

# Documentação da API - Catálogo de Produtos Pedro Rodrigues

## Introdução

A API do projeto **Catálogo de Produtos Pedro Rodrigues** permite a interação com um catálogo de produtos. Ela é construída com Node.js e fornece endpoints para realizar operações CRUD (Criar, Ler, Atualizar e Deletar) nos produtos.

## Base URL

```
http://localhost:5000/api
```

## Autenticação

Atualmente, a API não requer autenticação. Todos os endpoints estão acessíveis publicamente.

## Endpoints

### 1. Listar Produtos

- **URL:** /produtos
- **Método:** GET
- **Descrição:** Retorna uma lista de todos os produtos cadastrados.

#### Resposta

- **Código de Status:** 200 OK
- **Corpo da Resposta:**

```
[
  {
    "id": 1,
    "nome": "Produto 1",
    "preco": 100.00,
    "quantidade": 10
  },
  ...
]
```

### 2. Adicionar Produto

- **URL:** /produtos
- **Método:** POST
- **Descrição:** Adiciona um novo produto ao catálogo.

#### Parâmetros do Corpo da Requisição

- **nome:** string (obrigatório)
- **preco:** number (obrigatório)
- **quantidade:** number (obrigatório)

#### Exemplo de Corpo da Requisição

```
{
  "nome": "Produto Novo",
  "preco": 150.00,
  "quantidade": 5
}
```

#### Resposta

- **Código de Status:** 201 Created
- **Corpo da Resposta:**

```
{
  "id": 2,
  "nome": "Produto Novo",
  "preco": 150.00,
  "quantidade": 5
}
```

### 3. Atualizar Produto

- **URL:** /produtos/:id
- **Método:** PUT
- **Descrição:** Atualiza as informações de um produto existente.

#### Parâmetros do Corpo da Requisição

- **nome:** string (opcional)
- **preco:** number (opcional)
- **quantidade:** number (opcional)

#### Exemplo de Corpo da Requisição

```
{
  "nome": "Produto Atualizado",
  "preco": 120.00,
  "quantidade": 8
}
```

#### Resposta

- **Código de Status:** 200 OK
- **Corpo da Resposta:**

```
{
  "id": 1,
  "nome": "Produto Atualizado",
  "preco": 120.00,
  "quantidade": 8
}
```

### 4. Deletar Produto

- **URL:** /produtos/:id
- **Método:** DELETE
- **Descrição:** Remove um produto do catálogo.

#### Resposta

- **Código de Status:** 204 No Content

### 5. Filtrar Produtos

- **URL:** /produtos?nome=produto
- **Método:** GET
- **Descrição:** Retorna uma lista de produtos filtrados pelo nome.

#### Resposta

- **Código de Status:** 200 OK
- **Corpo da Resposta:**

```
[
  {
    "id": 1,
    "nome": "Produto 1",
    "preco": 100.00,
    "quantidade": 10
  }
]
```

## Erros Comuns

---

- **400 Bad Request:** Parâmetros inválidos ou faltando.
- **404 Not Found:** Produto não encontrado.
- **500 Internal Server Error:** Erro no servidor.