



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Professor: Sebastião Emidio Alves Filho

Alunos: Pâmela Santos, Guilherme A. Silva, Gabriel Filipe.



[Repositório no Git](#)

Relatório do Projeto - Spring Boot Utilizando SQL e Postman

Este relatório descreve o projeto desenvolvido pela equipe do curso de Programação Orientada a Objetos da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, sob a orientação do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais.

O projeto consiste em um sistema de depósitos que utiliza as tecnologias aprendidas em aula. Foi utilizado o Spring Framework e Flayway para desenvolver uma API Rest para controle de depósito. O banco de dados utilizado foi o MySQL.

O sistema de depósito utiliza duas tabelas no banco de dados e tem como objetivo gerenciar os produtos armazenados no depósito, permitindo a remoção de produtos por meio de métodos específicos. Os métodos permitem decrementar apenas a quantidade ou mudar apenas o nome do produto. Para editar cada produto individualmente, foi necessário criar métodos específicos. Além disso, a equipe pensou em desenvolver uma tabela relacionada a encomendas, que seria responsável por computar os pedidos feitos pelos clientes.

Tecnologia utilizadas: Spring Framework, Flayway.

Entidade do Sistema: Produto

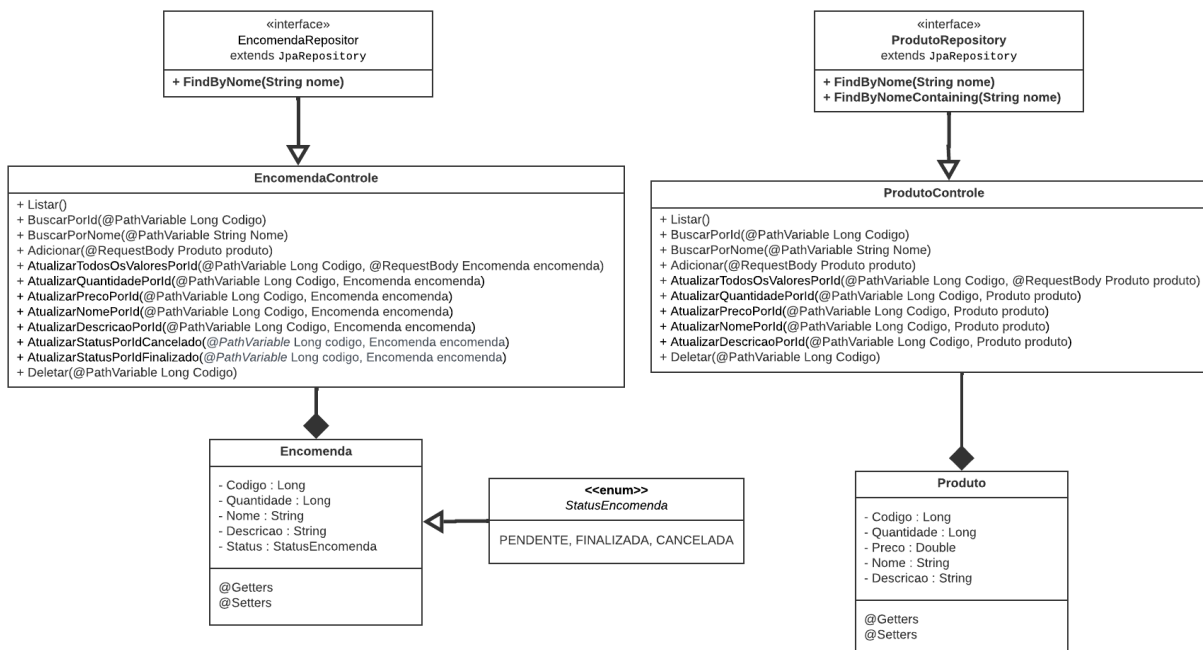
Abaixo segue nosso diagrama de métodos:

Diagrama de Classes

Criamos alguns métodos que tem várias funcionalidades de teste de execução, tais como listar, cadastrar, atualizar e deletar, cada um com um retorno de código coerente com sua funcionalidade, assim também os status (ex: 200: ok, quando recebido um comando que foi executado)

Também desenvolvemos a UML que contém a estrutura em classes de nosso projeto, cada uma com suas funcionalidades e contendo dependências de outras classes.

Deposito
Produtos
GET Listar - Produtos
POST Cadastrar - Produto
GET Buscar por Id - Produto
GET Buscar por Nome - Produto
DEL Deletar - Produto
PUT Alterar - Produto Completo
PUT Alterar - Quantidade de Produto
PUT Alterar - Nome de Produto
PUT Alterar - Descrição de Produto
PUT Alterar - Preço de Produto
Encomendas
GET Listar - Encomendas
POST Cadastrar - Encomenda
GET Buscar por Id - Encomenda
GET Buscar por Nome - Encomenda
DEL Deletar - Encomenda
PUT Alterar - Encomenda Completo
PUT Alterar - StatusCancelar por Id
PUT Alterar - StatusFinalizado por Id
PUT Alterar - Quantidade de Encomenda
PUT Alterar - Nome de Encomenda
PUT Alterar - Descrição de Encomenda



API de Depósito

Versão: v0.0.1

Abaixo segue o diagrama de métodos desenvolvido:

- Métodos GET:
 - Listar Produtos: localhost:8080/produtos
 - Buscar Produtos por Id: localhost:8080/produtos/id/{id}
 - Buscar Produtos por Nome: localhost:8080/produtos/nome/{nome}
 - Listar Encomendas: localhost:8080/encomendas
 - Buscar Encomendas por Id: localhost:8080/encomendas/id/{id}
 - Buscar Encomendas por Nome: localhost:8080/encomendas/nome/{nome}
- Métodos POST:
 - Cadastrar Produtos: localhost:8080/produtos
 - Cadastrar Encomendas: localhost:8080/encomendas
- Método PUT:
 - Atualizar Produtos por Completo (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/produtos/{id}
 - Atualizar Quantidade de Produto (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/produtos/qt/{id}/{Quantidade}
 - Atualizar Nome de Produto (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/produtos/no/{id}/{nome}
 - Atualizar Descricao de Produto (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/produtos/des/{id}/{descricao}
 - Atualizar Preco de Produto (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/produtos/pre/{id}/{preco}
 - Atualizar Encomenda por Completo (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/encomendas/{id}
 - Atualizar Status para Cancelado (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/encomendas/{id}/Cancelar
 - Atualizar Status para Finalizado (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/encomendas/{id}/Finalizado
 - Atualizar Quantidade de Encomenda (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/encomendas/qt/{id}/{Quantidade}
 - Atualizar Nome da Encomenda (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/encomendas/no/{id}/{Nome}
 - Atualizar Descrição da Encomenda (INDIVIDUALMENTE POR ID): localhost:8080/encomendas/des/{id}/{descricao}

Método delete:

- Deletar Produto localhost:8080/produtos/{id}
- Deletar Encomenda localhost:8080/encomendas/{id}

Listar Produtos

Método: ****GET****

<http://localhost:8080/produtos>

Responses

Status: 200 - Um array de Produtos

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nome": "Uva",
    "descricao": "Cabernet Franc",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nome": "Arroz",
    "descricao": "Integral",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  }
]
```

Buscar Produto porCodigo

Método: ****GET****

<http://localhost:8080/produtos/id/{Codigo}>

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

Status: 200 - Ok

Exemplo de Resposta do servidor

```
{
  "codigo": 1,
  "nome": "Banana",
  "descricao": "Banana Prata",
  "preco": 2.2,
  "quantidade": 5
}
```

Buscar Produto por Nome

Método: ****GET****

<http://localhost:8080/produtos/nome/{nome}>

Parâmetros

Parâmetro	tipo
nome	string

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
```

```
    "codigo": 1,  
    "nome": "Banana",  
    "descricao": "Banana Prata",  
    "preco": 2.2,  
    "quantidade": 5  
  }  
]
```

Listar Encomendas

Método: ****Post****

<http://localhost:8080/encomendas>

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[  
  {  
    "codigo": 1,  
    "nome": "Banana",  
    "descricao": "Banana Prata",  
    "quantidade": 5  
    "status": PENDENTE  
  }  
]
```

Buscar Encomendas por Código

Método: ****GET****

<http://localhost:8080/encomendas/id/{id}>

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de Resposta do servidor

```
{
  "codigo": 1,
  "nome": "Banana",
  "descricao": "Banana Prata",
  "quantidade": 5
  "status": PENDENTE
}
```

Buscar Encomendas por Nome

Método: ****GET****

http://localhost:8080/encomendas/nome/{nome}

Parâmetros	
Parâmetro	tipo
nome	string

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": PENDENTE
  }
]
```

Cadastrar Produtos

Método: ****POST****

http://localhost:8080/produtos

Responses

****Status: 201 - Criado****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[  
  
]
```

Cadastrar Encomendas

Método: ****POST****

http://localhost:8080/encomendas

Responses

****Status: 201 - Criado****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[  
  
]
```

Atualizar Produtos por Completo

Método: ****PUT****

http://localhost:8080/produtos/{id}

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  }
]
```

Atualizar Quantidade de Produto

Método: ****PUT****

http://localhost:8080/produtos/qt/{id}/{Quantidade}

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
quantidade	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
```

```
[
  {
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  }
]
```

Atualizar Nome de Produto

Método: **PUT**

`http://localhost:8080/produtos/no/{id}/{nome}`

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
nome	string

Responses

Status: 200 - Ok

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  }
]
```

Atualizar Descrição de Produto

Método: ****PUT****

http://localhost:8080/produtos/des/{id}/{descricao}

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
descrição	string

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  }
]
```

Atualizar Preço de Produto

Método: ****PUT****

http://localhost:8080/produtos/pre/{id}/{preco}

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
preço	double

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "preco": 2.2,
    "quantidade": 5
  }
]
```

Atualizar Encomendas por Completo

Método: ****PUT****

<http://localhost:8080/encomendas/{id}>

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": PENDENTE
  }
]
```

Atualizar Status Para Cancelado

Método: ****PUT****

<http://localhost:8080/encomendas/{id}/Cancelar>

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": CANCELADO
  }
]
```

Atualizar Status Para Finalizado

Método: ****PUT****

http://localhost:8080/encomendas/{id}/Finalizado

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": FINALIZADO
  }
]
```

Atualizar Quantidade de Encomenda

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
quantidade	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": PENDENTE
  }
]
```

Atualizar Nome de Encomenda

Parâmetros	
Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
nome	numeral

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": PENDENTE
  }
]
```

```
]
}
```

Atualizar Descrição de Encomenda

Método: ****PUT****

`http://localhost:8080/encomendas/des/{id}/{descricao}`

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Parâmetro	tipo
descrição	string

Responses

****Status: 200 - Ok****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "nome": "Banana",
    "descricao": "Banana Prata",
    "quantidade": 5
    "status": PENDENTE
  }
]
```

Deletar Produto

Método: ****DELETE****

`http://localhost:8080/produtos/{id}`

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 204 - Sem Conteúdo****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[  
  
]
```

Deletar Encomenda

Método: ****DELETE****

<http://localhost:8080/encomendas/{id}>

Parâmetros

Parâmetro	tipo
codigo	numeral

Responses

****Status: 204 - Sem Conteúdo****

Exemplo de resposta do Servidor

```
[  
  
]
```