

DOCUMENTAÇÃO | ATIVIDADE | ALGORITMO MÉDIA

1. CREDENCIAIS

1.1 Graduação

Ciência da Computação - Universidade Cruzeiro do Sul – Guarulhos

1.2 Matéria

Pensamento Computacional

1.3 Orientador

Genivaldo Carlos Da Silva

1.4 Integrantes do grupo

Bruna Heloísa Cuba Santos

Gabriel Oliveira de Souza

Guilherme Henrique Antunes Ferreira

Júlia Fernandes da Silva

Lucas dos Santos Marques de Almeida

Thiago Souza Santos

2. SUMÁRIO

1. CREDENCIAIS.....	1
1.1 Graduação.....	1
1.2 Matéria.....	1
1.3 Orientador.....	1
1.4 Integrantes do grupo	1
2. SUMÁRIO.....	2
3.DECOMPOSIÇÃO.....	3
3.1. Síntese.....	3
3.2. Implementação (Portugol)	3

3.DECOMPOSIÇÃO

O problema “Calcular a média de uma lista de números” pode ser dividido em três subproblemas:

1. Somar todos os números da lista
 - Percorrer a lista e acumular os valores em uma variável soma.
2. Contar o número de elementos da lista
 - Verificar quantos elementos existem na lista e armazenar esse valor em quantidade.
3. Dividir a soma pelo total de elementos
 - Dividir soma por quantidade para obter a média.

3.1. Síntese

1. Receber uma lista de números.
2. Calcular a soma dos números.
3. Contar quantos números existem.
4. Dividir a soma pela quantidade.
5. Retornar o resultado (a média).

3.2. Implementação (Portugol)

```
programa {  
    funcao inicio() {  
        inteiro quantidade, i, numero, soma  
        real media  
  
        escreva("Digite a quantidade de números: ")  
        leia(quantidade)  
        escreva("\n")  
  
        se (quantidade <= 0) {  
            escreva("A lista está vazia\n")  
            retorne  
        }  
  
        soma = 0  
        para(i = 0; i < quantidade; i++) {  
            escreva("Digite um número: ")  
            leia(numero)  
            soma += numero  
        }  
  
        media = soma / quantidade  
        escreva("\nA média dos números é: ", media, "\n")  
    }  
}
```

<https://portugol.dev>