

## Edital 001/2023 - Curso de Capacitação de Programação em Python

Cyber Edux Educação e Treinamentos

0800 424 600 - seletivo@cyberedux.com.br - <https://www.cyberedux.com.br>

### ORIENTAÇÕES:

1. Para realizar esta avaliação, você deverá utilizar um software que possibilite a gravação de áudio e vídeo da tela de seu computador, além dos softwares usados em sala de aula (Pycharm e Python). Recomendamos o software OBS Studio que é gratuito e fácil de usar (<https://obsproject.com/pt-br/download>).
2. Você deverá gravar um vídeo da tela do seu computador mostrando a explicação e a codificação de cada questão da avaliação. A codificação deverá ser desenvolvida desde o primeiro caracter do algoritmo até o último. Não será permitido explicar o código pronto.
3. Para cada questão da avaliação, deverá ser feito um vídeo apenas, somando um total de três vídeos.
4. Os uploads dos vídeos deverão ser feitos no Ambiente de Aprendizagem Virtual da Cyber Edux e não poderão ultrapassar o tamanho de 2GB.
5. Data limite para entrega: 13/10/2023 às 23:59h.

## ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO AVALIAÇÃO

### Questão 1

Desenvolva uma calculadora que realize as quatro operações básicas e exiba o resultado na tela. Sua calculadora deve seguir as seguintes especificações:

- a) A calculadora deve exibir um menu na tela com as opções:
  - (+) Somar
  - (-) Subtrair
  - (\*) Multiplicar
  - (/) Dividir
  - (0) Zerar resultado
  - (s) Sair
- b) Ao clicar em qualquer uma das operações, o programa ficará pedindo números e realizando a operação solicitada até que o usuário pressione um botão para voltar ao menu.
- c) O resultado de operações anteriores fica na tela e será usado em qualquer outra operação a menos que o usuário escolha a opção 0 - Zerar resultado.

### Questão 2

Escreva um programa para controlar uma pequena máquina registradora. Você deve solicitar ao usuário que digite o código do produto e a quantidade comprada. Utilize a tabela de códigos a seguir para obter o preço de cada produto.

Código	Preço
1	0,50
2	1,00
3	4,00
5	7,00
9	8,00

Seu programa deve exibir o total das compras depois que o usuário digitar a letra S. Qualquer outro código deve gerar a mensagem de erro "Código inválido".

## Edital 001/2023 - Curso de Capacitação de Programação em Python

Cyber Edux Educação e Treinamentos

0800 424 600 - [seletivo@cyberedux.com.br](mailto:seletivo@cyberedux.com.br) - <https://www.cyberedux.com.br>

### Questão 3

Desenvolva um programa que permita inserir notas de alunos em um registro acadêmico repetidamente. O programa permitirá adicionar um número de alunos pré determinado pelo usuário. Cada aluno terá 4 notas. Após adicionar as notas de cada aluno, o programa mostra um relatório do aluno, mostrando sua média, seu conceito (A, B, C, ou D) e sua situação (Aprovado ou Reprovado).

conceito A maior ou igual a 9

conceito B menor que 9 e maior ou igual a 8

conceito C menor que 8 e maior ou igual a 6

conceito D menor que 6

Após inserir todos os alunos, o programa emitirá um relatório da turma, informando qual aluno tirou a maior nota, a média geral da turma, a quantidade de alunos aprovados e reprovados.

Primeiro o programa pergunta quantos alunos irá cadastrar:

```
Informe quantos alunos irá cadastrar:
```

Em seguida pergunta as notas do primeiro aluno:

```
Informe quantos alunos irá cadastrar: 3
==== Aluno 1 ====
Insira a primeira nota do aluno 1 (0-10) : 7
Insira a segunda nota do aluno 1 (0-10): 8
Insira a terceira nota do aluno 1 (0-10): 6.5
Insira a quarta nota do aluno 1 (0-10): 9
```

Após perguntar as notas do aluno, mostra na tela o relatório deste aluno:

Edital 001/2023 - Curso de Capacitação de Programação em Python

Cyber Edux Educação e Treinamentos

0800 424 600 - seletivo@cyberedux.com.br - <https://www.cyberedux.com.br>

```
Insira a quarta nota do aluno 1 (0-10): 9
-----
Aluno 1:
Média ----- 7.625
Conceito --- B
Situação --- Aprovado
-----
===== Aluno 2 =====
Insira a primeira nota do aluno 2 (0-10) :
```

Em seguida pergunta as notas do segundo aluno, repetindo o mesmo procedimento até que pergunte a nota de todos os alunos.

Após todas as notas de todos os alunos terem sido cadastradas, o programa mostra o relatório da turma:

```
-----
===== RELATÓRIO DA TURMA =====
A maior nota foi 9.0, do aluno 1
A média da turma foi 6.5
A turma teve 1 alunos aprovados.
A turma teve 1 alunos reprovados.

Process finished with exit code 0
```