

# 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 maiores conforme o valor total da compra conforme a seguinte listagem:

- Se valor total da compra for **menor** que R\$ 2500.00 o desconto será de 0%;
- Se valor total da compra for **igual ou maior** que R\$ 2500.00 e **menor que** R\$ 6000.00 o desconto será de 4%;
- Se valor total da compra for **igual ou maior** que R\$ 6000.00 e **menor que** R\$ 10000.00 o desconto será de 7%;
- Se valor total da compra for **igual ou maior** que R\$ 10000.00 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** acima de R\$ 2500.00) [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 2];

## EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

<pre>Bem-Vindo a Loja do &lt; inserir aqui seu nome e RU &gt; Mensagem de boas vindas com seu nome e RU Entre com o valor unitário do produto: R\$ 40 Entre com a quantidade do produto: 100 O valor sem desconto foi R\$4000.00 O valor com desconto foi R\$3840.00 (desconto 4%) Desconto aplicado valor total acima de R\$ 2500.00</pre>
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 R\$ 2500.00 para que haja desconto.

# Apresentação de *Código da Questão 1:*

```
print ('olá, bem vindo a loja do Gabriel Moraes Fernandes 4663440')
valor = float(input('insira o valor do produto: '))
quantidade = int(input('digite a quantidade do produto: '))

vt = valor * quantidade #vt é o valor total do produto
#lista dos possíveis resultados de desconto
resultado1 = vt - (vt * 4 / 100)
resultado2 = vt - (vt * 7 / 100)
resultado3 = vt - (vt * 11 / 100)

#condições de desconto
if (6000 > vt >= 2500 ):
    print('O valor deste produto com desconto é de: R${}'.format(resultado1))
    print('O valor deste produto sem desconto é de: R${}'.format(vt))
elif 10000 > vt > 6000:
    print('O valor deste produto com desconto é de: R${}'.format(resultado2))
elif vt >= 10000:
    print('O valor deste produto com desconto é de: R${}'.format(resultado3))
else:
    print('Este valor não possui desconto. Valor total: R${}'.format(vt))
```

Apresentação de *Saída do Console da Questão 1:*

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 1  
NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS  
**SERÁ ACEITO SOMETE SAÍDAS DO CONSOLE NO FORMATO IMAGEM (NADA DE TEXTO AQUI! ZERA ESSA PARTE DA QUESTÃO!)**

## 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 R\$ 9.00 e o Açaí (**AC**) custa R\$ 11.00;
- Tamanho **M** de Cupuaçu (**CP**) custa R\$ 14.00 e o Açaí (**AC**) custa R\$ 16.00;
- Tamanho **G** de Cupuaçu (**CP**) custa R\$ 18.00 e o Açaí (**AC**) custa R\$ 20.00;

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 entrar 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 com cada uma das combinações de **sabor** e **tamanho do enunciado** [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 Renan Portela Jorge
-----Cardápio-----
-----| Tamanho | Cupuaçu (CP) | Açaí (AC) |-----
-----|   P   |   R$ 10,00   |   R$ 12,00 |-----
-----|   M   |   R$ 15,00   |   R$ 17,00 |-----
-----|   G   |   R$ 19,00   |   R$ 21,00 |-----
-----

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): 1
Tamanho inválido. Tente novamente
Entre com o sabor desejado (CP/AC): cp

Entre com o tamanho desejado (P/M/G): p
Você pediu pediu CUPUAÇU no tamanho P: R$ 10,00
Deseja mais alguma coisa (s/ditige outra tecla)?: s
Entre com o sabor desejado (CP/AC): ac

Entre com o tamanho desejado (P/M/G): g
Você pediu pediu AÇAÍ no tamanho G: R$ 21,00
Deseja mais alguma coisa (s/ditige outra tecla)?: n

O valor total a ser pago: R$31.00
```

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. (Essa imagem é somente ilustrativa, não está com os valores do enunciado. Você deve seguir os valores do enunciado)

# Apresentação de Código da Questão 2:

```
rint("Bem-vindo ao sistema de pedidos de Gabriel Moraes Fernandes! ")
print('-----Cardápio-----\n'
'Tamanho |Cupuaçu(CP) |Açaí(AC)| \n'
'P |R$9,00 |R$ 11,00| \n'
'M |R$14,00 |R$16,00 | \n'
'G |R$18,00 |R$20,00 |\n '
'-----'
)

# Definindo os preços dos sabores e tamanhos
precos = {
'CP': {'P': 9.00, 'M': 14.00, 'G': 18.00},
'AC': {'P': 11.00, 'M': 16.00, 'G': 20.00}
}

# Inicializando o acumulador para somar os valores dos pedidos
total = 0.0

# Estrutura de loop while
while True:
sabor = input("Digite o sabor desejado (CP para Cupuaçu, AC para Açaí): ")
if sabor not in ('CP', 'AC'):
print("Sabor não encontrado. Tente novamente.")
continue
tamanho = input("Digite o tamanho desejado (P para Pequeno, M para Médio, G para Grande): ")
#Verificando se o tamanho é válido
if tamanho not in ('P', 'M', 'G'):
print("Tamanho não encontrado. Tente novamente.")
continue

#Implementando if/elif para cada combinação de sabor e tamanho
if sabor == 'CP':
preco = precos['CP'][tamanho]
elif sabor == 'AC':
preco = precos['AC'][tamanho]

#Acumulando os valores dos pedidos
total += preco

#Pedido com duas opções de sabores e tamanhos diferentes
print(f"Pedido registrado: {tamanho} de {sabor} - Preço: R${preco:.2f}")

#Perguntando se deseja pedir mais alguma coisa
continuar = input("Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N): ")
if continuar != 'S':
break

# Exibindo o total dos pedidos
print(f"Total do pedido: R${total:.2f}")
```

*Apresentação de Saída do Console da Questão 2:*

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 1  
NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS  
**SERÁ ACEITO SOMETE SAÍDAS DO CONSOLE NO FORMATO IMAGEM (NADA DE TEXTO AQUI! ZERA ESSA PARTE DA QUESTÃO!)**



# 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 (IBO) 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:

total = **servico \* num\_pagina + 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 do serviço** com base na escolha do usuário;
  - c. Repete a pergunta do item B.a se digitar **serviço** se digitar uma opção diferente de: dig/ico/ibo/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;
  - 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 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 na parte do main 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:

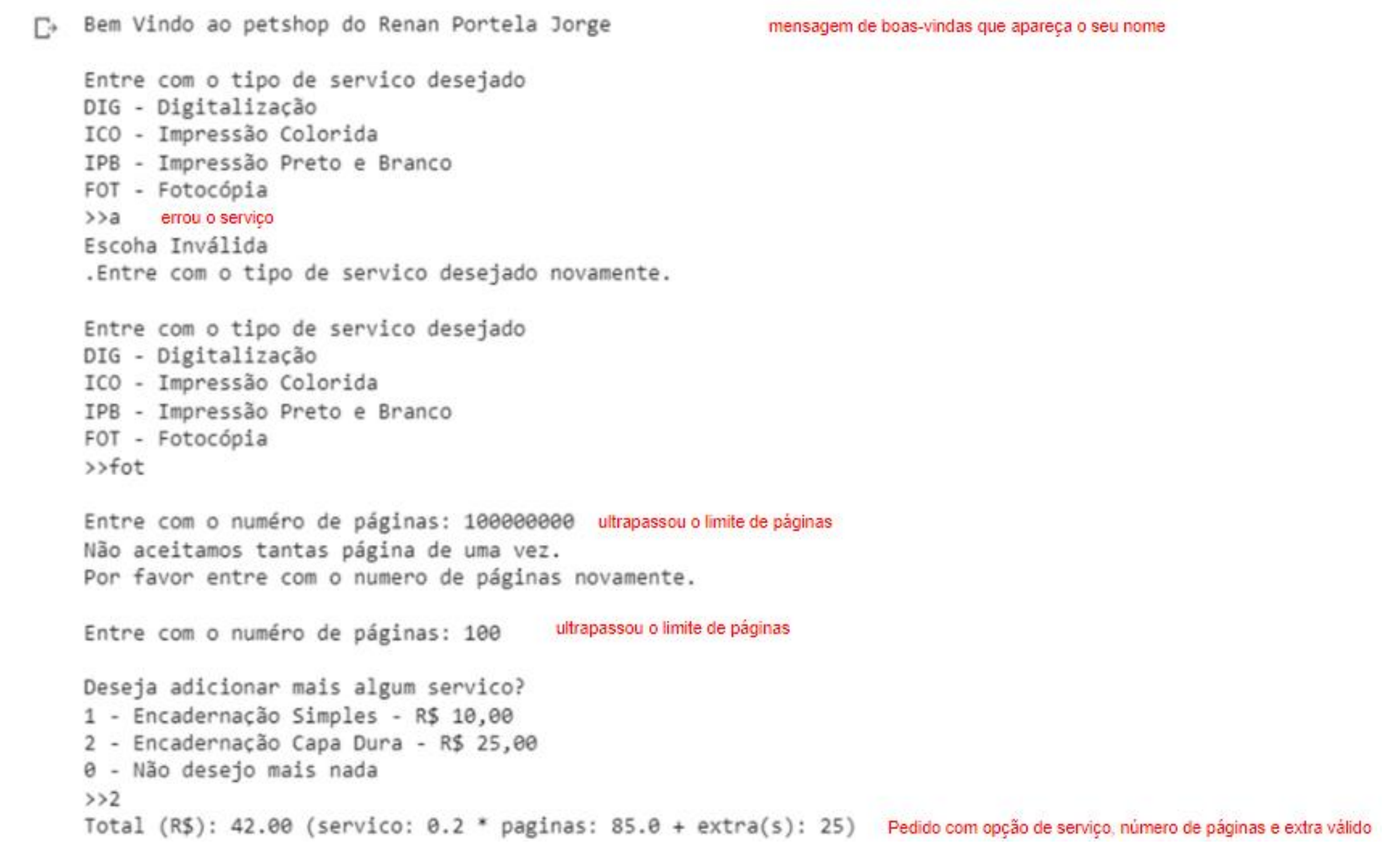


Figura 3: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se pergunta pelo tipo de serviço e se erra opção inicialmente, que se passa do número de páginas aceito. Na sequência, o usuário digitou um valor de serviço, número de páginas e extras válidos. (Essa imagem é somente ilustrativa, não está com os valores do enunciado. Você deve seguir os valores do enunciado)



# Apresentação de Código da Questão 3:

```
print("Olá, seja bem vindo a Lan House do Gabriel Moraes Fernandes")
def escolha_servico():

    #Função para escolher o serviço desejado e retornar o valor do serviço.

    while True:
        servico = input("Digite o serviço desejado:\n dig (digitalização)\n ico (impressão colorida)\n ibo (impressão preto e branco)\n fot (fotocópia)\n\n>> ")
        if servico in ('dig', 'ico', 'ibo', 'fot'):
            if servico == "dig":
                return 1.10
            elif servico == "ico":
                return 1.00
            elif servico == "ibo":
                return 0.40
            elif servico == "fot":
                return 0.20
            else:
                print("Opção inválida. Por favor, digite uma opção válida.")

def num_pagina():

    #Função para inserir o número de páginas com desconto.

    while True:
        try:
            num_paginas = int(input("Digite o número de páginas: "))
            if num_paginas < 20:
                return num_paginas
            elif 20 <= num_paginas < 200:
                return num_paginas * 0.85
            elif 200 <= num_paginas < 2000:
                return num_paginas * 0.80
            elif 2000 <= num_paginas < 20000:
                return num_paginas * 0.75
            else:
                print("Número de páginas não permitido. Por favor, escolha um valor menor.")
        except ValueError:
            print("Por favor, digite um número válido.")

def servico_extra():

    #Função para escolher o serviço adicional.

    while True:
        servico_adicional = input("Deseja algum serviço adicional? (0 - Nada / 1 - Encadernação Simples / 2 - Encadernação Capa Dura): ")
        if servico_adicional in ("0", "1", "2"):
            return int(servico_adicional)
        else:
            print("Opção inválida. Por favor, digite uma opção válida.")

def main():

    #Função principal para executar o programa.

    # Escolha do serviço
    servico = escolha_servico()

    # Número de páginas com desconto
    num_paginas = num_pagina()

    # Serviço adicional
    servico_adicional = servico_extra()

    # Calculando o total a pagar
    total = servico * num_paginas
    if servico_adicional == 1:
        total += 15
    elif servico_adicional == 2:
        total += 40

    # Exibindo o total a pagar
    print(f"Total a pagar: R$ {total:.2f}")

if __name__ == "__main__":
    try:
        main()
    except KeyboardInterrupt:
        print("\nPrograma interrompido pelo usuário.")
    except Exception as e:
        print(f"Ocorreu um erro inesperado: {e}")
```



Apresentação de Saída do Console da Questão 3:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 1  
NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS  
**SERÁ ACEITO SOMETE SAÍDAS DO CONSOLE NO FORMATO IMAGEM (NADA DE TEXTO AQUI! ZERA ESSA PARTE DA QUESTÃO!)**

# 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 pessoas. 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) e printar a “Opção inválida” se entrar com valor diferente de 1, 2, 3 ou 4 :
    - 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;
- E. Deve-se implementar uma função chamada **remover\_livro()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 8];
  - a. Deve-se pergunta pelo **id** do colaborador a ser removido;
  - b. Remover o livro da **lista\_livro**;
- F. Deve-se implementar uma estrutura de menu no main 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)e executar o printar de “Opção inválida” se entrar com valor diferente de 1, 2, 3 ou 4 :
    - 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);
- 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 de um dos livros [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 6];
- M. Deve-se apresentar na saída de console uma consulta por setor 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 ao Controle de livros do Renan Portela Jorge
*****
----- 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:The Fellowship of the Ring
Por favor entre com o autor :Tolkien
Por favor entre com a editora:Houghton Mifflin Company
*****
----- 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:The Return of the King
Por favor entre com o autor :Tolkien
Por favor entre com a editora:Houghton Mifflin Company
*****
----- 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:The Last Kingdom
Por favor entre com o autor :Cornwell
Por favor entre com a editora:HarperCollins
*****
```

mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome

2 Livros do mesmo autor

Figura 4.1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se cadastra 3 livros, sendo 2 do mesmo autor. (Essa imagem é somente ilustrativa, não está com as informações do enunciado. Você deve seguir as informações do enunciado)

```
----- 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 : The Fellowship of the Ring
autor : Tolkien
editora : Houghton Mifflin Company
id : 2
nome : The Return of the King
autor : Tolkien
editora : Houghton Mifflin Company
id : 3
nome : The Last Kingdom
autor : Cornwell
editora : HarperCollins
-----
```

Consulta de todos os livros

Figura 4.2: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se consulta todos os livros. (Essa imagem é somente ilustrativa, não está com as informações do enunciado. Você deve seguir as informações do enunciado)



```
-----
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      Consulta por Id
-----
id : 2
nome : The Return of the King
autor : Tolkien
editora : Houghton Mifflin Company
-----
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): Tolkien      Consulta por autor
-----
id : 1
nome : The Fellowship of the Ring
autor : Tolkien
editora : Houghton Mifflin Company
-----
id : 2
nome : The Return of the King
autor : Tolkien
editora : Houghton Mifflin Company
-----
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Livros
2-Consultar Livro por id
3-Consultar Livro(s) por autor
4-Retornar
>>4
*****
```

**Figura 4.3: 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 (Tolkien).**  
**(Essa imagem é somente ilustrativa, não está com as informações do enunciado. Você deve seguir as informações do enunciado)**

```
----- 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      Remover o livro de Id número 2
*****
----- 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 : The Fellowship of the Ring
autor : Tolkien
editora : Houghton Mifflin Company      Consulta de todos os livros
id : 3                                  depois de uma remoção
nome : The Last Kingdom
autor : Cornwell
editora : HarperCollins
-----
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Livros
2-Consultar Livro por id
3-Consultar Livro(s) por autor
4-Retornar
>>
```

**Figura 4.4: 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.**  
**(Essa imagem é somente ilustrativa, não está com as informações do enunciado. Você deve seguir as informações do enunciado)**

# Apresentação de Código da Questão 4:

```
print("Bem vindo ao sistema de gerenciamento de livros do Gabriel Moraes Fernades")
def cadastrar_livro(id):

    #Função para cadastrar um livro.
    print('-----Menu de cadastro-----')
    nome = input("Digite o nome do livro: ")
    autor = input("Digite o nome do autor do livro: ")
    editora = input("Digite o nome da editora do livro: ")
    livro = {'id': id, 'nome': nome, 'autor': autor, 'editora': editora}
    lista_livro.append(livro)
    print('=====')

def consultar_todos():

    #Função para consultar todos os livros.
    print("Lista de todos os livros:")
    for livro in lista_livro:
        print(livro)

def consultar_por_id():

    #Função para consultar um livro por ID.
    id = int(input("Digite o ID do livro que deseja consultar: "))
    for livro in lista_livro:
        if livro['id'] == id:
            print("Informações do livro:")
            print(livro)
            return
    print("Livro não encontrado.")

def consultar_por_autor():

    #Função para consultar livros por autor.

    autor = input("Digite o nome do autor que deseja pesquisar: ")
    print(f"\"Livros do autor {autor}:\"")
    found = False
    for livro in lista_livro:
        if livro['autor'] == autor:
            print(livro)
            found = True
    if not found:
        print("Nenhum livro encontrado para este autor.")

def remover_livro():

    #Função para remover um livro.
    print('-----Menu de remoção-----')
    id = int(input("Digite o ID do livro que deseja remover: "))
    for livro in lista_livro:
        if livro['id'] == id:
            lista_livro.remove(livro)
            print("Livro removido com sucesso.")
            return
    print("Livro não encontrado.")
    print('=====')

def main():

    #Função principal para executar o programa.

    # Loop principal do menu
    while True:
        print('=====')
        print("-----Menu-----")
        print("1. Cadastrar Livro")
        print("2. Consultar Livro")
        print("3. Remover Livro")
        print("4. Encerrar Programa")
        opcao = input("Escolha uma opção: ")
        print('=====')

        if opcao == "1":
            global id_global
            id_global += 1
            cadastrar_livro(id_global)
        elif opcao == "2":
            print("-----Menu de consulta-----")
            print("1. Consultar Todos")
            print("2. Consultar por Id")
```

```
print("3. Consultar por Autor")
print("4. Retornar ao menu")
consulta_opcao = input("Escolha uma opção: ")
if consulta_opcao == "1":
    consultar_todos()
elif consulta_opcao == "2":
    consultar_por_id()
elif consulta_opcao == "3":
    consultar_por_autor()
elif consulta_opcao == "4":
    continue
else:
    print("Opção inválida.")
elif opcao == "3":
    remover_livro()
elif opcao == "4":
    print("Encerrando o programa...")
    break
else:
    print("Opção inválida.")
```

```
# Lista de livros (inicialmente vazia)
lista_livro = []
```

```
# ID global inicializado em 0
id_global = 0
```

```
if __name__ == "__main__":
    main()
```

*Apresentação de Saída do Console da Questão 4:*

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 1  
NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS  
**SERÁ ACEITO SOMETE SAÍDAS DO CONSOLE NO FORMATO IMAGEM (NADA DE TEXTO AQUI! ZERA ESSA PARTE DA QUESTÃO!)**