

## OBJETIVOS:

Contexto: Criação de uma API REST em Spring Boot que realizara cadastramentos de Agências e sua posição, onde o usuário ao realizar uma consulta devera retornar a distâncias das agências cadastradas

Criação de um END-POINT de cadastramento de uma AGENCIA em coordenadas X e Y  
Criação de um END-POINT de pesquisa da DISTANCIA entre o USUÁRIO e as AGÊNCIAS CADASTRADAS

## CADASTRAMENTO DE AGÊNCIAS:

Para cadastrar uma agência deve ser criado um **'POST'** com contexto de **"/desafio/cadastrar"**

Exemplo: URL: localhost:8080/desafio/cadastrar

Passando em seu **'BODY'** um JSON, com a **posição X e Y** da agência.

Exemplo: Body(JSON):

```
{  
  "posX": 10,  
  "posY": -5  
}
```

As agências cadastradas devem ser colocadas em um banco de dados local em memória para facilitar (mas sintase livre para fazer do jeito que preferir!) para poder ser resgatado as posições na próxima etapa!

## USUÁRIO e DISTANCIA ENTRE A AGÊNCIA:

Na procura de agência mais próxima do Usuário deve ser criado um **'GET'** com contexto de **"/desafio/distancia/"**, deve receber como **parâmetro de URL** a **posição X** e a **posição Y**, do **USUÁRIO**.

Exemplo: URL: localhost:8080/desafio/distancia?posX=-10&posY=5

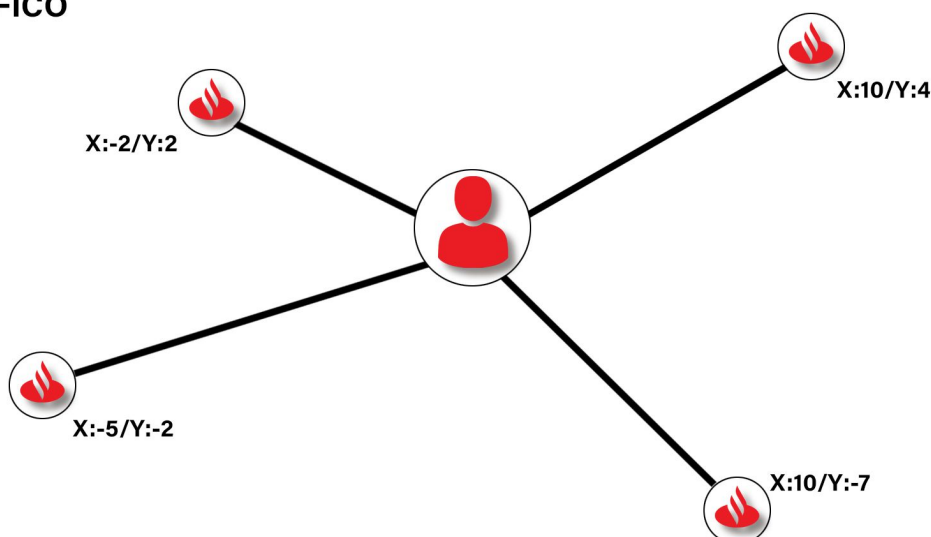
Ao ser executado o GET deve ser retornado a **DISTANCIA** entre o **USUÁRIO** e as **AGÊNCIAS** cadastradas em um JSON. O retorno deve ser ordenado pela distancia mais próxima para a mais distante.

Exemplo:

```
{  
  "AGENCIA_2": "distancia = "2.2",  
  "AGENCIA_1": "distancia = "10",  
  "AGENCIA_3": "distancia = "37.42"  
  ...  
}
```

---

## EXEMPLO GRÁFICO





# Santander - Desafio OSA!

---

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

### **Legibilidade do código.**

Deixar o código limpo e bem organizado tornando simples e rápido o entendimento do código

### **Utilização de boas praticas.**

Utilização de boas praticas de progração para facilidade de manutenção do código

### **Seguir a base do desafio.**

Ter pelo menos tentado realizar as etapas do desafio

### **Inovação e melhorias.**

Sinta-se livre para criar coisas novas ALÉM do Desafio

### **Testes Unitarios.**

% de teste unitarios das classes.

### **Performance. (adicional)**

A volumetria de um BANCO gigante como o Santander, prezar pela performance e melhor velocidade de suas aplicações é algo extretamente valorizado.

### **Prazo.**

No mundo de um mega BANCO como o Santander o praze é algo EXTREMAMENTE IMPORTANTE em nosso dia-a-dia, assim se tornando um critério muito rigoroso.

---

# FIM

## BOA SORTE NO PROCESSO!



VOA

SANTANDER!

