**Programação em Python**

O objetivo desta atividade é garantir a implementação das funções e organização do repositório em que cada squad vai realizar as codificações. Todas as funções devem ser documentadas e implementadas no repositório de cada squad.

1. Faça uma função que receba duas coordenadas em qualquer dimensão e retorne a distância euclidiana entre estas.
2. Faça uma função que recebe uma coordenada e uma lista de coordenadas . O retorno desta função é a coordenada de mais próxima de .
3. Faça uma função que ordene uma lista de string. Esta deve receber a lista e uma condição booleana indicando se a ordenação é crescente ou decrescente. O retorno é uma lista de string ordenada com base na quantidade de elementos de cada string.
4. Faça uma função que determina quantidade de repetições de uma string específica dentro de uma lista de strings. Esta recebe uma lista de string e a string que deve ser analisada sua frequência de ocorrência.
5. Faça uma função que determina a quantidade de ocorrência de todas as strings em uma lista de strings.
6. Faça uma análise de proximidade de strings em uma lista de strings. Esta função deve receber uma lista de strings, a string que será analisada e o limiar de distância de análise.

exemplo1:

* lista de string : [‘abacate’, ‘pera’, ’uva’, ’banana’, ‘maçã’ , ‘repolho’, ‘uva’, ‘feijão’, ‘arroz’]

- string de análise: banana - limiar de análise: 2

- retorno: [ ‘pera’, ’uva’,‘maçã’ , ‘repolho’]

exemplo2:

* lista de string : [‘abacate’, ‘pera’, ’uva’, ’banana’, ‘maçã’ , ‘repolho’, ‘uva’, ‘feijão’, ‘arroz’]

- string de análise: uva - limiar de análise: 2

- retorno: [ ‘‘abacate’, ‘pera’, ’banana’, ‘maçã’,‘repolho’,‘feijão’, ‘arroz’]

1. Faça uma função que recebe uma lista e retorne uma lista de qualquer elemento com os elementos repetidos removidos.
2. Faça uma função que cria uma região de interesse de uma matriz 2D (ROI). Esta função deve receber uma matriz, a coordenada do central da ROI e o tamanho. O retorno da função é uma matriz ROI ( recorte da matriz original).
3. Faça uma função que cria múltiplas ROIs de uma matriz. Esta recebe a matriz, a lista de coordenadas da matriz que são os centros das ROIs e o tamanho das ROIs. O retorno da função é uma lista de ROIs.
4. Faça uma função que realize a limiarização de uma matriz numérica. Esta função recebe um array e o limiar. O retorno é uma matriz binária do mesmo tamanho da matriz de entrada em que para cada elemento da matriz de entrada com valor menor que o limiar é atribuído o valor zero para o elemento na mesma posição na matriz de retorno. Para cada valor igual ou superior ao limiar na matriz de entrada é atribuído valor 1 na mesma posição da matriz de retorno.