

## Ativ 3 – CTP – CHECKPOINT 3

Prof. Edson de Oliveira

### ORIENTAÇÕES:

- Todo código-fonte deve ser desenvolvido em apenas UM (1) arquivo .PY – Envie-o pelo Teams sem compactar.
- Comentar nas primeiras linhas do código o RM e Nome completo dos integrantes.
- Enviar o arquivo via **Tarefas** no **TEAMS**, somente um aluno envia.

Nesta Atividade trataremos o conceito de INTERVALO da matemática.

Na matemática, o **Intervalo Fechado** é aquele representado com **[ ]** (Colchetes fechados) e inclui os valores das extremidades, por exemplo:

Considere os extremos **4** e **10**, a sua representação é:

**[4 5 6 7 8 9 10]**

Enquanto no **Intervalo aberto** a representação é com **] [** (Colchetes abertos) e não inclui os valores da extremidade, por exemplo:

Considere os extremos **4** e **10**, a sua representação é:

**] 5 6 7 8 9 [**

Considere estes conceitos e terminologias para desenvolver as opções do menu.

**Os colchetes sejam abertos ou fechados devem aparecer juntamente com os números do intervalo**

Nesta Atividade haverá um menu com 3 opções, onde o usuário escolherá qual deseja executar até que digite 0 (zero) para sair:

**Faça todas as telas semelhantes às telas sugeridas.**

**PARA TODOS OS ITENS GUARDE OS COLCHETES E OS NUMEROS DO INTERVALO EM UMA LISTA**

### MENU

- 1 - Intervalo
- 2 - Intervalo Aberto e Fechado
- 3 - Intervalo em ordem crescente ou decrescente
- 0 - SAIR

Escolha: \_

Após a execução de cada exercício, o fluxo do programa deverá retornar ao Menu com a possibilidade de escolher outra Opção. Qualquer número diferente das opções do menu, exibir **“Opção inválida!”** e permitir que o usuário escolha novamente.

## Ativ 3 – CTP – CHECKPOINT 3

Prof. Edson de Oliveira

### DETALHAMENTO DOS ITENS DO MENU

#### Opção: '1 - Intervalo'

O usuário digitará dois números e aparecerá (logo abaixo na horizontal) na tela os números deste **intervalo fechado** em ordem crescente (pelo intervalo ser fechado, inclua os colchetes [ ]):

#### Dica técnica:

Para exibir os números na mesma linha dentro de um laço, use:  
`print(f"{n} ", end = "")`  
 Sendo **n** a variável que vai percorrer os números.

INTERVALO

Primeiro número: 4

Segundo número: 10

[4 5 6 7 8 9 10]

Caso o primeiro número seja maior do que o segundo, os números do intervalo serão exibidos na mesma ordem, a crescente:

INTERVALO

Primeiro número: 10

Segundo número: 4

[4 5 6 7 8 9 10]

#### Opção: '2 - Intervalo Aberto e Fechado'

O andamento deste exercício deve seguirá os requisitos do anterior, a diferença se dá na inclusão do tipo de intervalo: **Aberto** ou **Fechado**; considere a digitação de '[' para aberto e ']' para fechado.

**Não digite espaço entre os colchetes.**

INTERVALO - Aberto e Fechado

Primeiro número: 10

Segundo número: 4

][ - Aberto ou [] Fechado? ][

]5 6 7 8 9[

#### Opção: '3 - Intervalo em ordem crescente ou decrescente'

## Ativ 3 – CTP – CHECKPOINT 3

Prof. Edson de Oliveira

Nesta opção sempre será exibido o **intervalo fechado**. Contudo, ele pode ser exibido em ordem **crescente** ou **decrecente**. Para determinar a ordem de exibição, deve-se considerar a ordem dos números digitados: Se o primeiro número for menor do que o segundo, exibir o intervalo fechado em ordem **crescente**:

INTERVALO - Em ordem crescente ou decrescente

Primeiro número: 4

Segundo número: 10

[4 5 6 7 8 9 10]

Agora, se o primeiro número for maior do que o segundo, exibir o intervalo fechado em ordem **decrecente**.

INTERVALO - Em ordem crescente ou decrescente

Primeiro número: 10

Segundo número: 4

[10 9 8 7 6 5 4]

**Em todas as opções do menu, caso os números sejam iguais, exibir somente o número entre colchetes.**

Ao finalizar a aplicação, exibir quantas vezes cada opção foi executada.

1 – Intervalo – 3 vezes

2 – Intervalo Aberto e Fechado – 5 vezes

3 – Intervalo em ordem crescente ou decrescente – 2 vezes