

# LISTA DE EXERCÍCIOS – AULA 13 – ESTRUTURAS DE DADOS INTEGRADAS: STRINGS, LISTAS, TUPLAS E DICIONÁRIOS

## Exercício 1:

Crie um programa que recebe uma frase de entrada e a normaliza. A normalização deve transformar a frase para minúsculas, remover os espaços em excesso e substituir os espaços restantes por underscores (\_).

Exemplo de execução:

```
Digite uma frase: Batatinha quando nasce.  
Frase normalizada: batatinha_quando_nasce.
```

## Exercício 2:

Dada uma lista pré-definida de vendas diárias, remova todas as vendas menores que R\$ 100,00 e calcule a média das vendas restantes.

Exemplo de execução:

```
Vendas = [120, 85, 300, 55, 200, 95]
```

```
Média das vendas filtradas: 206.67
```

## Exercício 3:

Crie um programa que recebe três coordenadas (x, y) como tuplas e calcula a distância média dos pontos a partir da origem (0, 0). Use a fórmula da distância Euclidiana.

Exemplo de execução:

```
Digite x1: 2  
Digite y1: 2  
Digite x2: 3  
Digite y2: 3  
Digite x3: 4  
Digite y3: 4  
Distância média: 4.2
```

## Exercício 4:

Crie um programa que recebe uma frase de entrada e conta a frequência de cada palavra. O programa deve mostrar a contagem de cada palavra ao final.

Exemplo de Execução:

```
Digite uma frase: batatinha quando nasce espalha rama quando nasce  
Frequência de palavras: {'batatinha': 1, 'quando': 2, 'nasce': 2, 'espalha': 1, 'rama': 1}
```