

## Exercício – REST

Nome: Guilherme Franco Batista

Descreva:

1. O que é REST
2. Quais verbos do HTTP devem ser usados em um CRUD, e quais as operações que cada um faz
3. Quais verbos do HTTP são idempotentes
4. Quais verbos do HTTP são seguros
5. Qual a diferença entre Query Parameters e Body Parameters
6. O que são Media Types e quais os mais comumente usados em REST
7. Escreva um JSON que representa um objeto Aluno contendo seus dados: nome (string), idade (numérico), cpf (string), endereços (lista de endereço) onde cada endereço seu contém o nome da rua (string), o número (numérico), o bairro (string), a cidade (string) e o estado (string)

1) Rest é um estilo arquitetural que utiliza dos mecanismos do HTTP e é baseado no protocolo, o Rest é utilizado para projetar interfaces web.

2) GET: recupera um ou vários recursos

POST: cria um novo recurso

PUT: atualiza um novo recurso

DELETE: remove um recurso

PATCH: utilizado para atualizar parcialmente um recurso existente.

3) Os métodos idempotentes são os métodos onde a mesma requisição é feita diversas vezes e resulta sempre no mesmo efeito, os métodos são: GET, PUT e DELETE.

4) O único método seguro é o GET pois ao executar ele mais de uma vez ele não provoca alterações nos dados contidos.

5) Query Parameters são passados na própria URL da requisição enquanto os Body Parameters são passados no corpo da requisição.

6) Media Types indicam qual é o tipo de informação que está sendo trafegada, nas requisições e respostas deve haver a negociação de conteúdo, são divididos em Tipos e Subtipos, os Tipos mais comuns são:

- Application
- Audio
- Image
- Text
- Video

Já os tipos/subtipos mais comuns são:

- Image/\*
- Image/png
- Image/jpeg
- Text/xml
- Text/html
- Application/pdf

```
7) {
  "Aluno": [
    {
      "nome": "Guilherme",
      "idade": 19,
      "cpf": "111.111.111-11",
      "enderecos": [
        {
          "rua": "Rua José",
          "número": 111,
          "bairro": "Centro",
          "cidade": "Araucária",
          "estado": "Paraná"
        },
        {
          "rua": "Rua Jorge",
          "número": 222,
          "bairro": "Centro",
          "cidade": "Araucária",
          "estado": "Paraná"
        }
      ]
    }
  ]
}
```