

Gerente:

Apresentador:

Secretário:

Analista:

Módulo 1: Operadores Aritméticos e Declaração de Variáveis

Resumo:

Esta é uma atividade de aprendizagem orientada a processos ([POGIL](#)) que deverá ocorrer em equipes com o auxílio de um facilitador. Você e sua equipe deverão examinar imagens, gráficos, trechos de códigos ou textos para então passar por um conjunto de perguntas que irão guiá-los por um ciclo de exploração, criação de conceitos e aplicação.

Ao final dessa atividade, os estudantes deverão ser capazes de:

Conteúdo:

- Operadores aritméticos em Python.
- Variáveis
- Revisão de strings e impressão
- Funções de conversão como: **int()** e **float()**
- Utilizar as quatro funções básicas de um programa em Python

Habilidades de Processo:

- Pensamento Crítico
- Empatia
- Trabalho em equipe

1. Execute as instruções em Python a seguir no [CodeBench](#). Qual é a saída de cada instrução?

- a. `print(16 + 3):`
- b. `print(16 - 3):`
- c. `print(16 * 3):`
- d. `print(16 ** 3):`
- e. `print(16 / 3):`
- f. `print(16 // 3):`
- g. `print(16 % 3):`

2. Explique a função dos símbolos aritméticos a seguir:

+	
-	
*	
**	

/	
//	
%	

3. Execute as duas instruções a seguir no [CodeBench](#):

```
#Disponível no CodeBench
1     idade = 15
2     print("Sua idade: ", idade)
```

- a. Explique a instrução: `idade = 15`

- b. Substitua a vírgula(,) na instrução de impressão por um sinal de mais (+) e execute o código novamente no [CodeBench](#). Explique o resultado obtido:

4. O que é armazenado na memória depois de cada instrução de atribuição executada?

Declaração de Atributos	Memória do computador	
resposta = 6 ** 2 + 3 * 4 // 2	resposta	
final = resposta % 4	final	

5. Execute o programa a seguir no [CodeBench](#) e verifique o que acontece ao usar mais (+) com strings.

```
#Disponível no CodeBench
1     universidade = "UFAM"
2     departamento = "ICOMP"
3     nomeCompleto = universidade + departamento
4     print(nomeCompleto)
```

- a. A terceira linha do código acima contém uma instrução de atribuição. O que é armazenado na variável "**nomeCompleto**"?

- b. Desenvolva uma solução para corrigir a saída para que as palavras sejam separadas:

- c. Qual é a saída do código a seguir? Explique sua resposta:

```
#Disponível no CodeBench
1   cep = 69313288
2   rua = "Jerusalem"
3   endereco = cep + rua
4   print(endereco)
```

6. Antes de executar o código a seguir, tente descobrir qual é a saída. Então, execute no [CodeBench](#). Qual é a saída? Foi a mesma saída que você pensou?

```
#Disponível no CodeBench
1   minhaPalavra = "Ola!" *10
2   print(minhaPalavra)
```

7. Execute no [CodeBench](#) e analise a saída do código a seguir:

#Disponível no CodeBench

```
1 primeiroNumero = input("Digite um numero: ")
2 segundoNumero = input("Digite outro numero: ")
3 diferenca = primeiroNumero - segundoNumero
4 print("diferenca = ", diferenca)
```

- a. Qual saída você esperava?

- b. Qual é a saída do código acima?

- c. Modifique o programa da seguinte maneira:

- i. Adicione as instruções a seguir entre as linhas 2 e 3:

```
numero1 = int(primeiroNumero)
numero2 = int(segundoNumero)
```

- ii. Modifique a instrução:

```
diferenca = primeiroNumero - segundoNumero
```

pela instrução:

```
diferenca = numero1 - numero2
```

- iii. Execute o programa modificado. Qual foi a saída do programa?

- d. Explique a função **int()**:

8. Escreva instruções em Python para calcular e imprimir as seguintes operações aritméticas:

- a. 8 elevado a 4ª potência:

- b. A soma de 5 e 6 multiplicado pelo quociente de 34 e 7, utilizando **float()**

9. Escreva uma declaração que armazene o restante obtido da divisão de 87 por 8 na variável **resto**:

10. Desenvolva um programa no [CodeBench](#) que calcule o custo total de um pedido de almoço. Os usuários devem ser solicitados a inserir o número de hambúrgueres, batatas fritas e bebidas que eles querem e o programa deve imprimir o custo total. Os hambúrgueres custam 2,00, as batatas fritas custam 1,50 e as bebidas custam 1,00. Seja criativo e profissional em solicitar ao usuário as informações e na exibição da saída: