

Nome: Jhonatan Fagundes Costa de Jesus

RU:4566195

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 por unidade as informações abaixo:

- Se quantidade for menor que 200 o desconto será de 0%;
- Se quantidade for igual ou maior que 200 e menor que 1000 o desconto será de 5%;
- Se quantidade for igual ou maior que 1000 e menor que 2000 o desconto será de 10%;
- Se quantidade for igual ou maior que 2000 o desconto será de 15%;

Elabore um programa em Python que:

- A. Realizar o print uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome;
- B. Deve-se entrar com o **valor unitário** e **quantidade** do produto [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 4];
- C. Deve-se retornar o **valor total sem desconto** e o **valor total com desconto** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 4];
- D. Deve-se utilizar as estruturas **if, elif e else (todas elas)** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 4];
- E. Deve-se fazer comentários no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 4];
- F. Deve-se colocar na apresentação de saída de console um pedido recebendo desconto [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 1];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```

Bem-vindo a Loja do Renan Portela Jorge  TROCAR PELO SEU NOME
Entre com o valor do produto: 10
Entre com a quantidade do produto: 300
O valor SEM desconto: R$ 3000.00
O valor COM desconto: R$ 2850.00  Pedido com mais de 200 unidades
```

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 (deve ser maior que 200) e apresenta o valor final sem o desconto e com o desconto.

Código da Questão 1:

```
print('Bem vindo a loja do Jhonatan Fagundes!!')

produto = float(input('Qual o valor do produto?'))

qtd = int(input('Qual a quantidade ?'))

# A variável qtd será o foco para o programar!

if 0 <= qtd < 200:

    desconto = 0

elif 200 <= qtd < 1000: #podemos utilizar o if também

    desconto = 0.05

elif 1000 <= qtd < 2000:

    desconto = 0.10

else:

    desconto = 0.15 #Utilizamos o else aqui pois todo produto acima de 2000
    teria 15% de desconto

sem = produto * qtd

com = sem - sem * desconto

print('Valor sem desconto {}'.format(sem))

print('Valor com desconto {}'.format(com))

print('Volte sempre!!')
```

Saída do Console da Questão 1:

```
Bem vindo a loja do Jhonatan Fagundes!!  
Qual o valor do produto?10  
Qual a quantidade ?300  
Valor sem desconto 3000.0  
Valor com desconto 2850.0  
Volte sempre!!
```

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 sorveteria. Você ficou com a parte de desenvolver a interface do cliente para retirada do produto. A Sorveteria possui seguinte relação:

- 1 bola de sorvete no sabor tradicional (tr) custa 6 reais, no sabor premium (pr) 7 reais e no especial (es) 8 reais;
- 2 bolas de sorvete no sabor tradicional (tr) custam 11 reais, no sabor premium (pr) 13 reais e no especial (es) 15 reais;
- 3 bolas de sorvete no sabor tradicional (tr) custam 15 reais, no sabor premium (pr) 18 reais e no especial (es) 21 reais;

Elabore um programa em Python que:

- A. Realizar o print uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome;
- B. Deve-se entrar com o **sabor** (tr/pr/es) e o **número de bolas** de sorvete desejado (1/2/3) [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 6];
- C. Deve-se executar o print da mensagem de “Quantidade de Bolas de Sorvete Inválida”. Se o usuário entrar com a quantidade de bolas de sorvete diferente de 1,2 e 3 **repetir a partir do item B** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 6];
- D. Deve-se executar o print da mensagem de “Sabor de Sorvete Inválido” se o usuário entrar com um sabor diferente de tr (tradicional), pr (premium) e es (especial). Printar: e **repetir a partir do item B**; [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 6];
- E. Deve-se perguntar se o cliente quer pedir mais alguma coisa. Se sim **repetir a partir do item B**, senão encerrar o programa printando o **valor total** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 6];
- F. Deve-se utilizar as estruturas de **while, break, continue (todas elas)** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 6];
- G. Deve-se fazer comentários no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 6];
- H. Deve-se colocar na apresentação de saída de console um pedido no qual o usuário errou ao digitar o sabor do sorvete [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 3];
- I. Deve-se colocar na apresentação de saída de console um pedido no qual o usuário errou ao digitar o número de bolas de sorvete [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 3];
- J. Deve-se colocar na apresentação de saída de console um pedido com duas opções sabores diferentes com quantidade de bolas diferentes [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 3];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
Bem-vindo a Sorveteria do Renan Portela Jorge TROCAR PELO SEU NOME
-----Cardápio-----
| N° DE BOLAS | Sabor Tradicional (tr) | Sabor Premium (pr) | Sabor Especial (es) |
|      1      |      R$ 6,00          |      R$ 7,00        |      R$ 8,00        |
|      2      |      R$ 10,00         |      R$ 12,00       |      R$ 14,00       |
|      3      |      R$ 14,00         |      R$ 17,00       |      R$ 20,00       |
-----

Entre com o sabor desejado (tr/es/pr): aaSabor inválido
Sabor inválido. Tente novamente

Entre com o sabor desejado (tr/es/pr): tr
Entre com o número de bolas de sorvete desejado (1/2/3): a
Número de bolas de sorvete inválido. Tente novamente nº de bolas errado

Entre com o sabor desejado (tr/es/pr): tr
Entre com o número de bolas de sorvete desejado (1/2/3): 1
Você pediu 1 bola de sorvete no sabor TRADICIONAL: R$ 6,00 1º pedido
Deseja mais algum sorvete (s/ditige outra tecla)?: s

Entre com o sabor desejado (tr/es/pr): es
Entre com o número de bolas de sorvete desejado (1/2/3): 3
Você pediu 3 bolas de sorvete no sabor ESPECIAL: R$ 21,00 2º pedido
Deseja mais algum sorvete (s/ditige outra tecla)?: n

O valor total a ser pago: R$27.00 valor total
```

Figura 2: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o sabor do sorvete (tradicional, premium ou especial) a nº de bolas de sorvete (1,2 ou 3). Há uma tentativa de pedido que se erro o sabor do sorvete e outra que se errou o nº de bolas de sorvete. Há também um pedido com 2 sorvetes com diferentes quantidades de bola de sorvete e sabores diferentes.

Código da Questão 2:

```
print('Bem vindo a minha sorveteria Jhonatan Fagundes') #Abertura da loja

print('Temos sabores os sabores tradicionais ,especiais e premium')

while True:    #Criando um laço de repetição

    sorverte = input('Qual sabor deseja ? (tr,es,pr):')

    qtd = int(input('Qual a quantidade de bolas que deseja? (1,2,3):'))

    if qtd not in (1, 2, 3):    #Aqui vamos validar a quantidade

        print('Quantidade Inválida')

        continue    #Continue utilizado(Caso a quantidade esteja correta)

    if sorverte not in ("tr", "pr", "es"): #Validar o sabor

        print("Sorvete desse sabor não temos.")

        continue #Se repete para o sabor

    if qtd == 1: #Aqui começa o cálculo para saber os valores.

        if sorverte == 'tr':

            valor = 6

        elif sorverte == 'es': # repare que a formulá de cálculo se repete

            valor = 8

        else :

            valor = 7

    elif qtd == 2:

        if sorverte == 'tr':

            valor = 10

        elif sorverte == 'es':

            valor = 14

        else:

            valor = 12

    elif qtd == 3:

        if sorverte == 'tr':

            valor = 14

        elif sorverte == 'es':

            valor = 20

        else :

            valor = 17

    print('O valor total é {}'.format(valor))

    mais = input('Deseja algo mais ? (s = sim, n = não):')    # Aqui seria onde o cliente decide se quer mais

    if mais == 'n': #Caso ele queira volta para o início do programa

        break #Aqui se quebra o laço
```

Saída do Console da Questão 2:

```
Bem vindo a minha sorveteria Jhonatan Fagundes  
Temos sabores os sabores tradicionais ,especiais e premium  
Qual sabor deseja ? (tr,es,pr):tr  
Qual a quantidade de bolas que deseja? (1,2,3):3  
O valor total é 14  
Deseja algo mais ? (s = sim, n = não):n
```


QUESTÃO 3 de 4 - Conteúdo até aula 05

Enunciado: Você foi contratado para desenvolver um sistema de cobrança de banho para um petshop. Você ficou com a parte de desenvolver a interface com o funcionário.

O petshop opera da seguinte maneira:

- Para cães com **peso** menor que 3 kg o valor **base** é de 40 reais;
 - Para cães com **peso** igual ou maior que 3 kg e menor que 10 kg o valor **base** é de 50 reais;
 - Para cães com **peso** igual ou maior que 10 kg e menor que 30kg o valor **base** é de 60 reais;
 - Para cães com **peso** igual ou maior que 30 kg e menor que 50kg o valor **base** é de 70 reais;
-
- Para cães com **pelo** curto (c) o **multiplicador** é 1;
 - Para cães com **pelo** médio (m) o **multiplicador** é 1.5;
 - Para cães com **pelo** longo (l) o **multiplicador** é 2;
-
- ♦ Para o **adicional** de cortar unhas (1) do cachorro é cobrado um valor **extra** de 10 reais;
 - ♦ Para o **adicional** de escovar os dentes (2) do cachorro é cobrado um valor **extra** de 12 reais;
 - ♦ Para o **adicional** de limpar as orelhas (3) do cachorro é cobrado um valor **extra** de 15 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:

$$\text{total} = \text{base} * \text{multiplicador} + \text{extra}$$

Elabore um programa em Python que:

- A. Realizar o print uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome;
- B. Deve-se criar uma função chamada **cachorro_peso()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 6]:
 - a. Pergunta o **peso** do cachorro;
 - b. Retorna o valor **base** com base no peso;
 - c. Repete a pergunta do item B.a se peso for igual ou acima 50kg;
 - d. Repete a pergunta do item B.a se digitar um valor não numérico;
- C. Deve-se criar uma função chamada **cachorro_pelo()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 6]:
 - a. Pergunta o **pelo** do cachorro;
 - b. Retorna o **multiplicador** com base nos itens descritos no enunciado;
 - c. Repete a pergunta do item C.a se digitar uma opção diferente de: c/m/l;
- D. Deve-se criar uma função chamada **cachorro_extra()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 6]:
 - a. Pergunta pelo serviço **adicional**;
 - b. Acumular o valor **extra** de cada **adicional**;
 - c. Repetir a pergunta item D.a enquanto não se digitar opção de: "não querer mais nada (0)";
 - d. Quando digitar o **adicional** não querer mais nada (0) retornar o valor **extra**;
- E. Deve-se calcular o total a pagar na parte do main conforme descrito no enunciado [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 6];
- F. Deve-se utilizar **try/except** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 6];
- G. Deve-se fazer comentários no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 6];
- H. Deve-se colocar na apresentação de saída de console um pedido no qual o usuário digitou um valor não numérico para o peso [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 3];
- I. Deve-se colocar na apresentação de console um pedido no qual o usuário digitou um valor acima 50 para o peso [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 3];
- J. Deve-se colocar na apresentação de console um pedido no qual o peso e o tipo de pelo sejam válidos e com mais 2 extras [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 3];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
▶ Entre com o peso do cachorro: a
  Você digitou um valor não numérico erro ao digitar um valor não numérico
  ↵ Por favor entre com o peso do cachorro novamente.

  Entre com o peso do cachorro: 70
  Não aceitamos cachorros tão grandes. erro ao digitar fora do intervalo de peso permitido
  Por favor entre com o peso do cachorro novamente.

  Entre com o peso do cachorro: 40 entrada correta de peso

  Entre com o pelo do cachorro
  c - Pelo Curto
  m - Pelo Médio
  l - Pelo Longo
  >>m escolha do pelo

  Deseja adicionar mais algum servico?
  1 - Corte de Unhas - R$ 10,00
  2 - Escovar Dentes - R$ 12,00
  3 - Limpeza de Orelhas - R$ 15,00
  0 - Não desejo mais nada
  >>1 1º adicional

  Deseja adicionar mais algum servico?
  1 - Corte de Unhas - R$ 10,00
  2 - Escovar Dentes - R$ 12,00
  3 - Limpeza de Orelhas - R$ 15,00
  0 - Não desejo mais nada
  >>2 2º adicional

  Deseja adicionar mais algum servico?
  1 - Corte de Unhas - R$ 10,00
  2 - Escovar Dentes - R$ 12,00
  3 - Limpeza de Orelhas - R$ 15,00
  0 - Não desejo mais nada
  >>0 Sem mais adicionais
  Total a pagar(R$): 127.00 (peso: 70 * pelo: 1.5 + adicional(is): 22) total a pagar
```

Figura 3: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o peso do cachorro o tipo de pelo (c, m ou l). Há um pedido que inicialmente o usuário digitou um valor não numérico (a) e depois um valor acima de 50 (70). Na sequência, o usuário digitou um valor de peso válido, de tipo de peso válido e 2 adicionais.

Código da Questão 3:

#Função para o tipo de pelo

def cachorro_peso():

while True:

try:

peso = float(input('Qual o peso do cachorro ?'))

if peso < 3:

return 40

elif peso < 10:

return 50

elif peso < 30:

return 60

elif peso < 50:

return 70

else :

print('Peso incorreto')

except ValueError:

print("Valor inválido. ")

Função para o tipo de pelo do cachorro

def cachorro_pelo():

while True:

pelo = input("Digite o tipo de pelo do cachorro (c - curto, m - médio, l - longo): ")

if pelo in ['c', 'm', 'l']:

if pelo == 'c':

multiplicador = 1

elif pelo == 'm':

multiplicador = 1.5

else:

multiplicador = 2

return multiplicador

else:

print("Tipo de pelo inválido. Por favor, digite novamente.")

#Função para extra/ adicionais

def cachorro_extra():

extras = 0

while True:

opcao = input("Deseja qual serviço adicional? (1 - cortar unhas, 2 - escovar dentes, 3 - limpar orelhas, 0 - não querer mais nada): ")

if opcao == '0':

return extras

elif opcao in ['1', '2', '3']:

if opcao == '1':

extras += 10

elif opcao == '2':

extras += 12

else:

extras += 15

else:

print("Opção inválida. Por favor, digite novamente.")

```
#Função principal

def main ():

    print('Bem vindo! Me chamo Jhonatan e vou te auxiliar hoje.')

    nome = input('Qual seu nome?')

    print('Olá {}!' .format(nome))

    base = cachorro_peso()

    multiplicador = cachorro_pelo()

    extras = cachorro_extra()

    total = base * multiplicador + extras

    print('O valor total é {}' .format(total))


try:

    main()

except ValueError:

    print("Valor inválido para o peso do cachorro.")
```

Saída do Console da Questão 3:

```
Bem vindo! Me chamo Jhonatan e vou te auxiliar hoje.  
Qual seu nome?Lucas  
Olá Lucas!  
Qual o peso do cachorro ?40  
Digite o tipo de pelo do cachorro (c - curto, m - médio, l - longo): l  
Deseja qual serviço adicional? (1 - cortar unhas, 2 - escovar dentes, 3 - limpar orelhas, 0 - não querer mais nada): 0  
O valor total é 140
```

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 gerencialme de pessoas. Este software deve ter o seguinte menu e opções:

- 1) Cadastrar Colaborador
- 2) Consultar Colaborador
 - 1. Consultar Todos
 - 2. Consultar por Id;
 - 3. Consultar por Setor;
 - 4. Retornar ao menu;
- 3) Remover Colaborador
- 4) Encerrar Programa

Elabore um programa em Python que:

- A. Realizar o print uma mensagem de boas-vindas que apareça o seu nome;
- B. Deve-se criar uma lista vazia com o nome de **lista_colaboradores** e a variável **id_global** com valor inicial igual a 0 [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 7];
- C. Deve-se criar uma função chamada **cadastrar_colaborador(id)** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 7];
 - a. Pergunta **nome**, **setor**, **pagamento** do colaborador;
 - b. Armazena o **id** (este é fornecido via parâmetro da função), **nome**, **setor**, **salário** dentro de um dicionário;
 - c. Copiar o dicionário dentro para dentro da da **lista_colaboradores**;
- D. Deve-se criar uma função chamada **consultar_colaborador()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 7];
 - a. Deve-se pergunta qual opção deseja (1. Consultar Todos / 2. Consultar por Id / 3. Consultar por Setor / 4. Retornar ao menu) e realizar o print “Opção inválida” se entrar com valor diferente de 1, 2, 3 ou 4:
 - i. Se Consultar Todos, apresentar todos os colaboradores com todos os seus dados cadastrados;
 - ii. Se Consultar por Id, apresentar o colaborador específico com todos os seus dados cadastrados;
 - iii. Se Consultar por Setor, apresentar todos os colaboradores do setor específico com todos os seus dados cadastrados;
 - iv. Se Retornar ao menu, deve-se retornar ao menu principal
- E. Deve-se criar uma função chamada **remover_colaborador()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 7];
 - a. Deve-se pergunta pelo **id** do colaborador a ser removido;
 - b. Remover o colaborador da **lista_colaboradores**;
- F. Deve-se criar uma estrutura de menu no main em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 7];
 - a. Deve-se pergunta qual opção deseja (1. Cadastrar Colaborador / 2. Consultar Colaborador / 3. Remover Colaborador / 4. Encerrar Programa) e realizar o print “Opção inválida” se entrar com valor diferente de 1, 2, 3 ou 4 :
 - i. Se Cadastrar Colaborador, acrescentar em um a variavel **id_global** e chamar a função **cadastrar_colaborador(id_global)**;
 - ii. Se Consultar Colaborador, chamar função **consultar_colaborador()**;
 - iii. Se Remover Colaborador, chamar função **remover_colaborador()**;
 - iv. Se Encerrar Programa, sair do menu (e com isso acabar a execução do código);
- G. Deve-se utilizar **lista de dicionários** (uma lista contento dicionários dentro) [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 7];
- H. Deve-se fazer comentários no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 7];
- I. Deve-se colocar na apresentação de saída de console o cadastro de 3 colaboradores (sendo **2** deles no mesmo setor) [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 4];
- J. Deve-se colocar na apresentação de saída de console a consulta de todos os colaboradores [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de];
- K. Deve-se colocar na apresentação de saída de console a consulta por código de um dos colaboradores [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 4];
- L. Deve-se colocar na apresentação de saída de console a consulta por setor em que **2** colaboradores façam parte [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 4];
- M. Deve-se colocar na apresentação de saída de console a remoção de um dos colaboradores e na sequência a consulta de todos os colaboradores [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 4];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
Bem-vindo ao Controle de Colaboradores do Renan Portela Jorge
*****
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Colaborador
2-Consultar Colaborador(es)
3-Remover Colaborador
4-Sair
>>1
*****
----- MENU CADASTRAR COLABORADOR -----
id do colaborador 1
Por favor entre com o nome:colaboradorA
Por favor entre com o setor :setorX
Por favor entre com o pagamento (R$):11000
*****
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Colaborador
2-Consultar Colaborador(es)
3-Remover Colaborador
4-Sair
>>1
*****
----- MENU CADASTRAR COLABORADOR -----
id do colaborador 2
Por favor entre com o nome:colaboradorB
Por favor entre com o setor :setorX
Por favor entre com o pagamento (R$):12000
*****
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Colaborador
2-Consultar Colaborador(es)
3-Remover Colaborador
4-Sair
>>1
*****
----- MENU CADASTRAR COLABORADOR -----
id do colaborador 3
Por favor entre com o nome:colaboradorC
Por favor entre com o setor :setorY
Por favor entre com o pagamento (R$):13000
*****
```

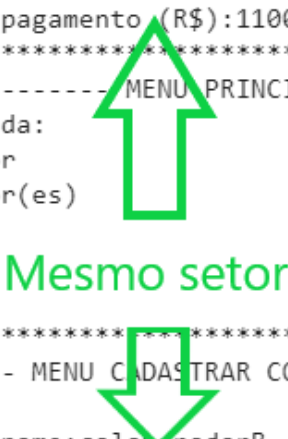


Figura 4.1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se cadastra 3 colaboradores, sendo 2 num setorX e outro no setorY.

```
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Colaborador
2-Consultar Colaborador(es)
3-Remover Colaborador
4-Sair
>>2
*****
----- MENU CONSULTAR COLABORADOR -----
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Colaborador
2-Consultar Colaborador por id
3-Consultar Colaborador(es) por setor
4-Retornar
>>1
-----
id : 1
nome : colaboradorA
setor : setorX
pagamento : 11000.0
id : 2
nome : colaboradorB
setor : setorX
pagamento : 12000.0
id : 3
nome : colaboradorC
setor : setorY
pagamento : 13000.0
-----
```

Figura 4.2: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se consulta todos os colaboradores.

```
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Colaborador
2-Consultar Colaborador por id
3-Consultar Colaborador(es) por setor
4-Retornar
>>2
Digite o id do colaborador: 2
-----
id : 2
nome : colaboradorB
setor : setorX
pagamento : 12000.0
-----
```

Figura 4.3: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se consulta o colaborador de id 2.

```
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Colaborador
2-Consultar Colaborador por id
3-Consultar Colaborador(es) por setor
4-Retornar
>>3
Digite o setor do(s) colaborador(es): setorX
-----
id : 1
nome : colaboradorA
setor : setorX
pagamento : 11000.0
-----
id : 2
nome : colaboradorB
setor : setorX
pagamento : 12000.0
-----
```

Figura 4.4: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se consulta os colaboradores do setor setorX.

```
*****
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Colaborador
2-Consultar Colaborador(es)
3-Remover Colaborador
4-Sair
>>3
*****
----- MENU REMOVER COLABORADOR -----
Digite o id do colaborador a ser removido: 2
*****
----- MENU PRINCIPAL -----
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Colaborador
2-Consultar Colaborador(es)
3-Remover Colaborador
4-Sair
>>2
*****
----- MENU CONSULTAR COLABORADOR -----
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Colaborador
2-Consultar Colaborador por id
3-Consultar Colaborador(es) por setor
4-Retornar
>>1
-----
id : 1
nome : colaboradorA
setor : setorX
pagamento : 11000.0
id : 3
nome : colaboradorC
setor : setorY
pagamento : 13000.0
-----
```

Figura 4.5: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se removeu o colaborador de id 2 e na sequência, consultou-se todos os colaboradores.

Código da Questão 4:

```
# Criação de uma lista vazia para armazenar os colaboradores

lista_colaboradores = []

# Variável global para controlar o ID dos colaboradores

id_global = 0

# Função para cadastrar um novo colaborador
def cadastrar_colaborador(id):

    global id_global

    nome = input("Digite o nome do colaborador: ")

    setor = input("Digite o setor do colaborador: ")

    pagamento = float(input("Digite o pagamento do colaborador: "))

    # Criação de um dicionário com os dados do colaborador

    colaborador = {

        "id": id,

        "nome": nome,

        "setor": setor,

        "pagamento": pagamento

    }

    # Adiciona o dicionário à lista de colaboradores

    lista_colaboradores.append(colaborador)

    # Incrementa o ID global

    id_global += 1

# Função para consultar os colaboradores
def consultar_colaborador():

    opcao = input("Digite a opção desejada (1 - Consultar Todos, 2 - Consultar por Id, 3 - Consultar por Setor, 4 - Retornar ao menu): ")

    if opcao == "1":

        # Consultar todos os colaboradores

        print("----- Todos os Colaboradores -----")

        for colaborador in lista_colaboradores:

            print("ID:", colaborador["id"])

            print("Nome:", colaborador["nome"])

            print("Setor:", colaborador["setor"])

            print("Pagamento:", colaborador["pagamento"])

            print("-----")

    elif opcao == "2":

        # Consultar por ID

        id_consulta = int(input("Digite o ID do colaborador: "))

        for colaborador in lista_colaboradores:

            if colaborador["id"] == id_consulta:

                print("----- Colaborador encontrado -----")

                print("ID:", colaborador["id"])

                print("Nome:", colaborador["nome"])

                print("Setor:", colaborador["setor"])

                print("Pagamento:", colaborador["pagamento"])

                print("-----")
```

```

        break

    else:

        print("Colaborador não encontrado.")

elif opcao == "3":

    # Consultar por setor

    setor_consulta = input("Digite o setor: ")

    print("----- Colaboradores do Setor", setor_consulta, "-----")

    for colaborador in lista_colaboradores:

        if colaborador["setor"] == setor_consulta:

            print("ID:", colaborador["id"])

            print("Nome:", colaborador["nome"])

            print("Setor:", colaborador["setor"])

            print("Pagamento:", colaborador["pagamento"])

            print("-----")

elif opcao == "4":

    return

else:

    print("Opção inválida.")

# Função para remover um colaborador
def remover_colaborador():

    id_remocao = int(input("Digite o ID do colaborador a ser removido: "))

    for colaborador in lista_colaboradores:

        if colaborador["id"] == id_remocao:

            lista_colaboradores.remove(colaborador)

            print("Colaborador removido com sucesso.")

            break

    else:

        print("Colaborador não encontrado.")

# Função principal
def main():

    print("Bem-vindo! Me chamo Jhonatan Fagundes e vou te auxiliar ")

    nome = input('Qual seu nome?')

    print('Olá {},tudo bem? Vamos lá' .format(nome))

    while True:

        print("----- Menu Principal -----")

        print("1. Cadastrar Colaborador")

        print("2. Consultar Colaborador")

        print("3. Remover Colaborador")

        print("4. Encerrar Programa")

        opcao = input("Digite a opção desejada: ")

        if opcao == "1":

            cadastrar_colaborador(id_global)

        elif opcao == "2":

            consultar_colaborador()

        elif opcao == "3":

            remover_colaborador()

        elif opcao == "4":

            print("Encerrando o programa...")

            break

    else:

```

```
        print("Opção inválida.")

main()
```

Saída do Console da Questão 4:

```
Bem-vindo! Me chamo Jhonatan Fagundes e vou te auxiliar
Qual seu nome?Pedro
Olá Pedro,tudo bem? Vamos lá
----- Menu Principal -----
1. Cadastrar Colaborador
2. Consultar Colaborador
3. Remover Colaborador
4. Encerrar Programa
Digite a opção desejada: 1
Digite o nome do colaborador: Lucas
Digite o setor do colaborador: Pagamento
Digite o pagamento do colaborador: 6000
```