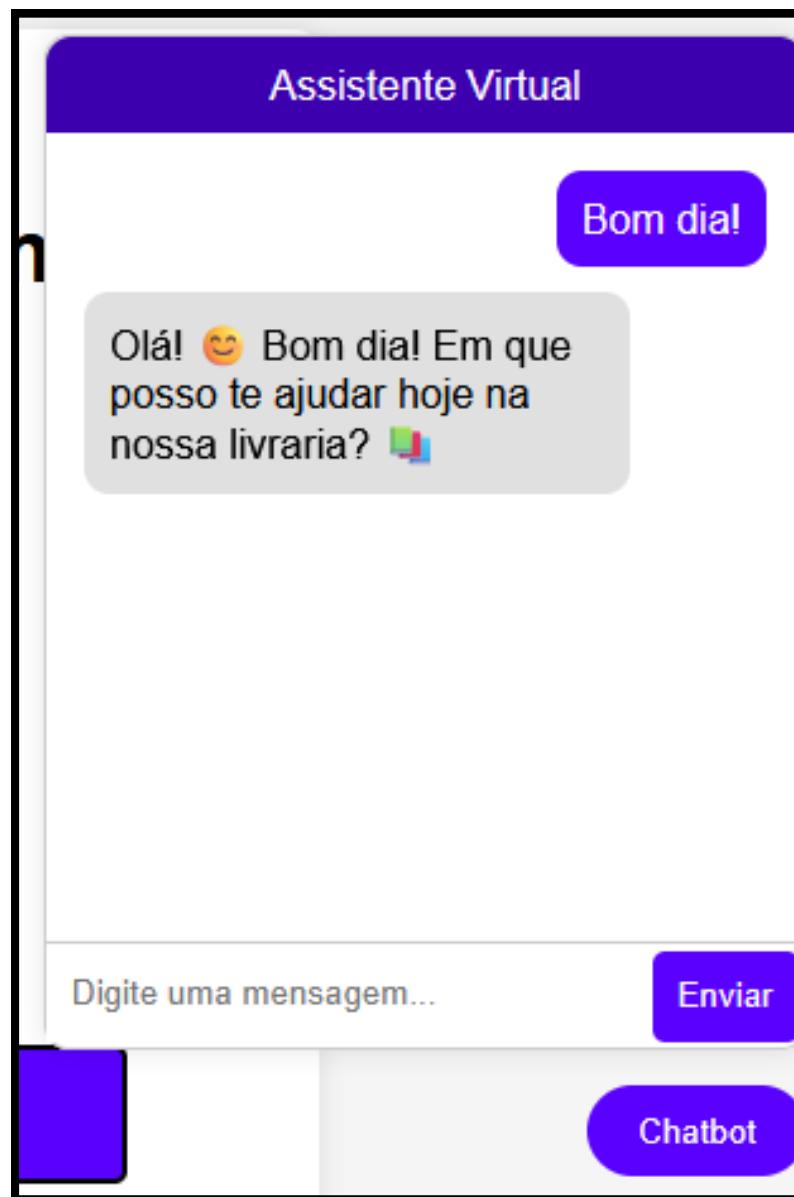
Clique aqui para  
acessar o documento

# CHATBOT - GEMINI

Gemini

Chatbot

# EXEMPLOS DE USO DA IA



# ANÁLISE DE VENDAS

Página do Administrador

## Análise de Venda dos Livros

**Selezione os Livros:**

Pesquisar livro...

- Diário de Um Banana 9
- Os Elementos
- Senhor dos Anéis
- Tradução Ecumênica da Bíblia
- O Pequeno Príncipe
- 1001

**Selezione as Categorias:**

Pesquisar categoria...

- Comédia
- Ficção
- Fantasia
- História
- Literatura Brasileira
- Infantojuvenil

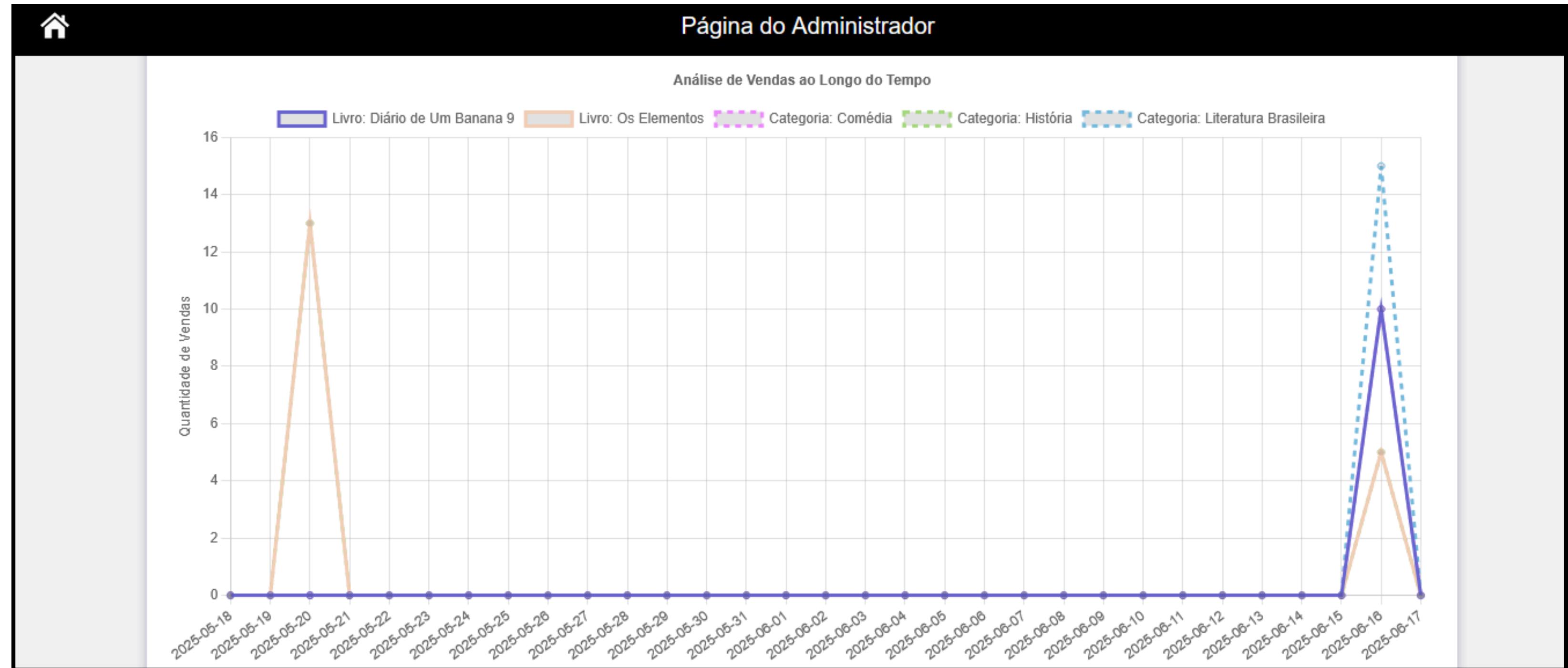
Do dia: 18/05/2025

Até o dia: 17/06/2025

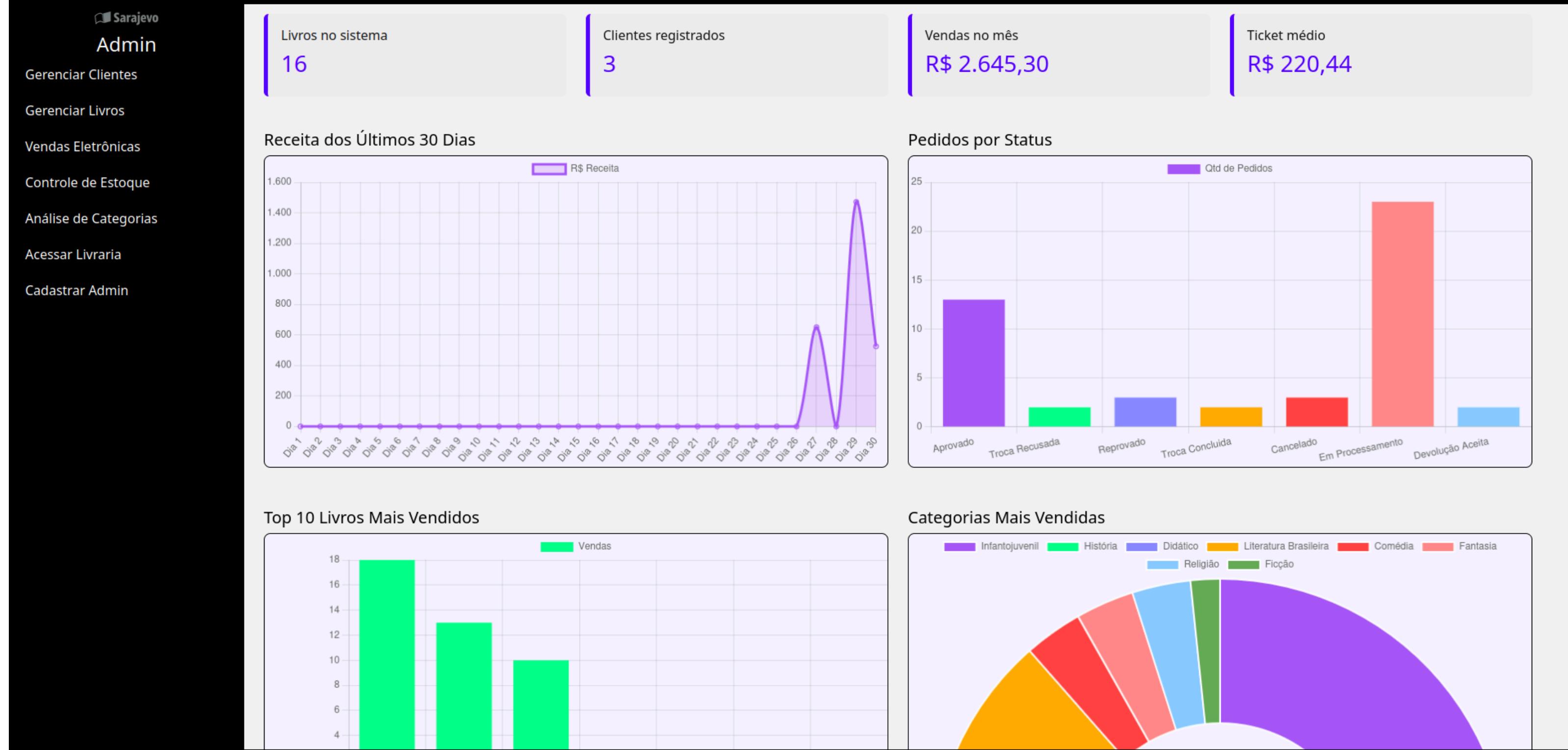
**Pesquisar**

Análise de Vendas ao Longo do Tempo

# GRÁFICO DE LINHAS



# DASHBOARD ADMIN



# CRUD COMPLETO ENDEREÇOS

The screenshot shows a web application interface for managing addresses. At the top, there's a black header bar with a house icon on the left and the text "Página do Administrador" on the right. Below the header, the main content area has a white background. In the center, the title "Gerenciamento de Endereços de Root" is displayed in bold black font. To the left of the title is a "Voltar" button, and to the right is a blue "Cadastrar Novo Endereço" button. Below the title, there's a light blue horizontal bar containing the address "palmares, 23 - mogi guaçu, SP" and the CEP "88888-888 - centro". To the right of this bar are three buttons: "Detalhes", "Editar", and "Excluir".

# CRUD COMPLETO CARTÕES

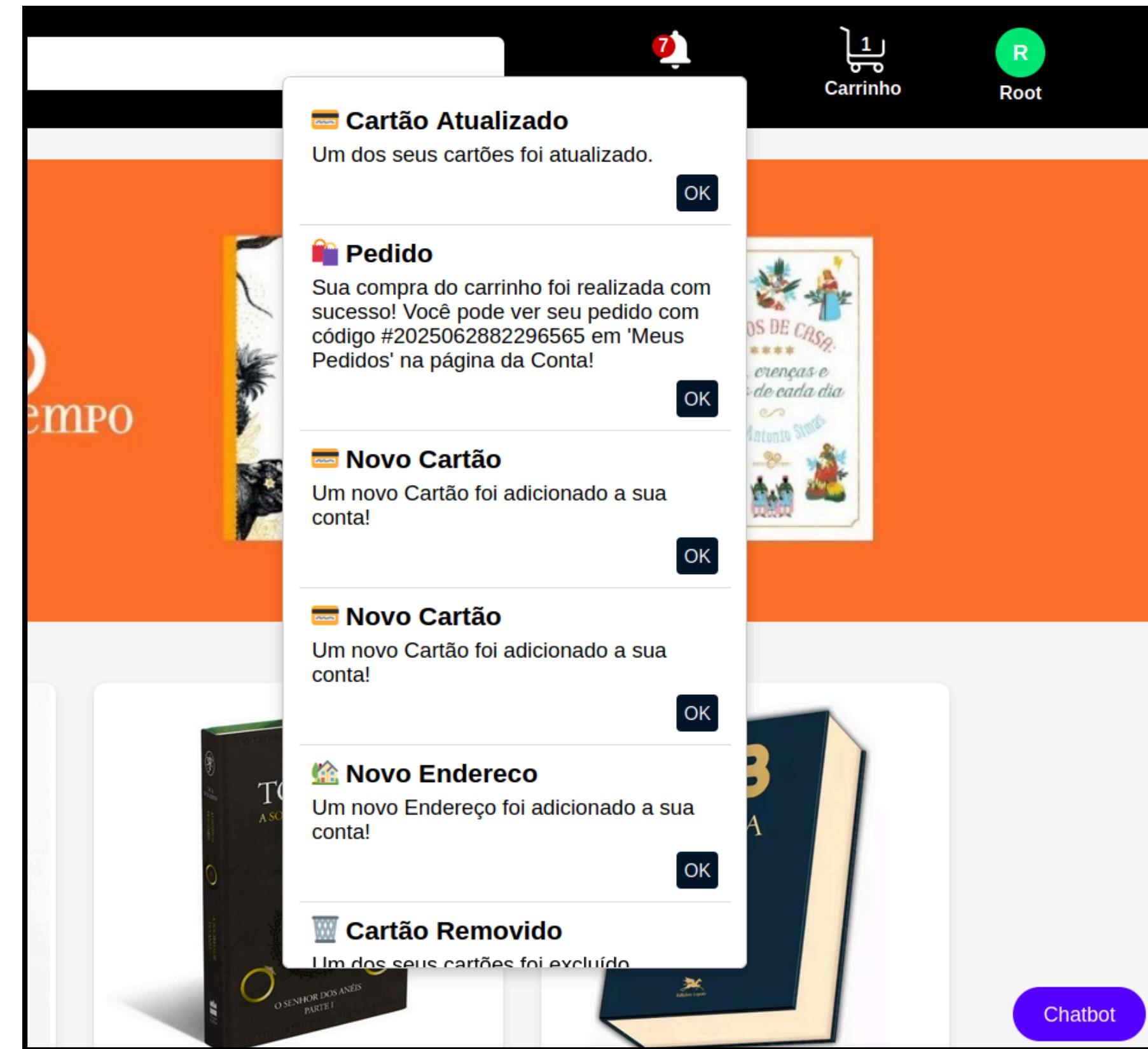
Página do Administrador

## Gerenciamento de Cartões de Root

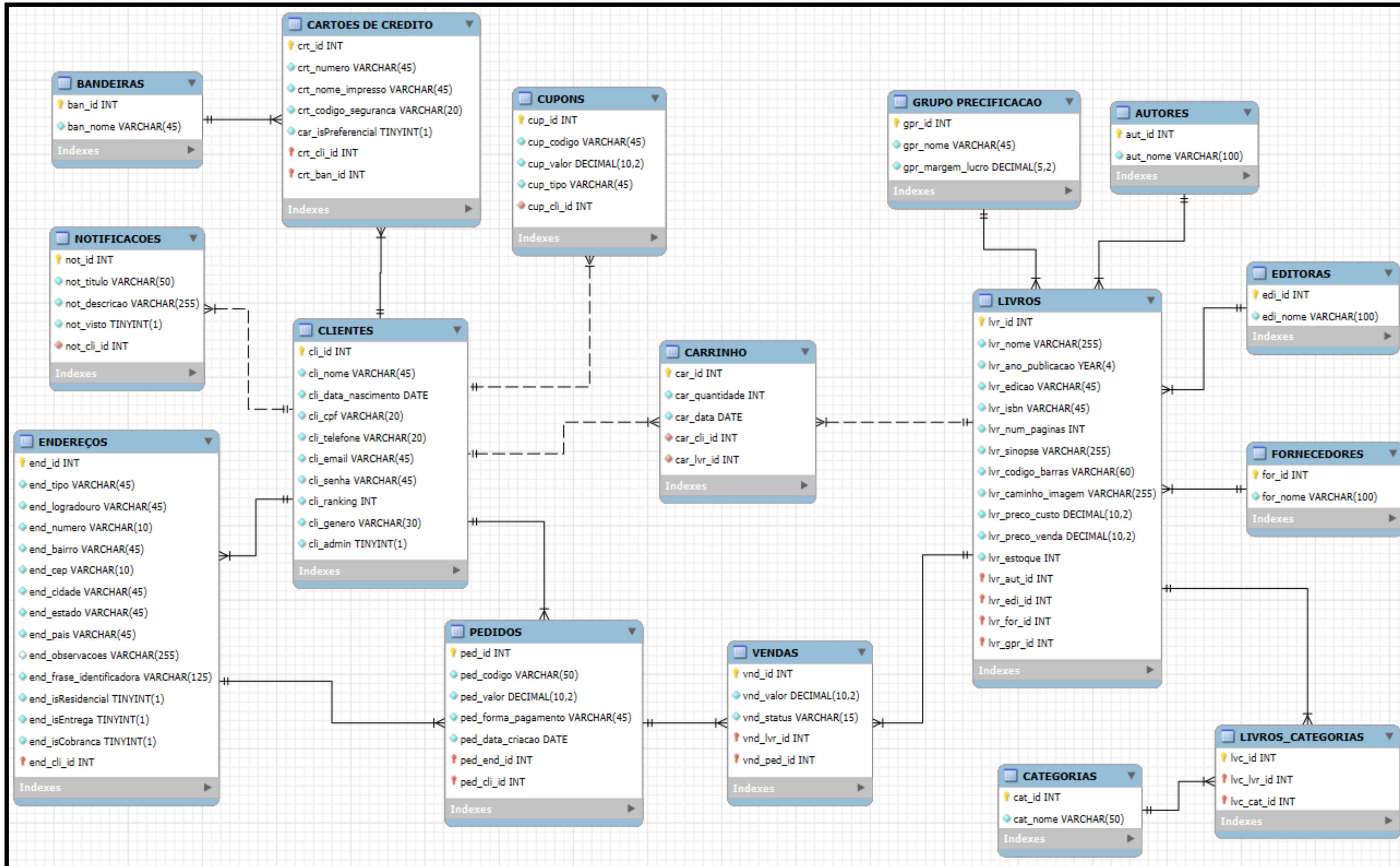
Voltar Cadastrar Novo Cartão

Número do Cartão	Tipo	Ações
5465 1657 1565 7165	MasterCard	<span>Detalhes</span> <span>Editar</span> <span>Excluir</span>
9021 4808 1940 9030	Visa	<span>Detalhes</span> <span>Editar</span> <span>Excluir</span>

# NOTIFICAÇÕES



# MER ATUALIZADO



# TESTES AUTOMATIZADOS COMPLETOS

- ✓ Testes Automatizados
  - ✓ 1 - Fluxo Venda Troca e Devolução
    - ✚ [Teste\\_Vendas.py](#)
  - ✓ 2 - CRUD Clientes
    - ✚ [Teste\\_CRUD.py](#)
  - ✓ 3 - Controle de Estoque
    - ✚ [Teste\\_Estoque.py](#)
  - ✓ 4 - Analise
    - ✚ [Teste\\_Analise.py](#)
  - ✓ 5 - Outras Funcionalidades
    - ✚ [Teste\\_Outros.py](#)
- ☰ [requirements.txt](#)

# CÓDIGO FONTE



Disponível em : <https://github.com/fabi0casa/e-commerce-Livros>

# KANBAN - TRELLO

E-commerce Livros ★ Visível à Área de trabalho Quadro

A fazer

+ Adicionar um cartão

Em andamento

+ Adicionar um cartão

Concluído

- ✓ Testes automatizados do sistema todo
- ✓ Implementar a análise de vendas dos livros e categorias
- ✓ Dashboard da tela do Admin
- ✓ Implementação da IA
- ✓ Doc. Especificação de Casos de Teste
- ✓ Doc. Especificação de Caso de Uso Vendas
- ✓ Testes automatizados de venda, troca e devolução
- ✓ Fluxo de venda/troca/devolução
- ✓ Fazer Documento de Visão do Projeto
- ✓ Caso de uso Inserção venda
- ✓ Fazer o Protótipo Completo do Sistema

+ Adicionar um cartão

# OBRIGADO!