



Fundação CECIERJ - Vice-Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina Fundamentos de Programação - EAD 05029**

**Professores: Dante Corbucci Filho - IC/UFF
Luís Felipe Ignácio Cunha - IC/UFF**

AD 2-1 – 2º semestre de 2023

IMPORTANTE: As respostas (programas) deverão ser entregues pela plataforma em um arquivo ZIP contendo todos os arquivos de código fonte (extensão “.py”) necessários para que os programas sejam testados. Respostas entregues fora do formato especificado, por exemplo, em arquivos com extensão “.pdf”, “.doc” ou outras, não serão corrigidas.

- Serão aceitos apenas soluções escritas na linguagem Python 3. Programas com erro de interpretação não serão corrigidos. Evite problemas utilizando tanto a versão da linguagem de programação (Python 3.X) quanto a IDE (PyCharm) indicadas na Aula 1.
- Quando o enunciado de uma questão inclui especificação de formato de entrada e saída, tal especificação deve ser seguida à risca pelo programa entregue. Atender ao enunciado faz parte da avaliação e da composição da nota final.
- Os exemplos fornecidos nos enunciados das questões correspondem a casos específicos apontados para fins de ilustração e não correspondem ao universo completo de entradas possíveis especificado no enunciado. Os programas entregues devem ser elaborados considerando qualquer caso que siga a especificação e não apenas os exemplos dados. Essa é a prática adotada tanto na elaboração das listas exercícios desta disciplina quanto no mercado de trabalho.
- Faça uso de boas práticas de programação, em especial, na escolha de identificadores de variáveis, subprogramas e comentários no código.
- As respostas deverão ser entregues via atividade específica na Plataforma antes da data final de entrega estabelecida no calendário de entrega de ADs. Não serão aceitas entregas tardias ou substituição de respostas após término do prazo.
- As ADs são um mecanismo de avaliação individual. As soluções podem ser buscadas por grupos de alunos, mas a redação final de cada prova tem que ser individual. Respostas plagiadas não serão corrigidas.

Boa Avaliação!

1a Questão (5,0 pontos)

Complete o programa principal a seguir:

```
# Programa AD21Q1 - 2023.2
```

```
# Subprogramas
```

```
'''
```

O subprograma `leituraDeMatriz` faz leituras de linhas da entrada padrão até que uma linha vazia seja digitada. Todas as linhas não vazias tem contém números inteiros para cada uma das colunas da matriz.

O subprograma `mostraMatriz` mostra a string recebida no primeiro parâmetro e em seguida mostra o conteúdo da matriz, recebida como segundo parâmetro, caso ela exista. Caso não exista, mostra a mensagem: `Inexistente!!!`. Suponha que os números de cada célula da matriz nunca tenha mais que quatro dígitos (isto é, use saída formatada `%5d`).

O subprograma `somaMatrizes` recebe dois parâmetros contendo matrizes vazia(s) ou não e se for possível, realiza a soma de cada célula das duas matrizes e retorna uma nova matriz com as mesmas dimensões das matrizes recebidas (só se pode somar matrizes com mesma quantidade de linhas e colunas).

O subprograma `multiplicaMatrizes` recebe duas matrizes como parâmetros e se for possível realiza a multiplicação entre elas. Para a multiplicação das matrizes poder ser feita a quantidade de colunas da primeira matriz recebida tem que ser igual à quantidade de linhas da segunda matriz recebida.

```
'''
```

```
# Principal
```

```
valoresA = leituraDeMatriz()
```

```
valoresB = leituraDeMatriz()
```

```
mostraMatriz("Matriz A", valoresA)
```

```
mostraMatriz("Matriz B", valoresB)
```

```
valoresSoma = somaMatrizes(valoresA, valoresB)
```

```
valoresMult = multiplicaMatrizes(valoresA, valoresB)
```

```
mostraMatriz("Matriz Soma de A com B", valoresSoma)
```

```
mostraMatriz("Matriz Multiplicação de A por B", valoresMult)
```

Teste:

Entradas:	Saídas Correspondentes:
2 3 4 5 8 9 -2 3 1 2 3 1 0 9 2 7	Matriz A: 2 3 4 5 8 9 -2 3 Matriz B: 1 2 3 1 0 9 2 7 Matriz Soma de A com B: Inexistente!!! Matriz Multiplicação de A por B: 21 78 41 28
1 2 3 4 10 -5 -2 3	Matriz A: 1 2 3 4 Matriz B: 10 -5 -2 3 Matriz Soma de A com B: 11 -3 1 7 Matriz Multiplicação de A por B: 6 1 22 -3
10 20 8 -5	Matriz A: 10 20 Matriz B: 8 -5 Matriz Soma de A com B: 18 15 Matriz Multiplicação de A por B: Inexistente!!!

Boa Avaliação!