

Avaliação Formativa 02

- 1) Construa um algoritmo em Python que receba um valor em reais e converta para a moeda escolhida pelo usuário. As moedas possíveis devem ser dólar, euro e libra (valor em reais / taxa de cambio).
Ex. Valor em Reais: 2750,00; Taxa de Cambio: 5,50
 $2750/5.5 = 500.00$
- 2) Construa um algoritmo em Python que receba o nome e a idade de um atleta, retornando a categoria do mesmo conforme as seguintes condições: 11 até 13, “Juvenil 1”; 14 até 17, “Juvenil 2”; a partir de 18, “Adulto”; para idade menores que 11, deve ser exibida a mensagem “Você ainda é muito jovem, tente no próximo ano.”
- 3) Utilizando uma estrutura de repetição, construa um algoritmo em Python que receba a altura de 50 atletas e informe a maior altura.
- 4) Utilizando a estrutura de repetição, construa um algoritmo em Python que receba o nome e sexo de 20 funcionários e retorne, a quantidade de funcionários por sexo.
- 5) Construa um algoritmo em Python que receba a idade de 90 funcionários em um vetor e exiba a média das mesmas.
- 6) Construa um algoritmo em Python que receba o nome de 10 funcionários em um vetor e exiba a lista de todos os nomes em ordem inversa.
- 7) Construa um algoritmo em Python que receba os dados de um aluno em um vetor: nome, curso, AP1 e AP2. Em seguida o algoritmo deve calcular a média do aluno $((AP1+AP2)/2)$ e inserir essa média no mesmo vetor. Por fim exibir os dados do aluno.
- 8) Construa um algoritmo em Python que receba o salário de 15 funcionários em uma matriz 3x5, onde os 5 primeiros são do setor de RH, os 5 próximos da área de TI e os 5 últimos são do setor de Marketing. Em seguida retorne a soma separada dos salários das equipes de RH, TI e Marketing

- 9) Construa um algoritmo em Python que receba os dados de um aluno em um dicionário: nome, curso, AP1 e AP2. Em seguida o algoritmo deve calcular a média do aluno $((AP1+AP2)/2)$ e inserir essa média no mesmo dicionário. Por fim exibir os dados do aluno.
- 10) Construa um algoritmo em Python que receba os dados de 10 alunos em uma lista (vetor). Cada aluno será representado por um dicionário com as chaves: nome, curso, AP1 e AP2. Em seguida o algoritmo deve calcular a média do aluno $((AP1+AP2)/2)$ e inserir essa média no mesmo dicionário. Cada aluno então deve ser inserido na lista. Por fim exibir os dados de todos os alunos.
- 11) Construa um algoritmo em Python que responda o exame de doping de um atleta recebendo o nome e a taxa de testosterona do mesmo, então retornado o resultado positivo se a testosterona for maior que 1400 ou negativo caso seja menor.
- 12) Construa um algoritmo em Python, que receba o nome, a altura, e o sexo de uma pessoa e retorne se ela é de estatura baixa, mediana ou alta. De acordo com a tabela:

Estatura	Mulheres	Homens
Baixa	Até 1,59m	Até 1,65m
Média	Maior que 1,59m, até 1,70m	Maior que 1,65m, até 1,78m
Alta	Maior que 1,70m	Maior que 1,78m

- 13) Utilizando uma estrutura de repetição, construa um algoritmo em Python que calcule e exiba a soma dos números pares e ímpares entre 1 e 100.
- 14) Utilizando uma estrutura de repetição, construa um algoritmo em Python que receba um número inteiro e retorne o fatorial do mesmo.
Ex. 4, "4 fatorial é 24." ($4!=4*3*2*1$).
- 15) Construa um algoritmo funcional (em Portugol) que receba o salário de 90 funcionários em um vetor e exiba quantos ganham menos de R\$ 900,00.
- 16) Construa um algoritmo em Python que receba o nome de 10 funcionários em um vetor e retorne o maior nome (com o maior número de letras). Para saber o número de caracteres basta usar a função `len()`.

Ex. `len("Alexandre") = 9`.

- 17) Construa um algoritmo em Python que receba os dados de um paciente em um vetor: nome, idade, peso e altura. Em seguida o algoritmo deve calcular o IMC do paciente ($\text{peso}/\text{altura}^2$) e inserir esse IMC no mesmo vetor. Por fim exibir os dados do paciente.
- 18) Construa um algoritmo em Python que receba o salário de 10 atletas de uma equipe de futsal em uma matriz 2x5, onde os 5 primeiros são titulares e os 5 últimos são reservas. Em seguida retorne a soma e a média dos salários da equipe titular e da equipe reserva separadamente.
- 19) Construa um algoritmo em Python que receba os dados de um paciente em um dicionário: nome, idade, peso e altura. Em seguida o algoritmo deve calcular o IMC do paciente ($\text{peso}/\text{altura}^2$) e inserir esse IMC no mesmo dicionário. Por fim exibir os dados do paciente.
- 20) Construa um algoritmo em Python que receba os dados de 10 pacientes em uma lista (vetor). Cada paciente será representado por um dicionário com as chaves: nome, idade, peso e altura. Em seguida o algoritmo deve calcular o IMC do paciente ($\text{peso}/\text{altura}^2$) e inserir esse IMC no mesmo dicionário. Cada paciente então deve ser inserido na lista. Por fim exibir os dados de todos os pacientes.