Entendendo e Documentando RESTful APIs

Exemplo 01

Uma API possui um recurso chamado "users" que só tem disponível o verbo **GET**. Assim, fazemos a seguinte requisição e obtemos a resposta:

```
curl -i -X PUT http://example.com/users
HTTP/1.1 404 Not Found
```

Apesar do status code retornar algo que é verdade "404 Not Found", essa resposta não é a mais indicada, visto que existe o código 405 Method Not Allowed, que nesse caso se encaixa perfeitamente.

```
curl -i -X PUT http://example.com/users
HTTP/1.1 405 Method Not Allowed
```

Exemplo 02

O cliente solicita uma representação (XML por exemplo) que não está disponível no servidor. O código que devemos usar para uma representação não disponível deve ser o

406 Not Acceptable

```
curl -i http://example.com/users -H "Accept: xyz/abc"
HTTP/1.1 406 Not Acceptable
```

Exemplo 03

O cliente envia uma requisição **POST** com um **Content-Type** não suportado pelo servidor, o mesmo deve retornar o código

415 Unsupported Media Type

```
curl -X POST -i http://example.com/users \
   -H "Content-Type: application/fake" \
   -d 'Weirdly Formatted Data'

HTTP/1.1 415 Unsupported Media Type
```

Exemplo 04

Uma requisição **POST** é enviada ao servidor com um **JSON** mal formatado. O retorno do servidor deve conter o status code **400 Bad Request** e uma mensagem no corpo da resposta detalhando o erro.

Exemplo 04

O código 400 Bad Request tem o propósito de indicar que o servidor não conseguiu entender a requisição por algum erro na sua sintaxe.

```
curl -X POST -i http://example.com/users \
    -H "Content-Type: application/json" \
    -d '{"name": "Jhon"'

HTTP/1.1 400 Bad Request
{"message":"757: unexpected token at '{\"name\":\"Jhon\"'"}
```

Exemplo 05

Imagine uma requisição **POST** para criar um usuário em um site, mas, esse usuário já existe no BD. O que fazer?

Exemplo 05

O servidor deve retornar um código 409 Conflict, que tem a finalidade de indicar ao cliente que ele pode resolver um conflito e tentar uma nova requisição.

curl -X POST -i http://example.com/users \
 -H "Content-Type: application/json" \
 -d '{"email": "jhon@example.com"}'

HTTP/1.1 409 Conflict
{"message":"Email jhon@example.com already exists on DB"}

Exemplo 06

Imagine uma requisição **GET** que tem o intuito de mostrar os dados de um determinado usuário, mas esse usuário não existe no BD, qual código devemos retornar?

Exemplo 06

Um código que tem esse propósito é o 404 Not Found. Ele informa que nada foi encontrado em uma URI específica, ou seja, nesse caso, não existe retorno para a pesquisa.

```
curl -i http://example.com/users/jhon
HTTP/1.1 404 Not Found
```

Exemplo 07

Uma requisição DELETE é enviada ao servidor para excluir um usuário, qual código devemos retornar? **204 No Content**

Exemplo 07

O código 204 No Content indica que a requisição foi completada com sucesso, mas que não existe nenhum conteúdo adicional para ser enviado para o cliente.

```
curl -i -X DELETE http://example.com/users/jhon
HTTP/1.1 204 No Content
```

Exemplo 08

Após apagar um usuário, o cliente volta a requisitar o mesmo com uma requisição GET. Nesse caso, o mesmo não existe mais, qual código devemos retornar?

Exemplo 08

Inicialmente podemos usar o código **404 Not Found**, mas ele é muito genérico e caso a aplicação, do lado do servidor, consiga identificar quem aquele usuário solicitado já existiu no BD, podemos então retornar o código **410 Gone**.

Exemplo 08

O código **410 Gone** trás a ideia de que aquele recurso já existia e agora não existe mais.

```
curl -i -X DELETE http://example.com/users/jhon
HTTP/1.1 204 No Content
curl -i http://example.com/users/jhon
HTTP/1.1 410 Gone
```