SIBD

Realizado por: Jorge Conceição e Francisco Dias
Grupo : tcm24sibdg01

Introdução

O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma aplicação para gestão de uma loja de guitarras.

Objetivos principais:

- Digitalizar os processos internos da loja.
- Gerir stock, clientes, utilizadores e vendas.
- Implementar uma API RESTful conectada a uma base de dados relacional.

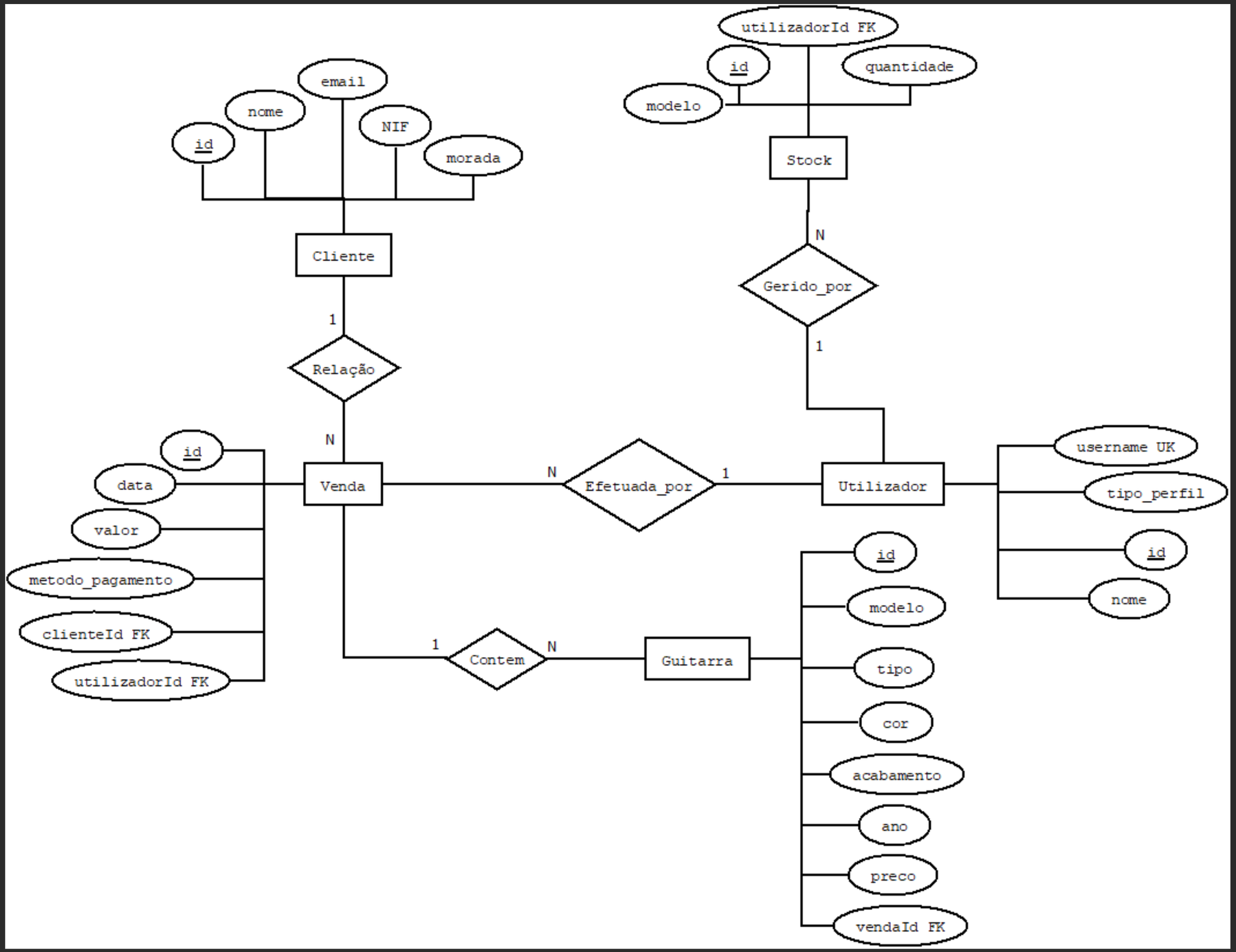
Análise do Problema

A loja enfrenta limitações na sua gestão atual:

- Registo manual de vendas e clientes.
- Controlo de stock ineficiente.
- Falta de relatórios automáticos para apoio à decisão.

Solução proposta:

- Desenvolvimento de uma aplicação de gestão com base em software, adaptada às necessidades da loja.


utilizadorId FK
id
quantidade
modelo
Stock
N
Gerido_por
1
email
nome
NIF
id
morada
Cliente
1
Relação
N
id
data
valor
metodo_pagamento
clienteId FK
utilizadorId FK
Venda
N
Efetuada_por
1
Utilizador
username UK
tipo_perfil
id
nome
1
Contem
N
Guitarra
id
modelo
tipo
cor
acabamento
ano
preco
vendaId FK

VENDA

- DESCRIÇÃO

Registo de uma transação de venda.

- COLUNAS

Nome	Descrição	Domínio	por Omissão	Automático	Nulo
id	ID da venda	BIGINT	-	Sim	Não
data	Data da venda	DATE	current_date ()	Não	Não
valor	Valor total da venda	DECIMAL(8,2)	-	Não	Não
metodo_pagamento	Método de pagamento usado	VARCHAR(30)	'dinheiro'	Não	Não
clienteId	Cliente associado	BIGINT	-	Não	Não
utilizadorId	Funcionário responsável	BIGINT	-	Não	Não

Escolhas de Implementação

- Datas e horas definidas como string com a finalidade de evitar problemas de compatibilidade baseado em indicação direta do professor.
- @belongsTo e @hasOne usados para modelar relações foco em manter estrutura coerente e simples para testes e manutenção.

SQL Migrate

Original

```
27
28  -- Tabela VENDA
29  CREATE TABLE IF NOT EXISTS VENDA (
30    id BIGINT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
31    data DATE NOT NULL DEFAULT (CURRENT_DATE),
32    valor DECIMAL(8,2) NOT NULL,
33    metodo_pagamento VARCHAR(30) NOT NULL DEFAULT 'dinheiro',
34    clienteId BIGINT NOT NULL,
35    utilizadorId BIGINT NOT NULL,
36    FOREIGN KEY (clienteId) REFERENCES CLIENTE(id),
37    FOREIGN KEY (utilizadorId) REFERENCES UTILIZADOR(id)
38  );
39
```

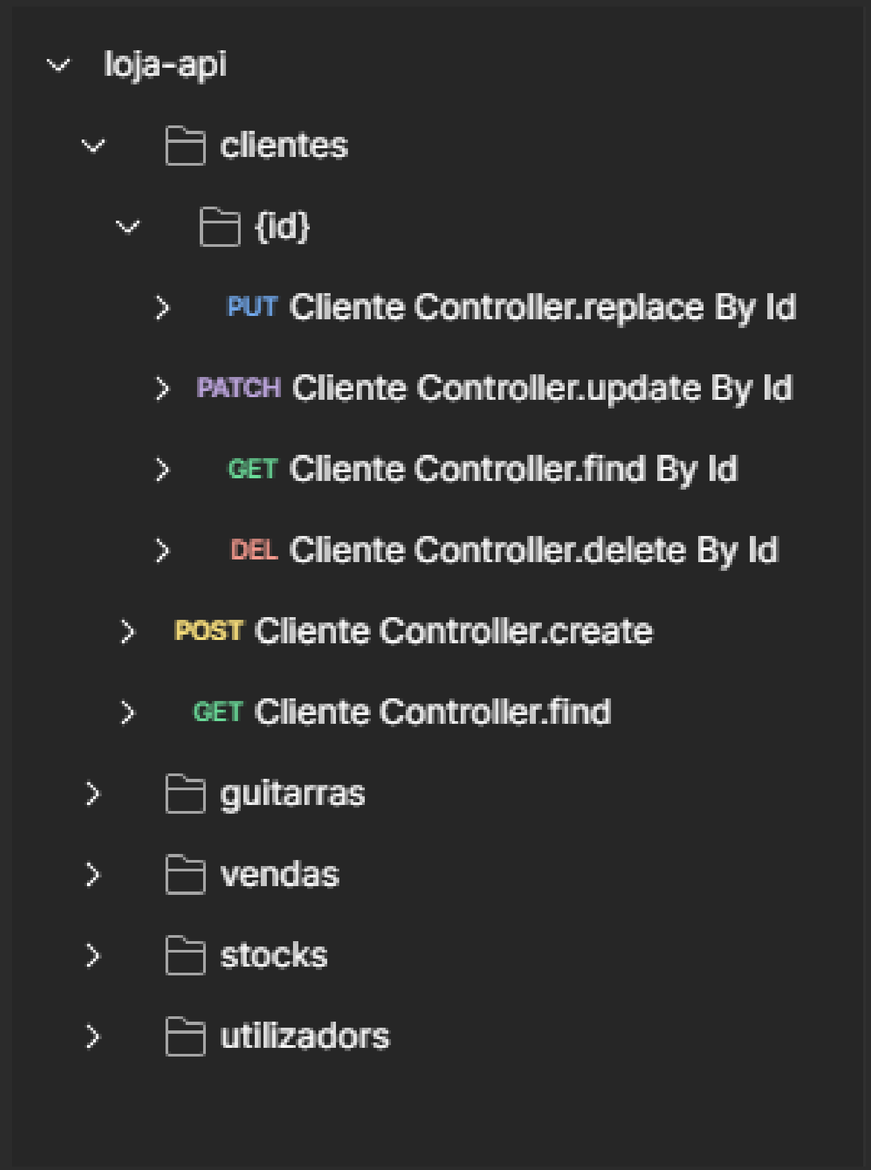
Migrate

```
89  -- Table structure for table `venda`
90  --
91
92  DROP TABLE IF EXISTS `venda`;
93  /*!40101 SET @saved_cs_client     = @@character_set_client */;
94  /*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
95  CREATE TABLE `venda` (
96    `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT,
97    `data` varchar(512) NOT NULL,
98    `valor` int NOT NULL,
99    `metodo_pagamento` varchar(512) NOT NULL,
00    `clienteId` int DEFAULT NULL,
01    `utilizadorId` int DEFAULT NULL,
02    PRIMARY KEY (`id`)
03  ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=31 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
04  /*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
05
```

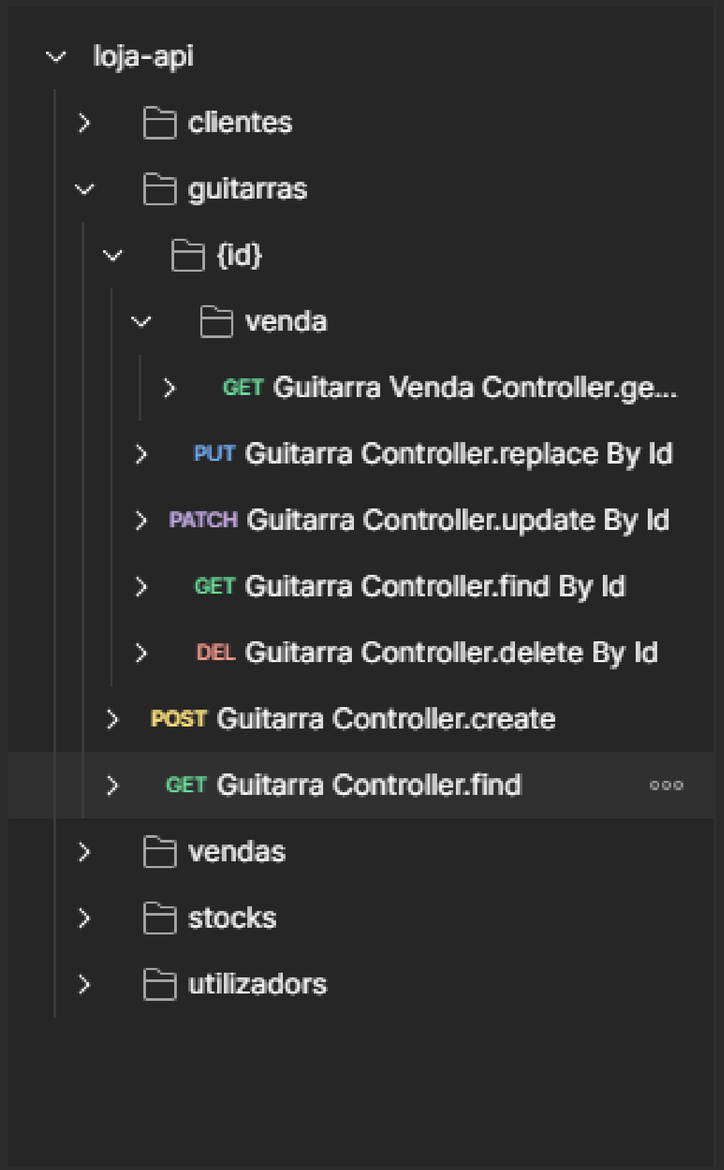
```
Request POST /stocks failed with status code 500. Error: Check constraint 'stock_chk_1' is violated.
    at Packet.asError (C:\Users\jorge\OneDrive\Documentos\GitHub\tcm24sibdg01\src\loja-api\node_modules\mysql2\lib\packets\packet.js:740:17)
    at Query.execute (C:\Users\jorge\OneDrive\Documentos\GitHub\tcm24sibdg01\src\loja-api\node_modules\mysql2\lib\commands\command.js:29:26)
    at PoolConnection.handlePacket (C:\Users\jorge\OneDrive\Documentos\GitHub\tcm24sibdg01\src\loja-api\node_modules\mysql2\lib\base\connection.js:475:34)
    at PacketParser.onPacket (C:\Users\jorge\OneDrive\Documentos\GitHub\tcm24sibdg01\src\loja-api\node_modules\mysql2\lib\base\connection.js:93:12)
    at PacketParser.executeStart (C:\Users\jorge\OneDrive\Documentos\GitHub\tcm24sibdg01\src\loja-api\node_modules\mysql2\lib\packet_parser.js:75:16)
    at Socket.<anonymous> (C:\Users\jorge\OneDrive\Documentos\GitHub\tcm24sibdg01\src\loja-api\node_modules\mysql2\lib\base\connection.js:100:25)
    at Socket.emit (node:events:518:28)
    at addChunk (node:internal/streams/readable:561:12)
    at readableAddChunkPushByteMode (node:internal/streams/readable:512:3)
    at Socket.Readable.push (node:internal/streams/readable:392:5)
    at TCP.onStreamRead (node:internal/stream_base_commons:189:23)
```

Erro encontrado ao trabalhar com a Entidade Stocks, não conseguimos resolver mas entendemos que a sua origem é devido ao CHECK existente no atributo quantidade.

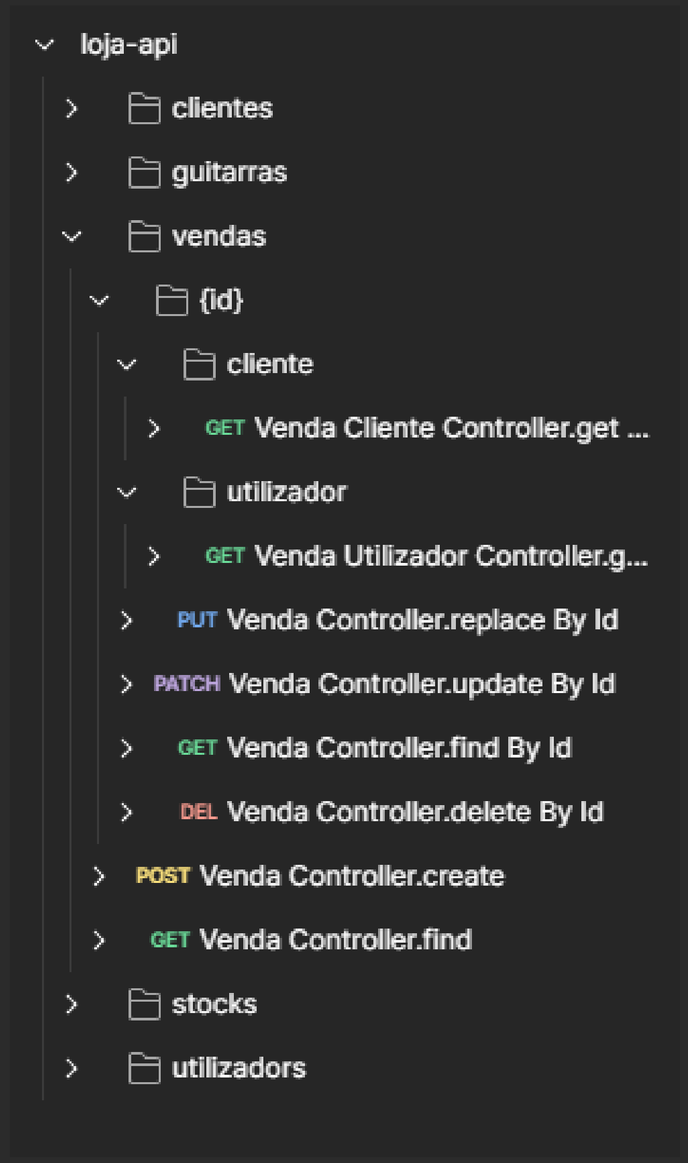
Clientes



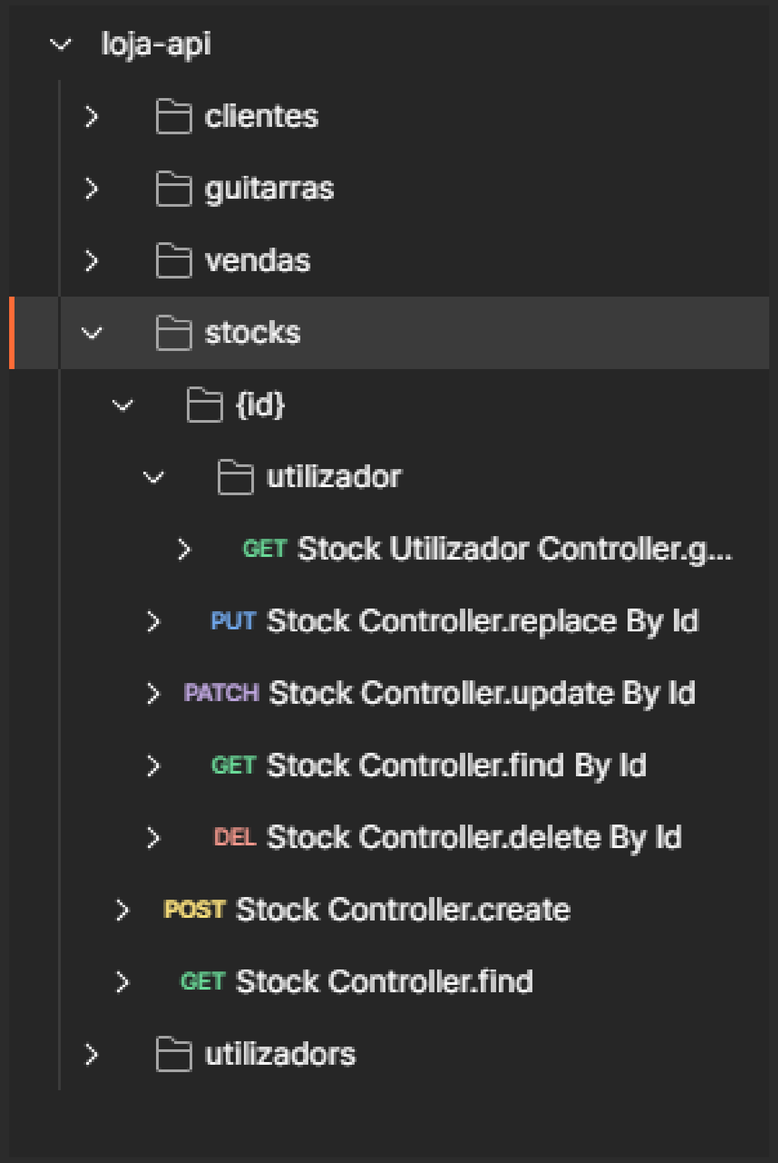
Guitarras



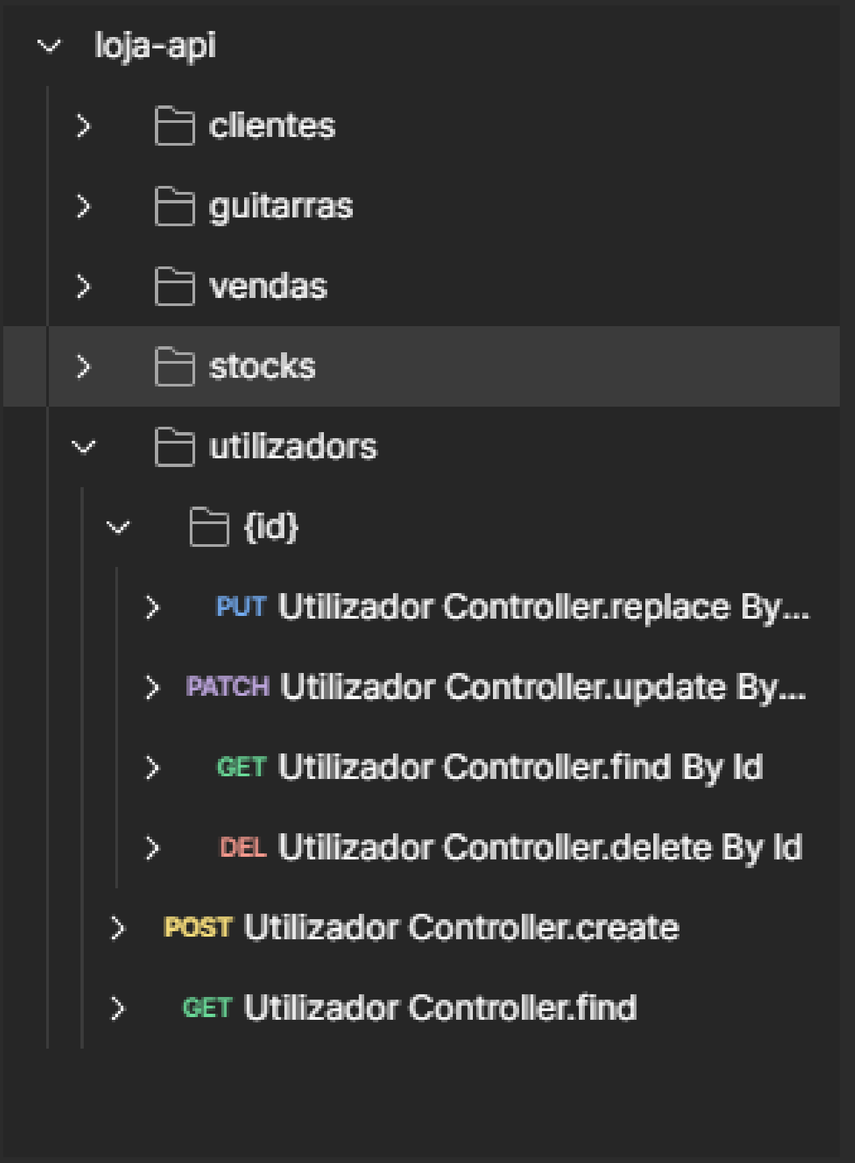
Vendas

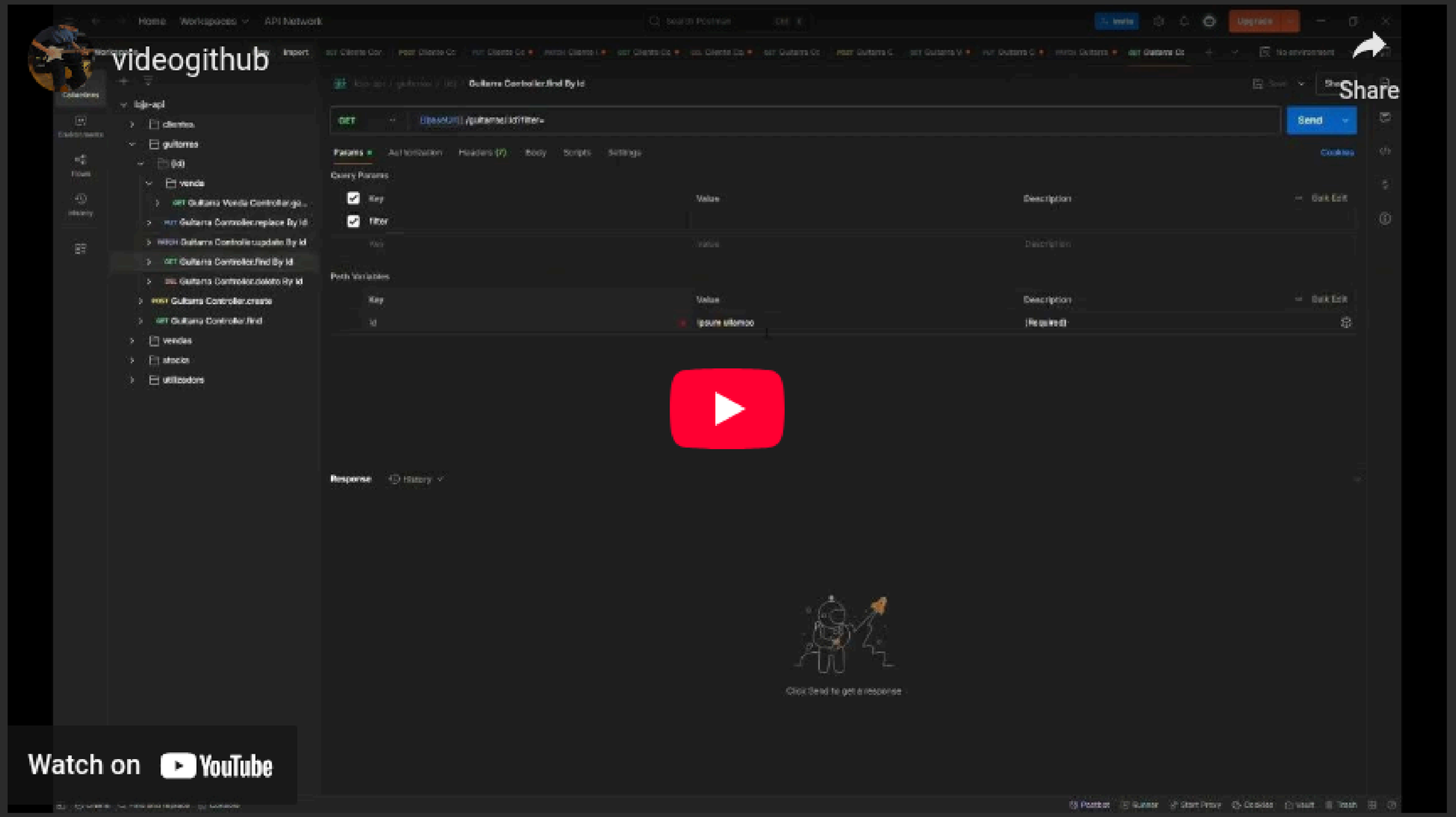


Stocks



Utilizadores




videogithub
Share
Watch on YouTube