

# Desafio

## 1. Problema

Precisamos de uma solução para monitorar a variação de temperatura de determinadas cidades.

O sistema deve permitir cadastrar cidades e consultar dados de temperatura das mesmas.

## 2. O Desafio

### 2.1. Monitoramento da variação da temperatura:

Construir uma aplicação que irá rodar automaticamente acessando a cada hora a API de dados de temperatura. Esses dados de temperatura de todas as cidades cadastradas devem ser armazenados em um banco de dados.

### 2.2. API RESTful para acesso às temperaturas e cadastro de cidades:

Construir uma API para que seja possível cadastrar novas cidades ou deletar cidades cadastradas. Pela API também será possível consultar as temperaturas dessas cidades.

#### 2.2.1 GET: /cities/{city\_name}/temperatures

Retorna as temperaturas das últimas 30 horas da cidade informada:

```
{
  "city": "Rio de Janeiro",
  "temperatures": [
    { "date": "2016-01-01 22:00:00", "temperature": "40" },
    { "date": "2016-01-01 23:00:00", "temperature": "38" },
    { "date": "2016-01-02 00:00:00", "temperature": "25" },
    ...
  ]
}
```

#### 2.2.2 POST: /cities/{city\_name}

Cadastra uma nova cidade para ter a temperatura monitorada.

#### 2.2.3 DELETE: /cities/{city\_name}

Remove uma cidade do monitoramento.

#### 2.2.4 DELETE: /cities/{city\_name}/temperatures

Apaga o histórico de temperaturas da cidade.

#### 2.2.5 GET /temperatures/

Retorna a lista paginada das cidades em ordem decrescente da última temperatura registrada.

## 3.0 Bônus:

Permitir que seja possível cadastrar uma cidade a partir de um determinado CEP.

### 3.1 POST /cities/by\_cep/{cep}

Cadastra a cidade que corresponde a este CEP.

## 4.0 Premissas:

Versionar o código.

Maior cobertura de testes possível.

Código legível.

Utilizar boas práticas e padrões de projeto.

## 5.0 Referências:

### 5.1: API de consulta de temperaturas:

<https://hgbrasil.com/status/weather/>

### 5.2: API de consulta de CEP:

<https://viacep.com.br/>