

# Construindo APIs baseadas em Spring Boot

Vitor Lopes  
[vitor.lopes@hotmail.com](mailto:vitor.lopes@hotmail.com)

9 de dezembro de 2021



# Sumário

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>A Internet</b>                                       | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Hypertext Transfer Protocol -- HTTP</b>              | <b>9</b>  |
| 3.1      | Os Verbos HTTP . . . . .                                | 9         |
| 3.1.1    | Criar -- POST . . . . .                                 | 9         |
| 3.1.2    | Ler -- GET . . . . .                                    | 9         |
| 3.1.3    | Atualizar -- PUT . . . . .                              | 9         |
| 3.1.4    | Atualizar -- PATCH . . . . .                            | 9         |
| 3.1.5    | Deletar -- DELETE . . . . .                             | 9         |
| 3.1.6    | HEAD . . . . .  | 9         |
| 3.1.7    | OPTIONS . . . . .                                       | 9         |
| <b>4</b> | <b>Aplicação Cliente Servidor</b>                       | <b>11</b> |
| 4.1      | Códigos de status de respostas HTTP . . . . .           | 11        |
| 4.1.1    | Respostas de informação 1.x.x . . . . .                 | 11        |
| 4.1.2    | Respostas de sucesso 2.x.x . . . . .                    | 11        |
| 4.1.3    | Redirecionamentos 3.x.x . . . . .                       | 11        |
| 4.1.4    | Erros do cliente 4.x.x . . . . .                        | 11        |
| 4.1.5    | Erros do servidor 5.x.x . . . . .                       | 11        |
| <b>5</b> | <b>Banco de Dados -- Um Lugar Sagrado</b>               | <b>13</b> |
| 5.1      | Relacional ou Não Relacional -- Eis a Questão . . . . . | 13        |
| <b>6</b> | <b>API -- Application Programming Interface</b>         | <b>15</b> |
| <b>7</b> | <b>O Padrão SOAP</b>                                    | <b>17</b> |
| <b>8</b> | <b>O Padrão REST</b>                                    | <b>19</b> |
| <b>9</b> | <b>Primeiros Passos com Nossa API</b>                   | <b>21</b> |



# Capítulo 1

## Introdução

O celular desperta mostrando seus compromissos diários. Ao escova os dentes, a Amazon Alexa lê as principais notícias enquanto seu Uber está a caminho. Seus amigos te convidam para uma festa pelo WhatsApp onde você terá que levar algo para comer, provavelmente uma pizza do Domino's. Seu chefe te manda um email cobrando relatórios que você está finalizando pelo Google Drive.

Puxa, mal o dia começou e já me cansei de tamanha rotina cheia de coisas a serem feitas, e o pior, você praticamente não tocou em quase nada de verdade mas mesmo assim as coisas acontecem como um conto de fadas.

Entender e interagir com um mundo abstrato, virtual e intangível não é trivial, especialmente por lidarmos com uma grande quantidade de dados que trafegam na velocidade da luz.

Neste livro, iremos construir aplicações de verdade a fim de exemplificar quais são os desafios, técnicas, paradigmas, ferramentas e também as ciladas encontradas pelo caminho.

Este material vem com o objetivo de simplificar muitos destes conceitos a fim de atrair a atenção de todos. Entretanto, é encorajada a leitura daqueles que já possuem um nível de maturidade relativamente alto na busca de melhorias e aprimoramentos.

Boa leitura.



## Capítulo 2

# A Internet





## Capítulo 3

# Hypertext Transfer Protocol -- HTTP

### 3.1 Os Verbos HTTP

#### 3.1.1 Criar -- POST

#### 3.1.2 Ler -- GET

#### 3.1.3 Atualizar -- PUT

#### 3.1.4 Atualizar -- PATCH

#### 3.1.5 Deletar -- DELETE

#### 3.1.6 HEAD

#### 3.1.7 OPTIONS



## Capítulo 4

# Aplicação Cliente Servidor

### 4.1 Códigos de status de respostas HTTP

4.1.1 Respostas de informação 1.x.x

4.1.2 Respostas de sucesso 2.x.x

4.1.3 Redirecionamentos 3.x.x

4.1.4 Erros do cliente 4.x.x

4.1.5 Erros do servidor 5.x.x



## Capítulo 5

# Banco de Dados -- Um Lugar Sagrado

### 5.1 Relacional ou Não Relacional -- Eis a Questão



## Capítulo 6

# API -- Application Programming Interface





## Capítulo 7

# O Padrão SOAP



## Capítulo 8

# O Padrão REST



## Capítulo 9

# Primeiros Passos com Nossa API