

# Prova P2 | 2021

## PUC-SP | Ciência de Dados e Inteligência Artificial | Algoritmos e Programação

Em toda a prova, utilize suas próprias palavras. Utilize somente o conhecimento apresentado durante o curso. Prova individual, com consulta.

---

RA:

Nome:

---

1) [2,0] Explique **com suas palavras**.

a) A diferença entre declaração e chamada de função.

*Sua resposta*

b) Parâmetros e argumentos.

*Sua resposta*

c) Retorno de função e tipo de retorno de função.

*Sua resposta aqui*

---

2) [4,0] Implemente **sem usar bibliotecas externas**.

a) Uma função que **retorne** o maior valor entre dois parâmetros.

```
In [ ]: def maior2(a, b):  
        # Implemente sua lógica nesta função  
        pass
```

b) Utilizando **apenas** a função `maior2()` criada no item (a), implemente a função de forma que **retorne** o maior entre três parâmetros.

```
In [ ]: def maior3(a, b, c):  
        # Implemente sua lógica nesta função  
        pass
```

c) Utilizando **apenas** a função `maior2()` criada no item (a), implemente a função de forma que **retorne** o maior na lista.

*Dica: use estruturas de repetição*

```
In [ ]: def maior(nums):  
        """"  
        nums: uma lista de números. Ex: [1,2,3,4,5,6]  
        não utilize funções como a List.max() para determinar o maior elemento  
        """"  
        # Implemente sua lógica nesta função  
        pass
```

---

Considere o dataset a seguir, que foi extraído das mensagens no Twitter para companhias aéreas.

### Descrição do dataset

- *tweet*: O tweet de um usuário para uma companhia aérea

### Dataset

```
In [ ]: dataset = ["@VirginAmerica Estou tendo problemas para adicionar este voo q  
dataset
```

3) [4,0] Nesta questão, você deverá tratar este dataset utilizando expressões regulares no Python. (Não utilize frameworks para resolver a questão)

- Remover os links no formato: `http://t.co/AAAAAAAAAA`, em que A representa um caractere alfa-numérico
- Remover menções a usuários no Twitter: Ex: ( `@VirginAmerica`, `@united` etc)
- Remover todas as hashtags Ex: ( `#disappointed` )
- Substituir repetições de sinais de pontuação por uma única ocorrência. Ex: de `,,,` para `,`; de `!!` para `!`; de `??????` para `?`.
- Substitua todos os espaços duplos, triplos... por um único espaço.

Ao final, seu código salvar os tratamentos na lista `tweets`.

```
In [ ]: import re

tweets = []

def tratar(tweet):
    """
    tweet: representa um tweet do dataset
    Retorna o tweet tratado
    """
    # Implemente sua lógica aqui
    pass

# Utilize a função tratar para tratar cada tweet do dataset.
# Armazene o resultado na lista de tweets

tweets
```