

QUESTÃO 1 de 4 - Conteúdo até Aula 03

Enunciado: Imagina-se que você é um dos programadores responsáveis pela construção de app de vendas para uma determinada empresa X que vende em atacado. Uma das estratégias de vendas dessa empresa X é dar desconto maior conforme o valor da compra, conforme a **listagem abaixo**:

- Se valor for **menor** que 2500 o desconto será de 0%;
- Se valor for **igual ou maior** que 2500 e **menor que** 6000 o desconto será de 4%;
- Se valor for **igual ou maior** que 6000 e **menor que** 10000 o desconto será de 7%;
- Se valor for **igual ou maior** que 10000 o desconto será de 11%;

Elabore um programa em Python que:

- A. Deve-se implementar o print com uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 6];
- B. Deve-se implementar o input do **valor unitário** e da **quantidade** do produto [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 6];
- C. Deve-se implementar o desconto **conforme a enunciado acima** (obs.: atente-se as condições de menor, igual e maior) [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 6];
- D. Deve-se implementar o **valor total sem desconto** e o **valor total com desconto** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 6];
- E. Deve-se implementar as estruturas **if, elif e else (todas elas)** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 6];
- F. Deve-se inserir comentários **relevantes** no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 6];
- G. Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem de boas-vindas com seu nome [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 2];
- H. Deve-se apresentar na saída de console um pedido recebendo desconto (**valor total sem desconto** maior ou igual a 2500) [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 2];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
Bem-vindo a Loja do Bruno Kostiuk      TROCAR PELO SEU NOME
Entre com o valor do produto: 200
Entre com a quantidade do produto: 40
O valor SEM desconto: R$8000.00
O valor COM desconto: R$7440.00
```

Desconto de 7% aplicado para valor total igual ou maior que R\$ 6000.00 e menor que R\$ 10000.00

Figura 1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o valor do produto (pode ser qualquer valor) a quantidade (pode ser qualquer valor) o resultado da multiplicação produto pela quantidade deve ser maior que 2500 para que haja desconto.

Apresentação de *Código da Questão 1:*

```
print('Bem-vindo a Loja do Luiz Junior!') #mensagem de boas vindas

valor = float(input("Digite o valor do produto: ")) #input valor unitario
qtd = float(input("Digite a quantidade do produto: ")) #input quantidade
total = valor * qtd

if(total < 2500): #valor abaixo de 2500, sem direito a desconto
    print(f'Valor SEM desconto: R${total}')
```

Apresentação de Saída do Console da Questão 1:

```
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> & C:/Users/Pichau/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "c:/Users/Pichau/Desktop/meusite/Trabalho py/questao1.py"
Bem-vindo a Loja do Luiz Junior!
Digite o valor do produto: 500
Digite a quantidade do produto: 12
Valor SEM desconto: R$6000.0
Valor COM desconto: R$5580.0
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> █
```

QUESTÃO 2 de 4 - Conteúdo até aula 04


Enunciado: Você e sua equipe de programadores foram contratados para desenvolver um app de vendas para uma loja que vende Açaí e Cupuaçu. Você ficou com a parte de desenvolver a interface do cliente para retirada do produto. A Loja possui seguinte relação:

- Tamanho **P** de Cupuaçu (**CP**) custa 9 reais e o Açaí (**AC**) custa 11 reais;
- Tamanho **M** de Cupuaçu (**CP**) custa 14 reais e o Açaí (**AC**) custa 16 reais;
- Tamanho **G** de Cupuaçu (**CP**) custa 18 reais e o Açaí (**AC**) custa 20 reais;

Elabore um programa em Python que:

- A. Deve-se implementar o print com uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 8];
- B. Deve-se implementar o input do **sabor** (CP/AC) e o print “Sabor inválido. Tente novamente” se o usuário entra com valor diferente de CP e AC [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 8];
- C. Deve-se implementar o input do **tamanho** (P/M/G) e o print “Tamanho inválido. Tente novamente” se o usuário com entra valor diferente de P, M ou G [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 8];
- D. Deve-se implementar if, elif e/ou else com cada uma das combinações de **sabor e tamanho** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 8];
- E. Deve-se implementar um **acumulador** para somar os valores dos pedidos [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 8];
- F. Deve-se implementar o input com a pergunta: “Deseja pedir mais alguma coisa?”. Se sim **repetir a partir do item B**, senão encerrar o programa executar o print do **acumulador** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 8];
- G. Deve-se implementar as estruturas de **while, break, continue (todas elas)** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 8];
- H. Deve-se inserir comentários **relevantes** no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 8 de 8];
- I. Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem de boas-vindas com o seu nome [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 4];
- J. Deve-se apresentar na saída de console um pedido em que o usuário errou o **sabor** [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 4];
- K. Deve-se apresentar na saída de console um pedido em que o usuário errou o **tamanho** [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 4];
- L. Deve-se apresentar na saída de console um pedido com duas opções sabores diferentes e com tamanhos diferentes [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 4];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:



```
Bem-vindo a Loja de Gelados do Bruno KostiuK
-----Cardápio-----
---| Tamanho | Cupuaçu (CP) | Açaí (AC) |---
---|    P    |    R$  9.00  |    R$ 11.00 |---
---|    M    |    R$ 14.00  |    R$ 16.00 |---
---|    G    |    R$ 18.00  |    R$ 20.00 |---
-----
Entre com o sabor desejado (CP/AC): ar
Sabor inválido. Tente novamente

Entre com o sabor desejado (CP/AC): cp
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): GG
Tamanho inválido. Tente novamente

Entre com o sabor desejado (CP/AC): cp
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): p
Você pediu um Cupuaçu no tamanho P: R$ 9.00

Deseja mais alguma coisa? (S/N): s
Entre com o sabor desejado (CP/AC): ac
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): g
Você pediu um Açaí no tamanho G: R$ 20.00

Deseja mais alguma coisa? (S/N): n

O valor total a ser pago: R$ 29.00
```

Mensagem de boas-vindas com seu nome

Usuário errou o sabor

Usuário errou o tamanho

Pedido com 2 itens de tamanhos e sabores diferentes

Figura 2: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o sabor ao tamanho. Há uma tentativa de pedido que se erro o sabor e outra que se errou o tamanho. Há também dois pedidos com sabores e tamanhos.

Apresentação de *Código da Questão 2:*

```
print('Bem-vindo a Loja de Gelados do Luiz Junior!') #mensagem de boas vindas
print('-' * 17, 'Cardápio', '-' * 17)
print(44*'-')

print('-- | Tamanho | Cupuaçu (CP) | Açaí (AC) | --')
print('-- |      P      |   R$ 9.00   |  R$ 11.00  | --')
print('-- |      M      |   R$ 14.00   |  R$ 16.00  | --')
print('-- |      G      |   R$ 18.00   |  R$ 20.00  | --')

total = 0
while True:
    sabor = input('Entre com o sabor desejado (CP/AC): ')
    if sabor not in ('CP', 'AC'): #validando entrada do sabor
        print('Sabor inválido. Tente novamente')
        continue #volta para o inicio do laço

    tamanho = input('Entre com o tamanho desejado (P/M/G): ')
    if tamanho not in ('P', 'M', 'G'): #validando entrada do tamanho
        print('Tamanho inválido. Tente novamente')
        continue #volta para o inicio do laço

    if sabor == 'CP':
        if tamanho == 'P':
            valor = 9
        elif tamanho == 'M':
            valor = 14
        elif tamanho == 'G':
            valor = 18

    if sabor == 'AC':
        if tamanho == 'P':
            valor = 11
        elif tamanho == 'M':
            valor = 16
        elif tamanho == 'G':
            valor = 20

    total += valor #total = total + valor

    maispedido = input('Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N): ')
    if maispedido == 'S':
        continue #volta para o inicio do laço
    else: break #encerra o laço

print(f'O valor total a ser pago: R${total}')
```

Apresentação de Saída do Console da Questão 2:

```
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> & C:/Users/Pichau/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "c:/Users/Pichau/Desktop/meusite/Trabalho py/questao2.py"
Bem-vindo a Loja de Gelados do Luiz Junior!
----- Cardápio -----
-----
-- | Tamanho | Cupuaçu (CP) | Açaí (AC) | --
-- | P      | R$ 9.00      | R$ 11.00  | --
-- | M      | R$ 14.00     | R$ 16.00  | --
-- | G      | R$ 18.00     | R$ 20.00  | --
Entre com o sabor desejado (CP/AC): mm
Sabor inválido. Tente novamente
Entre com o sabor desejado (CP/AC): CP
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): T
Tamanho inválido. Tente novamente
Entre com o sabor desejado (CP/AC): CP
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): M
Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N): S
Entre com o sabor desejado (CP/AC): AC
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): G
Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N): N
O valor total a ser pago: R$34
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> █
```


QUESTÃO 3 de 4 - Conteúdo até aula 05

Enunciado: Você foi contratado para desenvolver um sistema de cobrança de serviços de uma copiadora. Você ficou com a parte de desenvolver a interface com o funcionário.

A copiadora opera da seguinte maneira:

- Serviço de Digitalização (DIG) o custo por página é de um real e dez centavos;
 - Serviço de Impressão Colorida (ICO) o custo por página é de um real;
 - Serviço de Impressão Preto e Branco (IPB) o custo por página é de quarenta centavos;
 - Serviço de Fotocópia (FOT) o custo por página é de vinte centavos;
-
- Se número de páginas for **menor** que 20 retornar o número de página sem desconto;
 - Se número de páginas for **igual ou maior** que 20 e **menor** que 200 retornar o número de páginas com o desconto é de 15%;
 - Se número de páginas for **igual ou maior** que 200 e **menor** que 2000 retornar o número de páginas com o desconto é de 20%;
 - Se número de páginas for **igual ou maior** que 2000 e **menor** que 20000 retornar o número de páginas com o desconto é de 25%;
 - Se número de páginas for **maior ou igual** à 20000 não é aceito pedidos nessa quantidade de páginas;
-
- ♦ Para o **adicional** de encadernação simples (1) é cobrado um valor **extra** de 15 reais;
 - ♦ Para o **adicional** de encadernação de capa dura (2) é cobrado um valor **extra** de 40 reais;
 - ♦ Para o **adicional** de não querer mais nada (0) é cobrado um valor **extra** de 0 reais;

O valor final da conta é calculado da seguinte maneira:

$$\text{total} = (\text{servico} * \text{num_pagina}) + \text{extra}$$

Elabore um programa em Python que:

- A. Deve-se implementar o print com uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 7];
- B. Deve-se implementar a função **escolha_servico()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 7];
 - a. Pergunta o **servico** desejado;
 - b. Retorna o valor **servico** com base na escolha do usuário;
 - c. Repete a pergunta do item **B.a** se digitar uma opção diferente de: dig/ico/ipb/fot;
- C. Deve-se implementar a função **num_pagina()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 7];
 - a. Pergunta o **número de páginas**;
 - b. Retorna o **número de páginas** com desconto seguindo a regra do enunciado (desconto calculado em cima do número de páginas);
 - c. Repete a pergunta do item **C.a** se digitar um valor acima de 20000 ou valor não numérico (use try/except para não numérico)
- D. Deve-se implementar a função **servico_extra()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 7];
 - a. Pergunta pelo serviço **adicional**;
 - b. Retornar o valor de apenas uma das **opções** de **adicional**
 - c. Repetir a pergunta item **D.a** se digitar uma opção diferente de: 1/2/0;
- E. Deve-se implementar o total a pagar no código principal (**main**), ou seja, não pode estar dentro de função, conforme o enunciado [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 7];
- F. Deve-se implementar **try/except** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 7];
- G. Deve-se inserir comentários relevantes no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 7];
- H. Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem de boas-vindas com o seu nome [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 4];
- I. Deve-se apresentar na saída de console um pedido no qual o usuário errou a opção de serviço [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 4];
- J. Deve-se apresentar na saída de console um pedido no qual o usuário digitou ultrapassou no número de páginas [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 4];
- K. Deve-se apresentar na saída de console um pedido com opção de serviço, número de páginas e serviço extra válidos [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 4];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
➞ Bem vindo a Copiadora do Bruno KostiuK

Entre com o tipo de serviço desejado
DIG - Digitalização
ICO - Impressão Colorida
IPB - Impressão Preto e Branco
FOT - Fotocópia
>>a          errou o serviço
Escolha inválida, entre com o tipo do serviço novamente

Entre com o tipo de serviço desejado
DIG - Digitalização
ICO - Impressão Colorida
IPB - Impressão Preto e Branco
FOT - Fotocópia
>>fot
Entre com o número de páginas: 1000000000000000
Não aceitamos tantas páginas de uma vez.      ultrapassou o limite de páginas
Por favor, entre com o número de páginas novamente.

Entre com o número de páginas: 200

Deseja adicionar algum serviço?
1 - Encadernação Simples - R$ 15.00
2 - Encadernação Capa Dura - R$ 40.00
0 - Não desejo mais nada
>>2          Pedido com opção de serviço,
              número de páginas e extra válidos
Total: R$ 72.00 (serviço: 0.20 * páginas: 160 + extra: 40.00)
```

Figura 3: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se pergunta pelo tipo de serviço e se erra opção inicialmente, que se passa do número de páginas aceito. Na sequência, o usuário digitou um valor de serviço, número de páginas e extras válidos.

Apresentação de Código da Questão 3:

```
def escolha_servico(): #funcao para escolher o serviço desejado
    while True:
        servico = input('Entre com o tipo de serviço desejado: \nDIG - Digilização \nICO - Impressão colorida \nIPB - Impressão Preto e Branco \nFOT - Fotocópia \n>>')
        if servico in ('dig', 'ico', 'ipb', 'fot'):
            return servico
        else:
            print('Escolha inválida, entre como tipo do serviço novamente.')

def num_pagina(): #função para escolher o numero de paginas e calcular o desconto
    while True:
        try:
            paginas = int(input('Entre com o número de páginas: '))
            if paginas < 20:
                return paginas
            elif 20 <= paginas < 200:
                return paginas * 0.85
            elif 200 <= paginas < 2000:
                return paginas * 0.8
            elif 2000 <= paginas < 20000:
                return paginas * 0.75
            else:
                print('Não aceitamos tantas páginas de uma vez. \nPor favor, entre com o número de páginas novamente.')
        except ValueError:
            print('Número inválido. Tente novamente.')

def servico_extra(): #função para escolher o serviço extra(opcional) e somar o valor do serviço
    extra = 0
    while True:
        adicional = int(input('Deseja adicionar algum serviço? \n1 - Encadernação Simples - R$15.00 \n2 - Encadernação Capa Dura - R$40.00 \n0 - Não desejo mais nada \n>>'))
        if adicional == 1:
            extra += 15
            return extra
        elif adicional == 2:
            extra += 40
            return extra
        elif adicional == 0:
            return extra
        else:
            print('Opção inválida. Tente novamente.')

#programa principal
print('Bem-vindo a Copiadora do Luiz Junior') #mensagem de boas vindas

servico = escolha_servico()
paginas = num_pagina()
extra = servico_extra()

if servico == 'dig':
    custo_pagina = 1.10
elif servico == 'ico':
    custo_pagina = 1.00
elif servico == 'ipb':
    custo_pagina = 0.40
elif servico == 'fot':
    custo_pagina = 0.20

total = custo_pagina * paginas + extra #valor total a ser pago
print(f'Total: R${total} (serviço: {custo_pagina} * páginas: {paginas} + extra: {extra})')
```

Apresentação de Saída do Console da Questão 3:

```
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> & C:/Users/Pichau/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "c:/Users/Pichau/Desktop/meusite/Trabalho py/questao3.py"
Bem-vindo a Copiadora do Luiz Junior
Entre com o tipo de serviço desejado:
DIG - Digilização
ICO - Impressão colorida
IPB - Impressão Preto e Branco
FOT - Fotocópia
>>rt
Escolha inválida, entre como tipo do serviço novamente.
Entre com o tipo de serviço desejado:
DIG - Digilização
ICO - Impressão colorida
IPB - Impressão Preto e Branco
FOT - Fotocópia
>>dig
Entre com o número de páginas: 99999999999
Não aceitamos tantas páginas de uma vez.
Por favor, entre com o número de páginas novamente.
Entre com o número de páginas: 150
Deseja adicionar algum serviço?
1 - Encadernação Simples - R$15.00
2 - Encadernação Capa Dura - R$40.00
0 - Não desejo mais nada
>>1
Total: R$155.25 (serviço: 1.1 * páginas: 127.5 + extra: 15)
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> █
```

QUESTÃO 4 de 4 - Conteúdo até aula 06


Enunciado: Você e sua equipe de programadores foram contratados por pequena empresa para desenvolver o software de gerenciamento de livros. Este software deve ter o seguinte menu e opções:

- 1) Cadastrar Livro
- 2) Consultar Livro
 - 1. Consultar Todos
 - 2. Consultar por Id
 - 3. Consultar por Autor
 - 4. Retornar ao menu
- 3) Remover Livro
- 4) Encerrar Programa

Elabore um programa em Python que:

- A. Deve-se implementar o print com uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 8];
- B. Deve-se implementar uma lista vazia com o nome de **lista_livro** e a variável **id_global** com valor inicial igual a 0 [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 8];
- C. Deve-se implementar uma função chamada **cadastrar_livro(id)** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 8];
 - a. Pergunta **nome**, **autor**, **editora** do livro;
 - b. Armazena o **id** (este é fornecido via parâmetro da função), **nome**, **autor**, **editora** dentro de um dicionário;
 - c. **Copiar** o dicionário para dentro da **lista_livro**;
- D. Deve-se implementar uma função chamada **consultar_livro()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 8];
 - a. Deve-se perguntar qual opção deseja (1. Consultar Todos / 2. Consultar por Id / 3. Consultar por Autor / 4. Retornar ao menu):
 - i. Se Consultar Todos, apresentar todos os livros com todos os seus dados cadastrados;
 - ii. Se Consultar por Id, apresentar o livro específico com todos os seus dados cadastrados;
 - iii. Se Consultar por Autor, apresentar o(s) livro(s) do autor com todos os seus dados cadastrados;
 - iv. Se Retornar ao menu, deve-se retornar ao menu principal;
 - v. Se Entrar com um valor diferente de 1, 2, 3 ou 4, printar “Opção inválida” e repetir a pergunta **D.a**.
 - vi. Enquanto o usuário não escolher a opção 4, o menu consultar livros deve se repetir.
- E. Deve-se implementar uma função chamada **remover_livro()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 8];
 - a. Deve-se pergunta pelo **id** do livro a ser removido;
 - b. Remover o livro da **lista_livro**;
 - c. Se o id fornecido não for de um livro da lista, printar “Id inválido” e repetir a pergunta **E.a**.
- F. Deve-se implementar uma estrutura de menu no código principal (**main**), ou seja, não pode estar dentro de função, em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 8];
 - a. Deve-se pergunta qual opção deseja (1. Cadastrar Livro / 2. Consultar Livro / 3. Remover Livro / 4. Encerrar Programa):
 - i. Se Cadastrar Livro, acrescentar em um **id_global** e chamar a função **cadastrar_livro(id_global)**;
 - ii. Se Consultar Livro, chamar função **consultar_livro()**;
 - iii. Se Remover Livro, chamar função **remover_livro()**;
 - iv. Se Encerrar Programa, sair do menu (e com isso acabar a execução do código);
 - v. Se Entrar com um valor diferente de 1, 2, 3 ou 4, printar “Opção inválida” e repetir a pergunta **F.a**.
 - vi. Enquanto o usuário não escolher a opção 4, o menu deve se repetir.
- G. Deve-se implementar uma **lista de dicionários** (uma lista contento dicionários dentro) [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 8];
- H. Deve-se inserir comentários **relevantes** no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 8 de 8];
- I. Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem de boas-vindas com o seu nome [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 6];
- J. Deve-se apresentar na saída de console um cadastro de 3 livros (sendo **2** deles no mesmo autor) [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 6];
- K. Deve-se apresentar na saída de console uma consulta de todos os livros [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 6];
- L. Deve-se apresentar na saída de console uma consulta por código (id) de um dos livros [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 6];
- M. Deve-se apresentar na saída de console uma consulta por autor em que **2** livros sejam do mesmo autor [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 5 de 6];
- N. Deve-se apresentar na saída de console uma remoção de um dos livros seguida de uma consulta de todos os livros [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 6 de 6];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:




```
Bem vindo a Livraria do Bruno Kostiuk
-----
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>1
-----
----- MENU CADASTRAR LIVRO -----
Id do livro: 1
Por favor entre com o nome do livro: Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática
Por favor entre com o autor do livro: BANIN
Por favor entre com a editora do livro: Saraiva
-----
```

Mensagem de boas vindas com seu nome

Cadastra o primeiro Livro

Figura 4.1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. É realizado o cadastro de 1 livro.



```
-----
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>1
-----
----- MENU CADASTRAR LIVRO -----
Id do livro: 2
Por favor entre com o nome do livro: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores
Por favor entre com o autor do livro: MANZANO
Por favor entre com a editora do livro: Saraiva
-----

-----
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>1
-----
----- MENU CADASTRAR LIVRO -----
Id do livro: 3
Por favor entre com o nome do livro: Algoritmos
Por favor entre com o autor do livro: MANZANO
Por favor entre com a editora do livro: Érica
-----
```

Cadastra dois livros com o mesmo Autor

Figura 4.2: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. São cadastrados mais dois livros com mesmo autor.

```
➡ -----
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>2
-----
----- MENU CONSULTAR LIVRO -----
Escolha a opção desejada:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por id
3 - Consultar Livro(s) por autor
4 - Retornar
>>1
-----
id: 1
nome: Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática
autor: BANIN
editora: Saraiva

id: 2
nome: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores
autor: MANZANO
editora: Saraiva

id: 3
nome: Algoritmos
autor: MANZANO
editora: Érica
-----
-----
```

Figura 4.3: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se consulta Todos os livros cadastrados.

```
➡ -----
----- MENU CONSULTAR LIVRO -----
Escolha a opção desejada:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por id
3 - Consultar Livro(s) por autor
4 - Retornar
>>2
Digite o id do livro: 2
-----
id: 2
nome: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores
autor: MANZANO
editora: Saraiva
-----

-----
----- MENU CONSULTAR LIVRO -----
Escolha a opção desejada:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por id
3 - Consultar Livro(s) por autor
4 - Retornar
>>3
Digite o autor do(s) livro(s): MANZANO
-----
id: 2
nome: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores
autor: MANZANO
editora: Saraiva

id: 3
nome: Algoritmos
autor: MANZANO
editora: Érica
-----
-----
```

Figura 4.4: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se consulta o livro de id número 2 e se faz uma consulta pelo nome do autor (MANZANO).


```
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>3
-----
----- MENU REMOVER LIVRO -----
Digite o id do livro a ser removido: 2
Livro removido com sucesso!
-----
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>2
-----
----- MENU CONSULTAR LIVRO -----
Escolha a opção desejada:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por id
3 - Consultar Livro(s) por autor
4 - Retornar
>>1
-----
id: 1
nome: Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática
autor: BANIN
editora: Saraiva

id: 3
nome: Algoritmos
autor: MANZANO
editora: Érica
```

Remove o livro de id 2

Consulta todos os livros após a remoção

Figura 4.5: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se remove o livro de Id número 2 e depois se faz uma consulta geral.

Apresentação de Código da Questão 4:

```
id_global = 0
lista_livro = []

def cadastrar_livro(id): #função para cadastrar livros
    nome = input('Por favor entre com o nome do livro: ')
    autor = input('Por favor entre com o autor do livro: ')
    editora = input('Por favor entre com a editora do livro: ')

    livro = {'id': id,
              'nome': nome,
              'autor': autor,
              'editora': editora}

    lista_livro.append(livro)

def consultar_livro(): #função para consultar livros
    print('-' * 35)
    opcao_consulta = int(input('MENU CONSULTAR LIVRO: \n1 - Consultar Todos os Livros \n2 - Consultar Livro por Id \n3 - Consultar Livro por Autor \n4 - Retornar \n>>'))
    if opcao_consulta == 1:
        for livro in lista_livro:
            print(livro)
    elif opcao_consulta == 2:
        id = int(input('Digite o ID do livro: '))
        for livro in lista_livro:
            if livro['id'] == id:
                print(livro)
                break
        else:
            print('Livro não encontrado.')
    elif opcao_consulta == 3:
        autor = input('Digite o nome do autor: ')
        for livro in lista_livro:
            if livro['autor'] == autor:
                print(livro)
    elif opcao_consulta == 4:
        return
    else:
        print('Opção inválida.')

def remover_livro(): #função para remover livros
    id = int(input('Digite o ID do livro a ser removido: '))
    for livro in lista_livro:
        if livro['id'] == id:
            lista_livro.remove(livro)
            print('Livro removido com sucesso!')
            return
    else:
        print('ID inválido. Livro não encontrado.')

#codigo principal
print('Bem-vindo a Livraria do Luiz Junior') #boas vindas

while True: #começa o loop
    print('-' * 35)
    opcao = int(input('MENU PRINCIPAL: \nEscolha a opção desejada: \n1 - Cadastrar Livro \n2 - Consultar Livro(s) \n3 - Remover Livro \n4 - Sair \n>>'))
    if opcao == 1:
        id_global += 1
        cadastrar_livro(id_global)
    elif opcao == 2:
        consultar_livro()
    elif opcao == 3:
        remover_livro()
    elif opcao == 4:
```

```
print('Encerrando o programa...')
break #encerra o loop
else:
    print('Opção inválida.') #caso selecionar uma opção sem ser 1,2,3 ou 4 irá indicar opção inválida
```

Apresentação de Saída do Console da Questão 4:

```
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite> & C:/Users/Pichau/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "c:/Users/Pichau/Desktop/meusite/Trabalho py/questao4.py"
Bem-vindo a Livraria do Luiz Junior
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>1
Por favor entre com o nome do livro: 1984
Por favor entre com o autor do livro: George Orwell
Por favor entre com a editora do livro: Grupo Companhia de Letras
```

```
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>1
Por favor entre com o nome do livro: O investidor inteligente
Por favor entre com o autor do livro: Benjamin Graham
Por favor entre com a editora do livro: Harper Collins
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>1
Por favor entre com o nome do livro: A interpretação das demonstrações financeiras
Por favor entre com o autor do livro: Benjamin Graham
Por favor entre com a editora do livro: Gente
```

```
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>2
-----
MENU CONSULTAR LIVRO:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por Id
3 - Consultar Livro por Autor
4 - Retornar
>>1
{'id': 1, 'nome': '1984', 'autor': 'George Orwell', 'editora': 'Grupo Companhia de Letras'}
{'id': 2, 'nome': 'O investidor inteligente', 'autor': 'Benjamin Graham', 'editora': 'Harper Collins'}
{'id': 3, 'nome': 'A interpretação das demonstrações financeiras', 'autor': 'Benjamin Graham', 'editora': 'Gente'}
```

```
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>2
-----
MENU CONSULTAR LIVRO:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por Id
3 - Consultar Livro por Autor
4 - Retornar
>>2
Digite o ID do livro: 2
{'id': 2, 'nome': 'O investidor inteligente', 'autor': 'Benjamin Graham', 'editora': 'Harper Collins'}
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>2
-----
MENU CONSULTAR LIVRO:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por Id
3 - Consultar Livro por Autor
4 - Retornar
>>3
Digite o nome do autor: Benjamin Graham
{'id': 2, 'nome': 'O investidor inteligente', 'autor': 'Benjamin Graham', 'editora': 'Harper Collins'}
{'id': 3, 'nome': 'A interpretação das demonstrações financeiras', 'autor': 'Benjamin Graham', 'editora': 'Gente'}
-----
```

```
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>3
Digite o ID do livro a ser removido: 2
Livro removido com sucesso!
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>2
-----
MENU CONSULTAR LIVRO:
1 - Consultar Todos os Livros
2 - Consultar Livro por Id
3 - Consultar Livro por Autor
4 - Retornar
>>1
{'id': 1, 'nome': '1984', 'autor': 'George Orwell', 'editora': 'Grupo Companhia de Letras'}
{'id': 3, 'nome': 'A interpretação das demonstrações financeiras', 'autor': 'Benjamin Graham', 'editora': 'Gente'}
-----
MENU PRINCIPAL:
Escolha a opção desejada:
1 - Cadastrar Livro
2 - Consultar Livro(s)
3 - Remover Livro
4 - Sair
>>4
Encerrando o programa...
PS C:\Users\Pichau\Desktop\meusite>
```