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 <u>relevantes</u> 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**:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM VERMELHO PELO SEU CÓDIGO DO EXERCÍCIO 1.

NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS DE CÓDIGO!!

O CÓDIGO DEVE ESTAR IDENTADO!!

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

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 81].
- 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) <mark>[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 8]</mark>;**
- H. Deve-se inserir comentários <u>relevantes</u> 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:

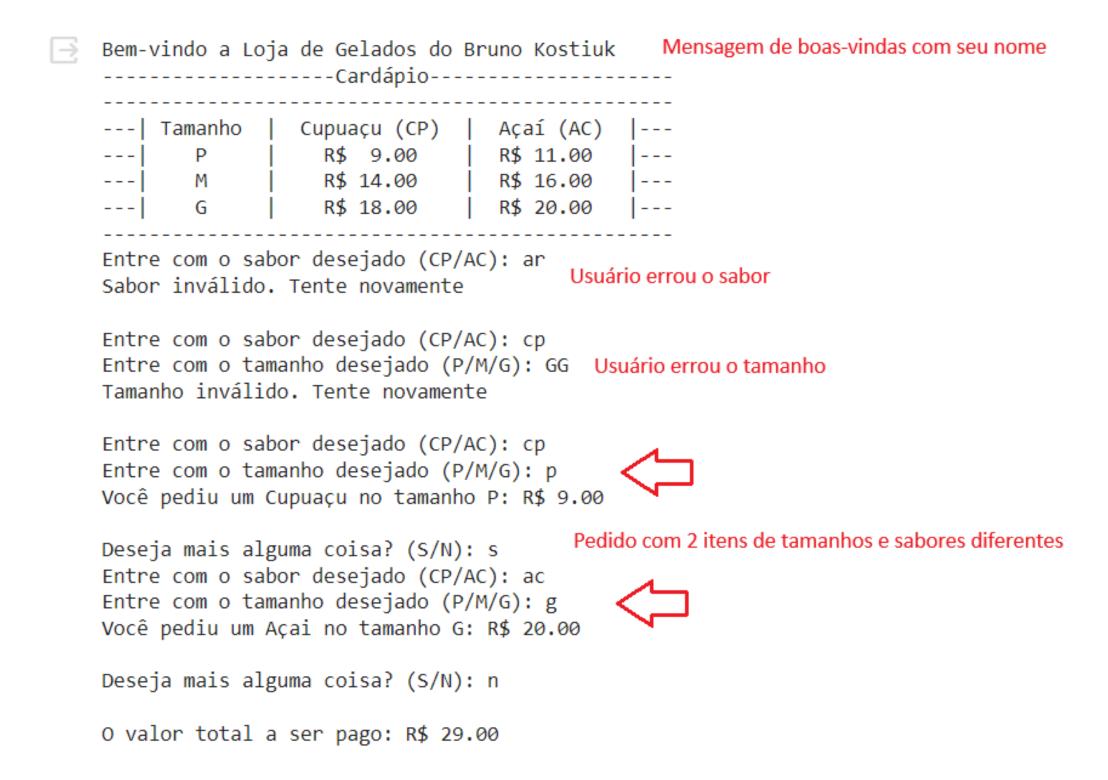


Figura 2: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o sabor ao tamanho. Há uma tentativa de pedido que se erro o sabor e outra que se errou o tamanho. Há também dois pedidos com sabores e tamanhos.

Apresentação de **Código da Questão 2**:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM VERMELHO PELO SEU CÓDIGO DO EXERCÍCIO 2. NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS DE CÓDIGO!! O CÓDIGO DEVE ESTAR IDENTADO!!

Apresentação de **Saída do Console da Questão 2**:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 2 NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS

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:

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 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 - Digitalição
ICO - Impressão Colorida
IPB - Impressão Preto e Branco
FOT - Fotocópia
                      errou o serviço
>>a
Escolha inválida, entre com o tipo do serviço novamente
Entre com o tipo de serviço desejado
DIG - Digitalição
ICO - Impressão Colorida
IPB - Impressão Preto e Branco
FOT - Fotocópia
>>fot
Entre com o número de páginas: 10000000000000
                                              ultrapassou o limite de páginas
Não aceitamos tantas páginas de uma vez.
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
                                            Pedido com opção de serviço,
0 - Não desejo mais nada
                                            número de páginas e extra válidos
>>2
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:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM VERMELHO PELO SEU CÓDIGO DO EXERCÍCIO 3.

NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS DE CÓDIGO!!

O CÓDIGO DEVE ESTAR IDENTADO!!

Apresentação de Saída do Console da Questão 3:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 3 NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS

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
                                              Mensagem de boas vindas com seu nome
-----
----- 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
                                                    Cadastra o primeiro Livro
Por favor entre com a editora do livro: Saraiva
```

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)
                                          Cadastra dois livros com o mesmo Autor
3 - Remover Livro
4 - Sair
______
----- 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
```

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
                             Consulta TODOS os livros cadastrados
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
                             Consulta por id
-----
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
                                        Consulta por Autor
Digite o autor do(s) livro(s): MANZANO
-----
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
                                  Remove o livro de id 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
                      Consulta todos os livros após a remoção
nome: Algoritmos
autor: MANZANO
editora: Érica
```

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**:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM VERMELHO PELO SEU CÓDIGO DO EXERCÍCIO 4. NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS DE CÓDIGO!! O CÓDIGO DEVE ESTAR IDENTADO!!

Apresentação de **Saída do Console da Questão 4**:

SUBSTITUIR ESSE TEXTO QUE ESTÁ EM LARANJA PELA A SAÍDA DO CONSOLE DO EXERCÍCIO 4 NÃO ESQUECER DE CUMPRIR AS EXIGÊNCIAS