

ANO
2022



UNINTER

ATIVIDADE PRÁTICA: **LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO** **E ALGORITMOS**

Aluno:

VYNICIUS SYLVÉRIO IOSSI



QUESTÃO 1 de 4 (25 pontos)

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 conforme a tabela abaixo:

Quantidades	Desconto
Até 4	0% na unidade
Entre 5 e 19	3% na unidade
Entre 20 e 99	6% na unidade
Maior ou igual a 100	10% na unidade

Elabore um programa em Python que:

1. Entre com o valor unitário do produto (Lembrar que número decimal é feito com ponto e não vírgula);
2. Entre com a quantidade desse produto;
3. O programa deve retornar o valor total sem desconto;
4. O programa deve retornar o valor total após o desconto;
5. Deve-se utilizar estruturas if, elif e else (EXIGÊNCIA 1 de 1);
6. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE de compra de mais de 10 und.

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:

```
Bem Vinda a Loja do Renan Portela Jorge Identificador Pessoal
Entre com valor do produto: 12.40
Entre com valor da quantidade: 10
O valor sem desconto foi: R$ 124.00
O valor com desconto foi: R$ 120.28 (desconto 3%)
```

Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

```
# Questão 1.
# Identificação.
def identificacao():
    vyniciussylverioiossi_4018558='Vynicius Sylvério Iossi'
    print('Seja bem-vindo a loja do {}.'.format(vyniciussylverioiossi_4018558))

# calculoValores.
def calculoValores(valorUnitario,qnt,descAplicado=0):
    subtotal=valorUnitario*qnt
    total=subtotal-(subtotal*descAplicado)
    print('Valor SEM desconto foi R$: {:.2f}'.format(subtotal))
```



```
print('Valor COM desconto foi R$: {:.2f} (desc. de  
{})%'.format(total,descAplicado*100))

# guiaValores.
def guiaValores(valorUnitario,qnt):
    if(qnt<5):# até 4un/ 0% desc.
        calculoValores(valorUnitario,qnt)
    elif(5<=qnt<20):# de 5un a 19un/ 3% desc.
        calculoValores(valorUnitario,qnt,0.03)
    elif(20<=qnt<100):# de 20un a 99un/ 6% desc.
        calculoValores(valorUnitario,qnt,0.06)
    else:# 100un ou mais/ 10% desc.
        calculoValores(valorUnitario,qnt,0.1)

# entradaInvalida.
def entradaInvalida():
    print('Os valores informados devem ser numéricos,  
positivos e caso sejam decimais, deve ser utilizado \'.\'.  
Ex: R$40.00.')

# Main.
identificacao()
while True:
    try:
        valorUnitario=float(input('Informe o valor unitário  
R$: '))
        qnt=float(input('Informe a quantidade: '))
        if(valorUnitario>=0)and(qnt>0):# possequir se valor  
e quantidade não forem negativos.
            guiaValores(valorUnitario,qnt)
            break
        entradaInvalida()
    except:
        entradaInvalida()
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

```
Seja bem-vindo a loja do Vynicius Sylvério Iossi.  
Informe o valor unitário R$: 12.40  
Informe a quantidade: 18  
Valor SEM desconto foi R$: 223.20.  
Valor COM desconto foi R$: 216.50 (desc. de 3.0%).  
  
Process finished with exit code 0  
|
```



QUESTÃO 2 de 4 (25 pontos)

CONTEÚDO ATÉ AULA 04

Enunciado: Você e sua equipe de programadores foram contratados para desenvolver um app de vendas para uma pizzaria. Você ficou com a parte de desenvolver a interface do cliente para retirada do produto.

A Pizzaria possui seguinte tabela de sabores de pizzas listados com sua descrição, códigos e valores:

Código	Descrição	Pizza Média - M	Pizza Grande – G (30% mais cara)
21	Napolitana	R\$ 20,00	R\$ 26,00
22	Margherita	R\$ 20,00	R\$ 26,00
23	Calabresa	R\$ 25,00	R\$ 32,50
24	Toscana	R\$ 30,00	R\$ 39,00
25	Portuguesa	R\$ 30,00	R\$ 39,00

Elabore um programa em Python que:

1. Entre com o tamanho da pizza
2. Entre com o código do produto desejado;
3. Pergunte se o cliente quer pedir mais alguma coisa (se sim repetir a partir do item 1. Caso contrário ir para próximo passo);
4. Encerre a conta do cliente com o valor total;
5. Deve-se utilizar estruturas if, elif e else (EXIGÊNCIA 1 de 3);
6. Se a pessoa digitar um TAMANHO de pizza e/ou NÚMERO diferente dos da tabela printar na tela: 'opção inválida' e voltar para o menu (EXIGÊNCIA 2 de 3);
7. Deve-se utilizar while, break, continue (EXIGÊNCIA 3 de 3);
 - (DICA: utilizar o continue dentro else que verifica a opção inválida)
 - (DICA: utilizar o break dentro if que verifica a opção sair)
8. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com duas pizzas
9. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com erro ao digitar código

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:

Bem-Vindo a Pizzaria do Renan Portela Jorge **Identificador Pessoal**

-----Cardápio-----

Código	Descrição	Pizza Média	Pizza Grande
21	Napolitana	R\$ 20,00	R\$ 26,00
22	Margherita	R\$ 20,00	R\$ 26,00
23	Calabresa	R\$ 25,00	R\$ 32,50
24	Toscana	R\$ 30,00	R\$ 39,00
25	Portuguesa	R\$ 30,00	R\$ 39,00

Qual tamanho de pizza que deseja (M/G): G

Entre com o código do sabor desejado: 22

Você pediu uma Pizza Margherita **1º Pedido Realizado**Deseja pedir mais alguma coisa? **com Sucesso!**

1 - Sim

0 - Não

>>1 **Pedir mais uma pizza**Qual tamanho de pizza que deseja (M/G): a **Tamanho Inválido**

Opção Inválida

Qual tamanho de pizza que deseja (M/G): M

Entre com o código do sabor desejado: 52 **Código Inválido**

Opção Inválida

Qual tamanho de pizza que deseja (M/G): M

Entre com o código do sabor desejado: 25

Você pediu uma Pizza Portuguesa **2º Pedido Realizado**Deseja pedir mais alguma coisa? **com Sucesso!**

1 - Sim

0 - Não

>>0 **Fechar a conta**O total a ser pago é: 56.00 **Total = 26 da 1º Pizza + 30 da 2º Pizza**

Figura: Exemplo de programa com 2 pizzas pedidas, um erro no pedido do tamanho e um erro no código da pizza

Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

```
# Questão 2.
# Identificação.
def identificacao():
    vyniciussylverioiossi_4018558='Vynicius Sylvério Iossi'
    print('Seja bem-vindo a pizzaria do
    {}.'.format(vyniciussylverioiossi_4018558))

# cardapio.
def cardapio():
    print('+-----Cardápio-----+')
    print('| Código | Descrição | Pizza M | Pizza G |')
    print('| 21      | Napolitana | R$20.00 | R$26.00 |')
    print('| 22      | Margherita | R$20.00 | R$26.00 |')
```



```
print('| 23      | Calabresa   | R$25.00 | R$32.50 |')
print('| 24      | Toscana    | R$30.00 | R$39.00 |')
print('| 25      | Portuguesa | R$30.00 | R$39.00 |')
print('+-----+')

# validaInt.
def validaInt(q, min, max): # valida se usuário digitou 0 ou 1.
    while (True):
        try:
            x = int(input(q))
            while (((x) < (min)) or ((x) > (max))):
                entradaInvalida()
            x = int(input(q))
            return x
        except:
            entradaInvalida()

# entradaInvalida.
def entradaInvalida():
    print('Opção Inválida.')

# calculoValor.
def calculoValor(sub):
    while (True):
        tam = input('Qual é o tamanho desejado [M/G]? > ')
        if ((tam == 'M') or (tam == 'G')): # aceita apenas valor
M ou G.
            try:
                cod = int(input('Qual é o código do sabor
desejado? >'))
                if (cod == 21): # Napolitana.
                    res = 'Napolitana'
                    if (tam == 'M'): # preço do M.
                        sub = 20
                    else: # preço do G.
                        sub = 26
                elif (cod == 22): # Margherita.
                    res = 'Margherita'
                    if (tam == 'M'): # preço do M.
                        sub = 20
                    else: # preço do G.
                        sub = 26
                elif (cod == 23): # Calabresa.
                    res = 'Calabresa'
                    if (tam == 'M'): # preço do M.
                        sub = 25
                    else: # preço do G.
                        sub = 32.5
```



```
elif (cod == 24): # Toscana.
    res = 'Toscana'
    if (tam == 'M'): # preço do M.
        sub = 30
    else: # preço do G.
        sub = 39
elif (cod == 25): # Portuguesa.
    res = 'Portuguesa'
    if (tam == 'M'): # preço do M.
        sub = 30
    else: # preço do G.
        sub = 39
else:
    entradaInvalida()
    continue
print('Você pediu uma pizza sabor: {}, tamanho:
{}'.format(res, tam))
return sub
except:
    entradaInvalida()
    continue
else:
    entradaInvalida()
    continue

# Main.
identificacao()
cardapio()
sub = float(0)
while (True):
    sub += calculoValor(sub)
    acr = validaInt('Deseja pedir mais alguma coisa?\n1. Sim\n0.
Não\n> ', 0, 1)
    if (acr == 1):
        continue
    else:
        print('O total a ser pago é R${:.2f}'.format(sub))
        break
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

**SAIDA DE CONSOLE com duas pizzas:**

```
Seja bem-vindo a pizzeria do Vynicius Sylvério Iossi.
```

```
+-----Cardápio-----+
```

Código	Descrição	Pizza M	Pizza G
21	Napolitana	R\$20.00	R\$26.00
22	Margherita	R\$20.00	R\$26.00
23	Calabresa	R\$25.00	R\$32.50
24	Toscana	R\$30.00	R\$39.00
25	Portuguesa	R\$30.00	R\$39.00

```
+-----+
```

```
Qual é o tamanho desejado [M/G]? > M
```

```
Qual é o código do sabor desejado? >21
```

```
Você pediu uma pizza sabor: Napolitana, tamanho: M
```

```
Deseja pedir mais alguma coisa?
```

```
1. Sim
```

```
0. Não
```

```
> 1
```

```
Qual é o tamanho desejado [M/G]? > G
```

```
Qual é o código do sabor desejado? >22
```

```
Você pediu uma pizza sabor: Margherita, tamanho: G
```

```
Deseja pedir mais alguma coisa?
```

```
1. Sim
```

```
0. Não
```

```
> 0
```

```
O total a ser pago é R$46.00
```

```
Process finished with exit code 0
```

```
|
```


**SAIDA DE CONSOLE com erro ao digitar código:**

```
Seja bem-vindo a pizzeria do Vynicius Sylvério Iossi.  
+-----Cardápio-----+  
| Código | Descrição | Pizza M | Pizza G |  
| 21     | Napolitana | R$20.00 | R$26.00 |  
| 22     | Margherita | R$20.00 | R$26.00 |  
| 23     | Calabresa  | R$25.00 | R$32.50 |  
| 24     | Toscana    | R$30.00 | R$39.00 |  
| 25     | Portuguesa | R$30.00 | R$39.00 |  
+-----+  
Qual é o tamanho desejado [M/G]? > P  
Opção Inválida.  
Qual é o tamanho desejado [M/G]? > M  
Qual é o código do sabor desejado? >20  
Opção Inválida.  
Qual é o tamanho desejado [M/G]? > M  
Qual é o código do sabor desejado? >21  
Você pediu uma pizza sabor: Napolitana, tamanho: M  
Deseja pedir mais alguma coisa?  
1. Sim  
0. Não  
> 0  
O total a ser pago é R$20.00  
  
Process finished with exit code 0
```



QUESTÃO 3 de 4 (25 pontos)

CONTEÚDO ATÉ AULA 05

Enunciado: Imagina-se que você e sua equipe foram contratados por um restaurante que serve feijoada para desenvolver a solução de software. Você ficou encarregado da parte de retirar pedido por parte do cliente.

O valor que a empresa cobra por feijoada é dado pela seguinte equação:

$$total = (volume * opção) + adicional(is)$$

Em que cada uma das variáveis que compõe o preço total é quantizada da seguinte maneira:

Quadro 1: Volume versus Valor

volume (ml)	valor (R\$)
volume < 300	Não é aceito
300 <= volume <= 5000	volume * 0.08
volume > 5000	Não é aceito

Quadro 2: Opção versus multiplicador

peso(kg)	multiplicador
b - Básica (Feijão + paiol + costelinha)	1.00
p - Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)	1.25
s - Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque + calabresa + bacon)	1.50

Quadro 3: Acompanhamento versus Valor

rota	Valor (R\$)
0- Não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)	0,00
1- 200g de arroz	5,00
2- 150g de farofa especial	6,00
3- 100g de couve cozida	7,00
4- 1 laranja descascada	3,00

Elabore um programa em Python que:

1. Pergunte o volume (em ml). Se digitar um valor não numérico e/ou volume for menor/maior que o limite aceite repetir a pergunta;
2. Pergunte a opção da feijoada. Se digitar uma opção não válida deve repetir a pergunta
3. Pergunte o acompanhamento. Deve-se perguntar se o usuário quer mais um acompanhamento até digitar a opção 0
4. Encerre o total a ser pago com base na equação desse enunciado;
5. Deve-se codificar uma função `volumeFeijoada` (EXIGÊNCIA 1 de 3);
 - Deve-se perguntar dentro da função o volume da porção (em ml);
 - Deve-se ter um `if/else` ou `if/elif` ou `if/else/elif` para verificar se o usuário não digitou um volume fora da faixa com que o restaurante trabalha;
 - Deve-se ter `try/except` para o caso do usuário digitar um valor não numérico;
 - Deve-se retornar o valor em (RS) conforme a Quadro 1
6. Deve-se codificar uma função `opcaoFeijoada` (EXIGÊNCIA 2 de 3);
 - Deve-se perguntar dentro da função a opção desejada;
 - Deve-se ter um `if/elif/else` para verificar as opções possíveis ou não;
 - Deve-se retornar o multiplicador conforme o Quadro 2
7. Deve-se codificar uma função `acompanhamentoFeijoada` (EXIGÊNCIA 3 de 3);
 - Deve-se perguntar dentro se deseja ou não mais algum acompanhamento
 - Deve-se ter um `if/elif/else` para verificar as opções possíveis ou não;
 - Deve-se retornar o multiplicador conforme o Quadro 3



8. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE um pedido com volume, opção e 2 acompanhamentos válidos
9. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com o tratamento de erro quando digitado um valor não numérico é digitado e uma opção não permitida no menu opção de feijoada

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:

```
Bem-vindo ao Programa de Feijoada do Renan Portela Jorge Identificador Pessoal
Menu Volume Feijoada
Entre com a quantidade que deseja(ml): 200 volume menor do que aceitável
Não aceitamos porções menores que 300ml ou maiores 5l. Tente novamente!
Menu Volume Feijoada
Entre com a quantidade que deseja(ml): 1000 volume aceitável
Menu Opção Feijoada
Entre com a opção de Feijoada:
b- Básica (Feijão + paiol + costelinha)
p- Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)
s- Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque + calabresa + bacon)
>>e Opção Inválida
Você não digitou uma opção válida
Menu Opção Feijoada
Entre com a opção de Feijoada:
b- Básica (Feijão + paiol + costelinha)
p- Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)
s- Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque + calabresa + bacon)
>>s Opção Válida
Deseja mais algum acompanhamento:
0- não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)
1- 200g de arroz
2- 150g de farofa especial
3- 100g de couve cozida
4- 1 laranja descascada
>>1 + Acompanhamento
Deseja mais algum acompanhamento:
0- não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)
1- 200g de arroz
2- 150g de farofa especial
3- 100g de couve cozida
4- 1 laranja descascada
>>2 + Acompanhamento
Deseja mais algum acompanhamento:
0- não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)
1- 200g de arroz
2- 150g de farofa especial
3- 100g de couve cozida
4- 1 laranja descascada
>>0
Valor Final da Conta
A valor a ser pago é (R$): 131.00 (volume = 80.00 * opcao = 1.50 + acompanhamento = 11.00)
```

Figura: Exemplo de programa com 1 pedido de feijoada suprema + 2 acompanhamentos, um erro no pedir um volume menor que o exigido e um erro de digitação.

Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

```
# Questão 3.
# Identificação.
def identificacao():
    vyniciussylverioioossi_4018558='Vynicius Sylvério Iossi'
    print('Seja bem-vindo a Restaurante Feijoada do
    {}'.format(vyniciussylverioioossi_4018558))

# validaInt.
def validaInt(q,min,max):# valida se usuário digitou 0 ou 1.
    while(True):
        try:
            x=int(input(q))
            while(((x)<(min)) or ((x)>(max))):
                print('Informe um valor válido.')
                x=int(input(q))
            return x
```



```
except:
    print('Informe um valor válido.')

# volumeFeijoadada.
def volumeFeijoadada():
    while(True):
        try:
            volumeMls=float(input('Informe a quantidade de ml\'s desejados: >
'))
            if(300<=volumeMls<=5000):
                valorVolume=(volumeMls*0.08)
                return valorVolume
            print('Não aceitamos porções menores que 300ml ou maiores que 5l.')
        except:
            print('Por favor, informe um valor numérico.')

# opcaoFeijoadada.
def opcaoFeijoadada():
    while(True):
        opcaoDesejada=input('Informe a opção desejada:\nb - Básica (Feijão +
paiol + costelinha)\np - Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de
porco)\ns - Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque +
calabresa + bacon)\n> ')
        if(opcaoDesejada=='b'):
            multiplicador=1
        elif(opcaoDesejada=='p'):
            multiplicador=1.25
        elif(opcaoDesejada=='s'):
            multiplicador=1.5
        else:
            print('Você não digitou uma opção válida.')
            continue
        return multiplicador

# acompanhamentoFeijoadada.
def acompanhamentoFeijoadada():
    resultadoAc=float(0)
    while(True):
        acDesejado=validaInt('Deseja mais algum acompanhamento?\n0- Não desejo
mais acompanhamentos (encerrar pedido)\n1- 200g de arroz\n2- 150g de farofa
especial\n3- 100g de couve cozida\n4- 1 laranja descascada\n> ',0,4)
        if(acDesejado==0):
            resultadoAc+=0
            return resultadoAc
        elif(acDesejado==1):
            resultadoAc+=5
        elif(acDesejado==2):
            resultadoAc+=6
        elif(acDesejado==3):
            resultadoAc+=7
        else:
            resultadoAc+=3

# Main.
identificacao()
print('Menu: Volume da Feijoadada.')
vol=volumeFeijoadada()
print('Menu: Opção da Feijoadada.')
op=opcaoFeijoadada()
print('Menu: Acompanhamento da Feijoadada.')
ac=acompanhamentoFeijoadada()
```



```
print('O valor a ser pago é de: R${:.2f}. (Volume: {:.2f} * Opção: {:.2f} +  
Acompanhamentos: {:.2f}).'.format(((vol*op)+ac), vol, op, ac))
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

1. SAIDA DE CONSOLE com o tratamento de erro quando digitado um valor não numérico é digitado e uma opção não permitida no menu opção de feijoada:

```
Seja bem-vindo a Restaurante Feijoada do Vynicius Sylvério Iossi.  
Menu: Volume da Feijoada.  
Informe a quantidade de ml's desejados: > 200  
Não aceitamos porções menores que 300ml ou maiores que 5l.  
Informe a quantidade de ml's desejados: > 400  
Menu: Opção da Feijoada.  
Informe a opção desejada:  
b - Básica (Feijão + paiol + costelinha)  
p - Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)  
s - Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque + calabresa + bacon)  
> c  
Você não digitou uma opção válida.  
Informe a opção desejada:  
b - Básica (Feijão + paiol + costelinha)  
p - Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)  
s - Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque + calabresa + bacon)  
> s  
Menu: Acompanhamento da Feijoada.  
Deseja mais algum acompanhamento?  
0- Não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)  
1- 200g de arroz  
2- 150g de farofa especial  
3- 100g de couve cozida  
4- 1 laranja descascada  
> 0  
O valor a ser pago é de: R$48.00. (Volume: 32.00 * Opção: 1.50 + Acompanhamentos: 0.00).  
  
Process finished with exit code 0
```

**2. SAIDA DE CONSOLE um pedido com volume, opção e 2 acompanhamentos válidos:**

```
Seja bem-vindo a Restaurante Feijoada do Vynicius Sylvério Iossi.  
Menu: Volume da Feijoada.  
Informe a quantidade de ml's desejados: > 500  
Menu: Opção da Feijoada.  
Informe a opção desejada:  
b - Básica (Feijão + paiol + costelinha)  
p - Premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)  
s - Suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes do porco + charque + calabresa + bacon)  
> s  
Menu: Acompanhamento da Feijoada.  
Deseja mais algum acompanhamento?  
0- Não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)  
1- 200g de arroz  
2- 150g de farofa especial  
3- 100g de couve cozida  
4- 1 laranja descascada  
> 1  
Deseja mais algum acompanhamento?  
0- Não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)  
1- 200g de arroz  
2- 150g de farofa especial  
3- 100g de couve cozida  
4- 1 laranja descascada  
> 3  
Deseja mais algum acompanhamento?  
0- Não desejo mais acompanhamentos (encerrar pedido)  
1- 200g de arroz  
2- 150g de farofa especial  
3- 100g de couve cozida  
4- 1 laranja descascada  
> 0  
O valor a ser pago é de: R$72.00. (Volume: 40.00 * Opção: 1.50 + Acompanhamentos: 12.00).  
  
Process finished with exit code 0  
|
```



QUESTÃO 4 de 4 (25 pontos) CONTEÚDO ATÉ AULA 06

Enunciado: Imagina-se que você está desenvolvendo um software de controle de estoque para uma mercearia. Este software deve ter o seguinte menu e opções:

1. Cadastrar Produto
2. Consultar Produto(s)
 - 1) Consultar Todas as Produto
 - 2) Consultar Produto por Código
 - 3) Consultar Produto(s) por Fabricante
 - 4) Retornar
3. Remover Produto
4. Sair

Elabore um programa em Python que:

1. Deve-se codificar uma função `cadastrarProduto` (código) (EXIGÊNCIA 1);
 - Essa função recebe como parâmetro um código exclusivo para cada produto cadastrado (DICA: utilize um contador como parâmetro)
 - Dentro da função perguntar o nome do produto;
 - Dentro da função perguntar o fabricante do produto;
 - Dentro da função perguntar o valor do produto
 - Cada produto cadastrado deve ter os seus dados armazenados num DICIONÁRIO (DICA: Conferir material escrito da p. 22 até p24 da AULA 06)
2. Deve-se codificar uma função `consultarProduto` (EXIGÊNCIA 2);
 - Dentro da função ter um menu com as seguintes opções:
 - Consultar Todos os Produtos
 - Consultar Produtos por Código
 - Consultar Produtos por Fabricante
 - Retornar
3. Deve-se codificar uma função chamada `removerProduto` (EXIGÊNCIA 3);
 - Dentro da função perguntar qual o código do produto que se deseja remover do cadastro (da lista de dicionário)
4. Colocar um exemplo de SAIDA DO CONSOLE com o cadastro de 3 (ou mais) produto. Sendo que 2 delas do mesmo fabricante – ver figura 1
5. Colocar um exemplo de SAIDA DO CONSOLE com a consulta a todos os produtos cadastrados – ver figura 2
6. Colocar um exemplo de SAIDA DO CONSOLE com uma consulta por código – ver figura 3
7. Colocar um exemplo de SAIDA DO CONSOLE com uma consulta por fabricante – ver figura 4
8. Colocar um exemplo de SAIDA DO CONSOLE ao remover um produto cadastrado e mostrando depois todos os produtos – ver figura 5

Segue os exemplos de SAIDA DE CONSOLE:



Bem Vindo ao Controle de Estoque da Mercadoria do Renan Portela Jorge **Identificador Pessoal**
Escolha a opção desejada:

- 1-Cadastrar Produto
- 2-Consultar Produto(s)
- 3-Remover Produto
- 4-Sair

>>1 **1º Produto**

Você Selecionou a Opção de Cadastrar Produto

Código da Produto 001 **Código gerado pelo programa**

Por favor entre com o NOME da Produto:Presunto

Por favor entre com o FABRICANTE da Produto:Sadia

Por favor entre com o VALOR(R\$) da Produto:33

Escolha a opção desejada:

- 1-Cadastrar Produto
- 2-Consultar Produto(s)
- 3-Remover Produto
- 4-Sair

>>1 **2º Produto**

Você Selecionou a Opção de Cadastrar Produto

Código da Produto 002

Por favor entre com o NOME da Produto:Peito de Frango

Por favor entre com o FABRICANTE da Produto:Sadia

Por favor entre com o VALOR(R\$) da Produto:22

Escolha a opção desejada:

- 1-Cadastrar Produto
- 2-Consultar Produto(s)
- 3-Remover Produto
- 4-Sair

>>1 **3º Produto**

Você Selecionou a Opção de Cadastrar Produto

Código da Produto 003

Por favor entre com o NOME da Produto:Crema de Leite

Por favor entre com o FABRICANTE da Produto:Nestle

Por favor entre com o VALOR(R\$) da Produto:3

MESMO FABRICANTE

Figura 1: Exemplo de Cadastro de três produtos. Perceba que 2 deles tem o mesmo fabricante.



```
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto(s)
3-Remover Produto
4-Sair
>>2
Você Selecionou a Opção de Consultar Produto
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Produtos
2-Consultar Produtos por Código
3-Consultar Produtos por Fabricante
4-Retornar
>>1
-----
codigo : 1
nome : Presunto
fabricante : Sadia
valor : 33.0
codigo : 2
nome : Peito de Frango
fabricante : Sadia
valor : 22.0
codigo : 3
nome : Creme de Leite
fabricante : Nestle
valor : 3.0
-----
```

Figura 2: Exemplo de Consulta Todas os Produtos.

```
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Produtos
2-Consultar Produtos por Código
3-Consultar Produtos por Fabricante
4-Retornar
>>2
Digite o CODIGO do Produto: 3
codigo : 3
nome : Creme de Leite
fabricante : Nestle
valor : 3.0
```

Figura 3: Exemplo de Consultar Produto por Código.

```
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Produtos
2-Consultar Produtos por Código
3-Consultar Produtos por Fabricante
4-Retornar
>>3
Digite o FABRICANTE do(s) Produto(s): Sadia
-----
codigo : 1
nome : Presunto
fabricante : Sadia
valor : 33.0
-----
codigo : 2
nome : Peito de Frango
fabricante : Sadia
valor : 22.0
-----
```

Figura 4: Exemplo de Consultar Produtos por Fabricante

```
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto(s)
3-Remover Produto
4-Sair
>>3
Você Selecionou a Opção de Remover Produto
Digite o codigo da produto a ser removida: 2
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto(s)
3-Remover Produto
4-Sair
>>2
Você Selecionou a Opção de Consultar Produto
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todos os Produtos
2-Consultar Produtos por Código
3-Consultar Produtos por Fabricante
4-Retornar
>>1
-----
codigo : 1
nome : Presunto
fabricante : Sadia
valor : 33.0
codigo : 3
nome : Creme de Leite
fabricante : Nestle
valor : 3.0
-----
```

Figura 5: Exemplo de Remover Produto do cadastro e depois Consultar Todos os Produtos. Veja que a produto de código 2 foi removido e não aparece mais no sistema.



Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

```
# Questão 4.
produserviList=list()
proserCodigo=int(0)

# Identificação.
def identificacao():
    vyniciussylverioiossi_4018558 = 'Vynicius Sylvério Iossi'
    print('Seja bem-vindo a Controle de Estoque do
    {}'.format(vyniciussylverioiossi_4018558))

# removerProduto.
def removerProduto():
    print('Exclusão de Produtos:')
    while(True):
        try:
            print('Excluindo por CÓDIGO.')
            entry=int(input('Informe o Código:\n> '))
            for(produto) in(produserviList):
                if(produto['proserCodigo']==(entry)):
                    produserviList.remove(produto)
            return
        except:
            print('Erro desconhecido.')
            continue
    print('Código não localizado.')
    return

# consultarProduto.
def consultarProduto():
    while(True):
        try:
            print('Consulta de Produtos:')
            opce=validaInt(
                'Informe a opção desejada.\n'
                '1. Consultar todos.\n'
                '2. Consultar por CÓDIGO.\n'
                '3. Consultar por FABRICANTE.\n'
                '4. Retornar.\n> ',1,4
            )
            if((opce)==(int(1))):
                print('Consultando todos.')
                for(produto) in(produserviList):
                    for(key,value) in(produto.items()):
                        print('{}: {}'.format(key,value))
            elif((opce)==(int(2))):
                while(True):
                    try:
```



```

        print('Consultando por Código.')
        entry=int(input('Informe o Código:\n> '))
        for(produto) in (produserviList):
            if(produto['proserCodigo']==(entry)):

for(key,value) in (produto.items()):
            print('{}:
{}'.format(key,value))
            return
        except:
            print('Erro desconhecido.')
            continue
            print('Código não localizado.')
            return
        elif((opce)==(int(3))):
            while(True):
                try:
                    print('Consultando por FABRICANTE.')
                    entry=input('Informe a Fabricante:\n>
').upper()

                    for(produto) in (produserviList):

if(produto['fabricanteProduto']==(entry)):

for(key,value) in (produto.items()):
                    print('{}:
{}'.format(key,value))
                    return
                except:
                    print('Erro desconhecido.')
                    continue

            else:
                return
        except:
            print('Erro desconhecido.')
            continue

# cadastrarProduto.
def cadastrarProduto(proserCodigo):
    print('Cadastro de Produtos:')
    print('Código do Produto: {}'.format(proserCodigo))
    nomeProduto=input('Informe o NOME do produto: ').upper()
    fabricanteProduto=input('Informe a FABRICANTE do produto:
').upper()
    valorProduto=float(input('Informe o VALOR do produto: R$'))
    produservi=dict({
        'proserCodigo':proserCodigo,
        'nomeProduto':nomeProduto,
        'fabricanteProduto':fabricanteProduto,
        'valorProduto':valorProduto
    })

```



```
produserviList.append(produservi.copy())

# validaInt.
def validaInt(q,min,max):
    x=int(input(q))
    while((x)<(min)) or ((x)>(max)):
        x=int(input(q))
    return x

# Main.
identificacao()
while(True):
    try:
        op=int(validaInt(
            'Informe a opção desejada.\n'
            '1. Cadastro\n'
            '2. Filtro\n'
            '3. Exclusão\n'
            '4. Sair\n> ',1,4
        ))
        if((op)==(int(1))):
            proserCodigo+=1
            cadastrarProduto(proserCodigo)
        elif((op)==(int(2))):
            consultarProduto()
        elif((op)==(int(3))):
            removerProduto()
        else:
            break
    except:
        print('Erro desconhecido.')
        continue
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

(COLOCAR SAÍDA DO CONSOLE AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal em pelo menos uma das figuras)

Não esquecer que aqui são 5 prints:

- Um print mostrando cadastro de produtos (2 deles mesmo fabricante)
- Um print mostrando todos os produtos cadastrados.
- Um print mostrando a consulta por código.
- Um print mostrando a consulta por fabricante.
- Um print mostrando remoção de um produto.

-Um print mostrando cadastro de produtos (2 deles mesmo fabricante) :

```
Seja bem-vindo a Controle de Estoque do Vynicius Sylvério Iossi.  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 1  
Cadastro de Produtos:  
Código do Produto: 1  
Informe o NOME do produto: Brahma Duplo Malte  
Informe a FABRICANTE do produto: Ambev  
Informe o VALOR do produto: R$3.40  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 1  
Cadastro de Produtos:  
Código do Produto: 2  
Informe o NOME do produto: Spaten Munich  
Informe a FABRICANTE do produto: Ambev  
Informe o VALOR do produto: R$3.00  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 1  
Cadastro de Produtos:  
Código do Produto: 3  
Informe o NOME do produto: Petra  
Informe a FABRICANTE do produto: Grupo Petrópolis  
Informe o VALOR do produto: R$3.00  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
>
```



-Um print mostrando todos os produtos cadastrados:

```
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 2  
Consulta de Produtos:  
Informe a opção desejada.  
1. Consultar todos.  
2. Consultar por CÓDIGO.  
3. Consultar por FABRICANTE.  
4. Retornar.  
> 1  
Consultando todos.  
proserCodigo: 1  
nomeProduto: BRAHMA DUPLO MALTE  
fabricanteProduto: AMBEV  
valorProduto: 3.4  
proserCodigo: 2  
nomeProduto: SPATEN MUNICH  
fabricanteProduto: AMBEV  
valorProduto: 3.9  
proserCodigo: 3  
nomeProduto: PETRA  
fabricanteProduto: GRUPO PETRÓPOLIS  
valorProduto: 3.0  
Consulta de Produtos:  
Informe a opção desejada.  
1. Consultar todos.  
2. Consultar por CÓDIGO.  
3. Consultar por FABRICANTE.  
4. Retornar.  
> |
```



-Um print mostrando a consulta por código:

```
Consulta de Produtos:
Informe a opção desejada.
1. Consultar todos.
2. Consultar por CÓDIGO.
3. Consultar por FABRICANTE.
4. Retornar.
> 2
Consultando por Código.
Informe o Código:
> 3
proserCodigo: 3
nomeProduto: PETRA
fabricanteProduto: GRUPO PETRÓPOLIS
valorProduto: 3.0
Informe a opção desejada.
1. Cadastro
2. Filtro
3. Exclusão
4. Sair
>
```


-Um print mostrando a consulta por fabricante:

```
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 2  
Consulta de Produtos:  
Informe a opção desejada.  
1. Consultar todos.  
2. Consultar por CÓDIGO.  
3. Consultar por FABRICANTE.  
4. Retornar.  
> 3  
Consultando por FABRICANTE.  
Informe a Fabricante:  
> Ambev  
proserCodigo: 1  
nomeProduto: BRAHMA DUPLO MALTE  
fabricanteProduto: AMBEV  
valorProduto: 3.4  
proserCodigo: 2  
nomeProduto: SPATEN MUNICH  
fabricanteProduto: AMBEV  
valorProduto: 3.9  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> |
```



-Um print mostrando remoção de um produto:

```
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 3  
Exclusão de Produtos:  
Excluindo por CÓDIGO.  
Informe o Código:  
> 2  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> 2  
Consulta de Produtos:  
Informe a opção desejada.  
1. Consultar todos.  
2. Consultar por CÓDIGO.  
3. Consultar por FABRICANTE.  
4. Retornar.  
> 2  
Consultando por Código.  
Informe o Código:  
> 2  
Código não localizado.  
Informe a opção desejada.  
1. Cadastro  
2. Filtro  
3. Exclusão  
4. Sair  
> |
```

