

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO – 2023/2

AULA 12 TRABALHO INDIVIDUAL

ORIENTAÇÕES:

- Valor: 0,5 para AS (Avaliação Semestral);
- o trabalho é individual;
- grave um vídeo de 5 minutos (no máximo), com a explicação da resolução do problema apresentado abaixo;
- a explicação deve ser em áudio com a voz do aluno e não de aplicativo;
- na explicação, deverá:
 - ser associado o que está sendo solicitado (apresentar o trecho de problema que vai explicar a solução) com a resolução;
 - ao final, mostrar a execução.
- o tempo é curto, se planeje e treine antes de gravar para apresentar uma explicação clara e concisa;
- a nota será dada considerando a explicação apresentada;
- resolva usando apenas as instruções/funções Python apresentadas nos roteiros das aulas;
- como resposta, poste no classroom o programa.py e o vídeo que você gravou, até 19 horas do dia 31/05.
- nomeie o código da seguinte forma: trab2<<seunome>>.py. Exemplo: trab2 Douglas.py;
- nomeie o vídeo da seguinte forma: trab2 <<seunome>>.mp4. Exemplo: trab2 Douglas.mp4.

PROBLEMA:

O programa abaixo insere 10 números aleatórios, entre 10 e 15 (inclusive os dois), em uma lista.

```
import random
numeros = []
i=0
while i<10:
    numeros.append(random.randint(10,15))
    i=i+1
print("Numeros:", numeros)
```

Continue a implementação (abaixo do código apresentado), para que o programa apresente ao usuário um menu com as opções a seguir e execute a opção desejada até que o usuário escolha encerrar:

- [1] **Imprime tudo**: mostra todos os números guardados na lista;
- [2] **Imprime número**: mostra o número armazenado em uma posição escolhida pelo usuário, apresentando uma mensagem de erro se o usuário inserir uma posição inválida;
- [3] **Imprime posições**: mostra as posições em que se encontra um número escolhido pelo usuário, apresentando uma mensagem caso o número não exista na lista;
- [4] **Altera**: solicita uma posição e um novo valor e, na sequência, altera o valor da posição desejada (troque o valor atual da posição pelo novo valor);
- [5] **Encerrar**