

**ANO**

**2022**



# **UNINTER**

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

**Aluno:**

**(SALVADOR LUCAS DE MORAIS ALVES - 4207123)**



## 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 Vindo a Loja do Renan Portela Jorge Identificador Pessoal
Entre com valor do produto: 12.40
Entre com valor do 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)

```
print ('Bem vindo a loja do Salvador Lucas de Moraes Alves RU 4207123')
vprodRU4207123 = float(input('Entre com o valor do produto:'))
qtprod = int(input('Ótimo, agora informe a quantidade:'))
valorsdesc = vprodRU4207123 * qtprod ##conta do valor do produto informado
multiplicado pela quantidade do produto informado.
print ('O valor sem desconto foi: R$', valorsdesc)
##se a quatidade de produto informado for menor ou igual que 4 o cliente
não receberá desconto
if (qtprod <= 4):
    print ('O valor com desconto foi: R$', valorsdesc , 'Desconto 0%')
##se a quatidade de produto for entre 5 e 19 o cliente receberá 3% de
desconto
elif qtprod >= 5 and qtprod <= 19:
    desc3 = valorsdesc - (valorsdesc * 0.03)
    print ('O valor com desconto foi: R$', desc3 , 'Desconto 3%')
```



```
##se a quantidade de produto for entre 20 e 99 o cliente receberá 6% de
desconto
elif qtprod >= 20 and qtprod <= 99:
    desc6 = valorsdesc - (valorsdesc * 0.06)
    print ('O valor com desconto foi: R$', desc6 , 'Desconto 6%')
##se a quantidade de produto for igual ou superior a 100 o cliente receberá
6% de desconto
else:
    desc10 = valorsdesc - (valorsdesc * 0.10)
    print ('O valor com desconto foi: R$', desc10 , 'Deconto 10%')
```

## Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

```
Bem vindo a loja do Salvador Lucas de Moraes Alves RU 4207123
Entre com o valor do produto:25
Ótimo, agora informe a quantidade:15
O valor sem desconto foi: R$ 375.0
O valor com desconto foi: R$ 363.75 Desconto 3%

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)

```

acumulador = 0
print ('Bem-Vindo a Pizzaria do Salvador Lucas de Moraes Alves')
while True:
    print ('-'*22+'Cardápio'+'-'*22)
    print ('|' + ' Código ' + '|' + ' Descrição ' + '|' + ' Pizza Média ' +
'|' + ' Pizza Grande ' + '|')
    print ('|' + ' 21 ' + '|' + ' Napolitana ' + '|' + ' R$ 20,00 ' +
'|' + ' R$ 26,00 ' + '|')
    print ('|' + ' 22 ' + '|' + ' Margheritta ' + '|' + ' R$ 20,00 ' +
'|' + ' R$ 26,00 ' + '|')
    print ('|' + ' 23 ' + '|' + ' Calabresa ' + '|' + ' R$ 25,00 ' +
'|' + ' R$ 32,00 ' + '|')
    print ('|' + ' 24 ' + '|' + ' Toscana ' + '|' + ' R$ 30,00 ' +
'|' + ' R$ 39,00 ' + '|')

```



```
print ('|' + ' 25 ' + '|' + ' Portuguesa ' + '|' + ' R$ 30,00 ' +  
'|' + ' R$ 39,00 ' + '|')  
print ('-'*52)  
## O usuário irá decidir o tamanho desejado, podendo digitar M ou G SOMENTE  
MAIÚSCULO!!  
## Caso não digite corretamente o cardápio repetir e a pergunta do tamanho  
também!  
tampizzaRU3207123 = input('Qual o tamanho da pizza (M/G)?')  
if (tampizzaRU3207123 == 'M'):  
    print('Pizza tamanho Médio selecionado com sucesso')  
elif (tampizzaRU3207123 == 'G'):  
    print('Pizza tamanho Grande selecionado com sucesso')  
else:  
    print ('Tamanho inválido. Tente novamente!')  
    continue  
codpizza = int(input('Entre com o código do sabor desejado'))  
## A partir daqui o usuário decidirá pelo sabor da sua pizza digitando o  
código.  
## Caso não digite corretamente o cardápio e a pergunta da escolha do  
tamanho irão se repetir!  
if (codpizza == 21 and tampizzaRU3207123 == 'M'):  
    acumulador = acumulador + 20  
    print('Você pediu uma Pizza Napolitana')  
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')  
    print('1 - Sim')  
    print('0 - Não')  
    continuar = int(input('>>>'))  
elif (codpizza == 21 and tampizzaRU3207123 == 'G'):  
    acumulador = acumulador + 26  
    print('Você pediu uma Pizza Napolitana')  
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')  
    print('1 - Sim')  
    print('0 - Não')  
    continuar = int(input('>>>'))  
elif (codpizza == 22 and tampizzaRU3207123 == 'M'):  
    acumulador = acumulador + 20  
    print('Você pediu uma Pizza Margheritta')  
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')  
    print('1 - Sim')  
    print('0 - Não')  
    continuar = int(input('>>>'))  
elif (codpizza == 22 and tampizzaRU3207123 == 'G'):  
    acumulador = acumulador + 26  
    print('Você pediu uma Pizza Margheritta')  
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')  
    print('1 - Sim')  
    print('0 - Não')  
    continuar = int(input('>>>'))  
elif (codpizza == 23 and tampizzaRU3207123 == 'M'):  
    acumulador = acumulador + 26  
    print('Você pediu uma Pizza Calabresa')  
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')  
    print('1 - Sim')  
    print('0 - Não')  
    continuar = int(input('>>>'))  
elif (codpizza == 23 and tampizzaRU3207123 == 'G'):  
    acumulador = acumulador + 32  
    print('Você pediu uma Pizza Calabresa')
```



```
print('Deseja pedir mais alguma coisa?')
print('1 - Sim')
print('0 - Não')
continuar = int(input('>>>'))
elif (codpizza == 24 and tampizzaRU3207123 == 'M'):
    acumulador = acumulador + 30
    print ('Você pediu uma Pizza Toscana')
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')
    print('1 - Sim')
    print('0 - Não')
    continuar = int(input('>>>'))
elif (codpizza == 24 and tampizzaRU3207123 == 'G'):
    acumulador = acumulador + 39
    print('Você pediu uma Pizza Toscana')
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')
    print('1 - Sim')
    print('0 - Não')
    continuar = int(input('>>>'))
elif (codpizza == 25 and tampizzaRU3207123 == 'M'):
    acumulador = acumulador + 30
    print('Você pediu uma Pizza Portuguesa')
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')
    print('1 - Sim')
    print('0 - Não')
    continuar = int(input('>>>'))
elif (codpizza == 25 and tampizzaRU3207123 == 'G'):
    acumulador = acumulador + 39
    print('Você pediu uma Pizza Portuguesa')
    print('Deseja pedir mais alguma coisa?')
    print('1 - Sim')
    print('0 - Não')
    continuar = int(input('>>>'))
else:
    print ('Codigo de pizza inválido. Tente novamente!')
    continue
if continuar == 0:
    break
else:
    continue
print ('O total a ser pago é: {}'.format(acumulador))
```

**Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)**



Bem-Vindo a Pizzaria do Salvador Lucas de Moraes Alves

-----Cardápio-----

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

Qual o tamanho da pizza (M/G)?**M**

Pizza tamanho Médio selecionado com sucesso

Entre com o código do sabor desejado**21**

Você pediu uma Pizza Napolitana

Deseja pedir mais alguma coisa?

1 - Sim

0 - Não

>>>**1**

-----Cardápio-----

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

Qual o tamanho da pizza (M/G)?**M**

Pizza tamanho Médio selecionado com sucesso

Entre com o código do sabor desejado**52**

Código de pizza inválido. Tente novamente!

-----Cardápio-----

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

Qual o tamanho da pizza (M/G)?**M**

Pizza tamanho Médio selecionado com sucesso

Entre com o código do sabor desejado**25**

Você pediu uma Pizza Portuguesa

Deseja pedir mais alguma coisa?

1 - Sim

0 - Não

>>>**0**

O total a ser pago é: 50

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:

$$\text{total} = (\text{volume} * \text{opção}) + \text{adional(is)}$$

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:

- Pergunte o volume (em ml). Se digitar um valor não numérico e/ou volume for menor/maior que o limite aceite repetir a pergunta;
- Pergunte a opção da feijoada. Se digitar uma opção não válida deve repetir a pergunta
- Pergunte o acompanhamento. Deve-se perguntar se o usuário quer mais um acompanhamento até digitar a opção 0
- Encerre o total a ser pago com base na equação desse enunciado;
- 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
- 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
- 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
- Colocar um exemplo de SAÍDA 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)

```
## Função do menu de opções de feijoada.
def opcaofeijoadaRU4207123 ():
    while True:
        opcaofeijo = input ('Entre com a opção de Feijoada: '
                             '\nb - Básica (Feijão + Paiol + Costelinha) '
                             '\np - Premium (Feijão + Paiol + Costelinha + '
                             'Partes de Porco) '
                             '\ns - Suprema (Feijão + Paiol + Costelinha + '
                             'Partes de Porco + Charque + Calabresa + Bracon) '
                             '\n>>')
    ## Optei como precaução colocar válido o usuário digitar letra minúscula e maiúscula.
    if opcaofeijo == 'b' or opcaofeijo == 'B':
        return 1.0
    elif opcaofeijo == 'p' or opcaofeijo == 'P':
        return 1.25
```



```
elif opcaofeijo== 's' or opcaofeijo == 'S':
    return 1.50
else:
    print ('Você nao digitou uma opção válida, tente novamente!')
    continue
## Função do volume/quantidade da feijoada
def volumefeijoada ():
    while True:
        try:
            volumef = int(input('Entre com a quantidade que deseja (ml):'))
            if volumef >= 300 and volumef <= 5000:
                return volumef * 0.08
            else:
                print('Não trabalhamos com valores menores que 300ml e
maiores que 5l. Tente novamente!')
                continue
        except ValueError:
            print ('Pare de digitar valores não numéricos. Tente
novamente!')
## Função do menu de acompanhamentos da feijoada
def acompanhamentofeijoada ():
    ## Atentao ao acc (acumulador) começando em zero, entre a função e o while
    True:
        acc = 0
        while True:
            acompfeij = input('Deseja 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>>')

            if acompfeij == '0':
                return acc + 0
            elif acompfeij == '1':
                acc = acc + 5.00
                continue
            elif acompfeij == '2':
                acc = acc + 6.00
                continue
            elif acompfeij == '3':
                acc = acc + 7.00
                continue
            elif acompfeij == '4':
                acc = acc + 3.00
                continue
            else:
                print('Você não digitou uma opção válida, tente
novamente!')

print ('Bem vindo ao Programa de Feijoada so Salvador Lucas de Moraes Alves
RU 4207123')
volume = volumefeijoada()
opcao = opcaofeijoadaRU4207123()
acompanhamento = acompanhamentofeijoada()
```



```
total = (volume * opcao) + acompanhamento  
print ('O valor total foi de R$: {}'.format(total))
```

## Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

```
Bem vindo ao Programa de Feijoada so Salvador Lucas de Moraes Alves RU 4207123  
Entre com a quantidade que deseja (ml):44  
Pare de digitar valores não numéricos. Tente novamente!  
Entre com a quantidade que deseja (ml):1000  
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 de Porco + Charque + Calabresa + Bracon)  
>>1  
Você nao digitou uma opção válida, tente novamente!  
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 de Porco + Charque + Calabresa + Bracon)  
>>s  
Deseja 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 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  
Deseja 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 total foi de R$: 131.0
```



## 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)**

```
listaProdutoRU4207123 = []
##CadastrarProduto
def cadastrarProduto (rp):
    print ('Bem vindo ao cadastro de produto')
    print ('O registro do produto a ser cadastrado é: {}'.format(rp))
    nome = input('Por favor entre com o nome do produto: ')
    fabricante = input('Por favor entre com o fabricante do produto: ')
    valor = float(input('Por favor entre com o VALOR(R$) do produto: '))
    dicionarioProduto = {'rp': rp,
                        'nome': nome,
                        'fabricante': fabricante,
                        'valor': valor}
    listaProdutoRU4207123.append(dicionarioProduto.copy())

#ConsultarProduto
def consultarProduto ():
    while True:
        try:
            print('Bem vindo a consulta de produtos')
            menuConsultar = int(input('Entre com a opção desejada: '
                                     '\n1- Consultar todos os produtos'
                                     '\n2- Consultar produtos por
código/registro'
                                     '\n3- Consultar produtos por
fabricante'
                                     '\n4- Retornar'
                                     '\n>>>'))

            if menuConsultar == 1:
                print ('Bem vindo a consultar todos')
                for produto in listaProdutoRU4207123:
                    for key, value in produto.items():
                        print ('{} : {}'.format(key,value))

            elif menuConsultar == 2:
                print ('Bem vindo a consultar por código/registro')
                entrada = int(input('Digite o RP (registro de produto)
desejado: '))
                for produto in listaProdutoRU4207123:
                    if (produto['rp'] == entrada):
                        for key, value in produto.items():
                            print('{} : {}'.format(key, value))

            elif menuConsultar == 3:
                print ('Bem vindo a consultar por fabricante')
                entrada = input('Digite o fabricante desejado: ')
                for produto in listaProdutoRU4207123:
                    if (produto['fabricante'] == entrada):
                        for key, value in produto.items():
                            print('{} : {}'.format(key, value))

            elif menuConsultar == 4:
                return
```



```
        else:
            print ('Pare de digitar números que não existem no menu')
            continue
    except ValueError:
        print('Pare de digitar valores não existentes no menu')

#removerProduto
def removerProduto ():
    print ('Bem vindo a remover produtos')
    entrada = int(input('Digite o código/RP (registro de produto) desejado:
'))
    for produto in listaProdutoRU4207123:
        if (produto['rp'] == entrada):
            listaProdutoRU4207123.remove(produto)

#Main Menu
print ('Bem vindo ao controle de estoque da Mercearia do Salvador Lucas de
Morais Alves RU4207123')
registroProduto = 0
while True:
    try:
        opcao = int(input('Digite a opção desejada:
                        '\n1-Cadastrar Produto'
                        '\n2-Consultar Produto'
                        '\n3-Remover Produto'
                        '\n4-Sair'
                        '\n>>>'))

        if opcao == 1:
            registroProduto = registroProduto + 1
            cadastrarProduto(registroProduto)
        elif opcao == 2:
            consultarProduto()
        elif opcao == 3:
            removerProduto()
        elif opcao == 4:
            print ('Saindo do programa.')
            break
        else:
            print ('Pare de digitar números que não existem no menu')
            continue
    except ValueError:
        print ('Pare de digitar valores não existentes no menu')
```

**Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)**



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

```
Bem vindo ao controle de estoque da Mercadoria do Salvador Lucas de Moraes Alves RU4207123
Digite a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto
3-Remover Produto
4-Sair
>>>1
Bem vindo ao cadastro de produto
0 registro do produto a ser cadastrado é: 1
Por favor entre com o nome do produto: Fandor
Por favor entre com o fabricante do produto: Maggi
Por favor entre com o VALOR(R$) do produto: 7.00
Digite a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto
3-Remover Produto
4-Sair
>>>1
Bem vindo ao cadastro de produto
0 registro do produto a ser cadastrado é: 2
Por favor entre com o nome do produto: Nescau
Por favor entre com o fabricante do produto: Nestlé
Por favor entre com o VALOR(R$) do produto: 6.00
Digite a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto
```

Continuação...

```
Bem vindo ao cadastro de produto
0 registro do produto a ser cadastrado é: 2
Por favor entre com o nome do produto: Nescau
Por favor entre com o fabricante do produto: Nestlé
Por favor entre com o VALOR(R$) do produto: 6.00
Digite a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto
3-Remover Produto
4-Sair
>>>1
Bem vindo ao cadastro de produto
0 registro do produto a ser cadastrado é: 3
Por favor entre com o nome do produto: Leite Ninho
Por favor entre com o fabricante do produto: Nestlé
Por favor entre com o VALOR(R$) do produto: 10.00
Digite a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto
3-Remover Produto
4-Sair
>>>|
```

- Um print mostrando todos os produtos cadastrados:



```
Por favor entre com o fabricante do produto: Nestlé
Por favor entre com o VALOR(R$) do produto: 10.00
Digite a opção desejada:
1-Cadastrar Produto
2-Consultar Produto
3-Remover Produto
4-Sair
>>>2
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>1
Bem vindo a consultar todos
rp : 1
nome : Fondor
fabricante : Maggi
valor : 7.0
rp : 2
nome : Nescau
```

Continuação

```
nome : Nescau
fabricante : Nestlé
valor : 6.0
rp : 3
nome : Leite Ninho
fabricante : Nestlé
valor : 10.0
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>|
```

- Um print mostrando a consulta por código:



```
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>2
Bem vindo a consultar por código/registro
Digite o RP (registro de produto) desejado: 1
rp : 1
nome : Fondor
fabricante : Maggi
valor : 7.0
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>|
```

- Um print mostrando a consulta por fabricante:

```
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>3
Bem vindo a consultar por fabricante
Digite o fabricante desejado: Nestlé
rp : 2
nome : Nescau
fabricante : Nestlé
valor : 6.0
rp : 3
nome : Leite Ninho
fabricante : Nestlé
valor : 10.0
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>
```

- Um print mostrando remoção de um produto:



```
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>1
Bem vindo a consultar todos
rp : 1
nome : Fondor
fabricante : Maggi
valor : 7.0
rp : 3
nome : Leite Ninho
fabricante : Nestlé
valor : 10.0
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>
```

Continuação...

```
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>1
Bem vindo a consultar todos
rp : 1
nome : Fondor
fabricante : Maggi
valor : 7.0
rp : 3
nome : Leite Ninho
fabricante : Nestlé
valor : 10.0
Bem vindo a consulta de produtos
Entre com a opção desejada:
1- Consultar todos os produtos
2- Consultar produtos por código/registro
3- Consultar produtos por fabricante
4- Retornar
>>>
```