

ANO
2022



UNINTER

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

Aluno:

Sthefany Medeiros Rodrigues



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)

```
print('Seja bem vindo a loja de Sthefany Medeiros Rodrigues!')  
vp = float(input('Digite o valor do produto: ')) #variável usada para saber o  
valor do produto  
qtd = int(input('Digite a quantidade do produto: '))  
valortotal = vp * qtd # variável usada para mostrar ao sistema a operação que  
ele deve realizar  
if qtd <= 4 : #Se a quantidade for até 4, o produto não tem desconto.  
    res = vp * qtd  
elif qtd >= 5 and qtd <= 19 :  
    res = valortotal - valortotal * 0.03 #Se a quantidade for entre 5 e 19, o  
produto tem 3% de desconto.  
elif qtd >= 20 and qtd <= 99 :  
    res = valortotal - valortotal * 0.06 #Se a quantidade for entre 20 e 99, o  
produto tem 6% de desconto.  
else :  
    qtd >= 100 #Se a quantidade do produto for maior ou igual a 100, o produto tem  
100% de desconto.
```



```
res = valortotal - valortotal * 0.1

#Resultado final :
print('O valor sem desconto é: R${}'.format(valortotal))
print('O valor com desconto é: R${}'.format(res))
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

```
Seja bem vindo a loja de Sthefany Medeiros Rodrigues!
Digite o valor do produto: 13.50
Digite a quantidade do produto: 10
O valor sem desconto é: R$135.0.
O valor com desconto é: R$130.95.

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)

```

subtotal = 0
print('Bem vindo a pizzaria de Sthefany Medeiros Rodrigues!')
print('-----Cardápio-----')
| Código | Descrição | Pizza Média (M) | Pizza Grande (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         |
|-----|-----|-----|-----|
feito para informar para o usuário as opções disponíveis
while True : # Comando utilizado para validar dados de entrada e realizar um
'loop' no sistema.
    tam = input('Qual será o tamanho de pizza escolhido?(M/G): ')
    if tam != 'M' : # condicionais utilizadas para indicar ao sistema o comando
certo que devem receber
        if tam != 'G':
            print('Opção inválida')

```



```
        continue # comando utilizado para o sistema voltar ao início caso o
usuário erre na escrita
    cod = input('Digite o código do sabor de pizza desejado: ') #variável usada
para o usuário dizer o que deseja para o sistema
    if cod == '21': # condicional usado para identificar o produto desejado
        sabor = 'Napolitana'# variável usada para diferenciar os comandos usados
pelo usuário
        me = 20
        gr = 26
    elif cod == '22':
        sabor = 'Margherita'
        me = 20
        gr = 26
    elif cod == '23':
        sabor = 'Calabresa'
        me = 25
        gr = 32.5
    elif cod == '24' :
        sabor = 'Toscana'
        me = 30
        gr = 39
    elif cod == '25' :
        sabor == 'Portuguesa'
        me = 30
        gr =39
    else :
        print('Opção inválida.') # print usado para avisar ao usuário que ele
está cometendo um erro
        continue
    if tam == 'M': # comando usado para informar o sistema qual operação ele
deve realizar
        subtotal = subtotal + me
    if tam == 'G' :
        subtotal = subtotal + gr

    res = input('Você escolheu o sabor: {}. Deseja pedir mais alguma pizza? :
s = sim
n = não {}'.format(sabor)) # variável usado para dar uma opção ao
usuário
    if res == 's' :
        continue
    else :
        print('O valor final é: {:.2f}'.format(subtotal)) # print final que
encerra o sistema.
        break
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)



Bem vindo a pizzeria de Sthefany Medeiros Rodrigues!

-----Cardápio-----

Código	Descrição	Pizza Média (M)	Pizza Grande (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

Qual será o tamanho de pizza escolhido?(M/G): *M*

Digite o código do sabor de pizza desejado: *23*

Você escolheu o sabor: Calabresa. Deseja pedir mais alguma pizza? :

s = sim

n = não *s*

Qual será o tamanho de pizza escolhido?(M/G): *a*

Opção inválida

Qual será o tamanho de pizza escolhido?(M/G): *6*

Digite o código do sabor de pizza desejado: *3*

Opção inválida.

Qual será o tamanho de pizza escolhido?(M/G): *6*

Digite o código do sabor de pizza desejado: *22*

Você escolheu o sabor: Margherita. Deseja pedir mais alguma pizza? :

s = sim

n = não *n*

O valor final é: 51.00.

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:

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

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

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)

```
def volumefeijoada() : #comando usado para definir o volume 'ml' que o usuário
deseja
    while True : #faz um 'loop' dessa opção até que o usuário digite as
informações corretas
        try : #é usado para o sistema 'tentar' executar o código
            v = int(input('Qual é a quantidade que você deseja?: ')) #variável
usada para fazer uma pergunta ao usuário
            if v < 300 or v > 5000 : #condição usada para que o sistema avise o
usuário que ele digitou uma informação não aceita pelo sistema
                print('Desculpe, não aceitamos pedidos com porções menores que
300 ml e/ou 5l! Tente novamente!')
            elif 300 <= v <= 5000 :
                return v * 0.08 #comando usado para o sistema fazer uma
operação matemática
            else : #else usado para 'printar' um código de erro ao usuário
                print('Comando inválido, tente novamente!')
```



```
        continue
    except ValueError : #usado para retornar ao comando 'try' caso o
usuário digite um valor não numérico
        print('Comando inválido, tente novamente!')
def opcaofeijoadada() : #definição das opções que o usuário pode escolher
    while True : #faz um 'loop' dessa opção até o usuário digite as informações
corretas
        opc = input('Qual é a opção de Feijoadada desejada?:
        b = básica (Feijão + paiol + costelinha
        p = premium (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco)
        s = suprema (Feijão + paiol + costelinha + partes de porco + charque +
calabresa + bacon)')
        if opc == "b" : #condições usadas para dizer ao sistema o processo que
deve ser feito a partir da informação que o usuário digite
            return 1.00
        elif opc == "p" :
            return 1.25
        elif opc == "s" :
            return 1.50
        else : #else usado para 'printar' um código de erro ao usuário
            print('Comando inválido, tente novamente!')
def acompanhamentofeijoadada() : #definição de acompanhamento que o usuário pode
escolher
    subtotal = 0
    while True:#faz um 'loop' na opção até que o usuário peça para encerrar
        acom = int(input('Deseja algum acompanhamento? :
        0 = Não, desejo encerrar minha conta;
        1 = 200g de arroz;
        2 = 150g de farofa especial;
        3 = 100g de couve cozida;
        4 = 1 laranja descascada.'))
        if acom == 1 :
            subtotal += 5.00 #comando usado para o sistema fazer uma operação
matemática
        elif acom == 2 :
            subtotal += 6.00
            continue
        elif acom == 3 :
            subtotal += 7.00
            continue
        elif acom == 4 :
            subtotal += 3.00
            continue
        else :
            break
    return subtotal #comando usado para o sistema mostrar na tela o resultado
final da operação matemática

print('Bem vindo ao programa de Feijoadada do restaurante de Sthefany Medeiros
Rodrigues!')
v = volumefeijoadada() #variável usada para 'chamar' a função
opc = opcaofeijoadada()
acom = acompanhamentofeijoadada()
print(v) #comando usado para 'imprimir' na tela as opções que o usuário
escolheu
print(opc)
print(acom)
total = (v * opc) + acom #variável que faz a soma final
print('Total: {}'.format(total))
```

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

```
Bem vindo ao programa de Feijoada do restaurante de Sthefany Medeiros Rodrigues!
Qual é a quantidade que você deseja?: 100
Desculpe, não aceitamos pedidos com porções menores que 300 ml e/ou 5l! Tente novamente!
Qual é a quantidade que você deseja?: 400
Qual é a opção de Feijoada desejada?:
    b = básica (Feijão + paio + costelinha
    p = premium (Feijão + paio + costelinha + partes de porco)
    s = suprema (Feijão + paio + costelinha + partes de porco + charque + calabresa + bacon)
Comando inválido, tente novamente!
Qual é a opção de Feijoada desejada?:
    b = básica (Feijão + paio + costelinha
    p = premium (Feijão + paio + costelinha + partes de porco)
    s = suprema (Feijão + paio + costelinha + partes de porco + charque + calabresa + bacon)
Deseja algum acompanhamento? :
    0 = Não, desejo encerrar minha conta;
    1 = 200g de arroz;
    2 = 150g de farofa especial;
    3 = 100g de couve cozida;
    4 = 1 laranja descascada.
Deseja algum acompanhamento? :
    0 = Não, desejo encerrar minha conta;
    1 = 200g de arroz;
    2 = 150g de farofa especial;
    3 = 100g de couve cozida;
    4 = 1 laranja descascada.
Deseja algum acompanhamento? :
    0 = Não, desejo encerrar minha conta;
    1 = 200g de arroz;
    2 = 150g de farofa especial;
```

```
Deseja algum acompanhamento? :
    0 = Não, desejo encerrar minha conta;
    1 = 200g de arroz;
    2 = 150g de farofa especial;
    3 = 100g de couve cozida;
    4 = 1 laranja descascada.
```

```
32.0
1.25
9.0
Total: 49.0.
```

```
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)

```
listaProdutos = [] #comando usado para realizar uma lista no sistema
#----- COMEÇO cadastrarProduto -----
def cadastrarProduto(cod) : #serve para definir o cadastro do produto no sistema
    print('Bem vindo ao sistema de cadastro de produtos!')
    print('O código do produto cadastrado é: {}'.format(cod))
    nome = input('Qual é o produto que vai ser cadastrado?: ') #variável usada
para o usuário informar ao sistema o produto que deseja cadastrar
    fabricante = input('Qual é a fabricante do produto?: ') #variável usado para
o usuário informar ao sistema qual é o fabricante do produto
    valor = input('Qual é o valor do produto?: ') #variável usada para o usuário
informar ao sistema qual é o valor do produto
    dicionarioProduto = {'cod': cod, #comando que guarda valores para cada índice
                        'nome': nome,
                        'fabricante': fabricante,
                        'valor': valor}

    listaProdutos.append(dicionarioProduto.copy()) #append = adiciona qualquer
obj. em uma lista, copy = copia uma lista
#----- FIM cadastrarProduto -----

#----- COMEÇO consultarproduto -----
def consultarProduto() : #serve para definir a consulta do produto
    while True : #faz um 'loop' no sistema
        try : # usado para o sistema 'tentar' executar o código, mas se houver um
erro ele retorna pelo 'except'
            consultp = int(input('Qual operação você deseja realizar?:'
            "1 - Consultar todos os produtos";
            "2 - Consultar produto(s) por código" ;
            "3 - Consultar produto(s) por fabricante";
            "4 - Retornar. '''))
            if consultp == 1: #condicional usada para identificar a opção
desejada pelo usuário
                for produto in listaProdutos : #comando usado para selecionar
cada produto do 'dicionario'
                    for key, value in produto.items() : #comando usado para
selecionar cada chave do 'dicionario'
                        print('{} : {}'.format(key, value))
                elif consultp == 2:
                    consulc = int(input('Digite o código do produto: '))
                    for produto in listaProdutos: #comando usado para selecionar cada
produto do 'dicionario'
                        if (produto['cod'] == consulc) : #condicional usada para
definir a resposta de acordo com a informação que o usuário digite
                            for key, value in produto.items():
                                print('{} : {}'.format(key, value))
                elif consultp == 3:
                    consulfab = input('Digite a fabricante do produto: ')
                    for produto in listaProdutos: #comando usado para selecionar cada
produto do 'dicionario'
                        if (produto['fabricante'] == consulfab): #condicional usada
para definir a resposta de acordo com a informação que o usuário digite
                            for key, value in produto.items():
                                print('{} : {}'.format(key, value))
                elif consultp == 4 :
                    return #usado caso o usuário decida retornar ao menu anterior
                else :
                    print('Comando inválido, por favor tente novamente!')
                    continue #faz o programa repetir a opção até o usuário escolher a
```




```
opção de sair do programa
    except ValueError : #usado para retornar ao comando 'try' caso o usuário
digite um valor não numérico
    print('Comando inválido, por favor tente novamente!')
#----- FIM consultarProduto -----

#----- COMEÇO removerProduto -----
def removerProduto() : #serve para definir a remoção do produto do sistema
    print('Bem-vindo ao sistema de remoção de produtos!')
    remp = int(input('Digite o código do produto a ser removido: '))
    for produto in listaProdutos: #comando usado para selecionar cada produto do
'dicionario'
        if (produto['cod'] == remp): #condicional usada para definir a resposta
            listaProdutos.remove(produto) #comando usado para remover o objeto da
lista
#----- FIM removerProduto -----

#----- COMEÇO MAIN -----
print('Bem-vindo ao sistema de controle de estoque de Sthefany Medeiros
Rodrigues!')
registroProduto = 0
while True :
    try :
        opcao = int(input('Digite a opção que deseja realizar :
1 - Cadastrar produto;
2 - Consultar produto(s);
3 - Remover produto(s);
4 - Encerrar programa e sair '''))
        if opcao == 1 : #condições usada para dizer ao sistema o processo que
deve ser feito a partir da informação que o usuário digite
            registroProduto = registroProduto + 1 #operação feita para o usuário
poder cadastrar mais de um produto
            cadastrarProduto(registroProduto)
        elif opcao == 2 :
            consultarProduto()
        elif opcao == 3 :
            removerProduto()
        elif opcao == 4 :
            print('Programa encerrado!')
            break #comando usado para encerrar o sistema
        else : #condição usada para o sistema voltar ao começo da opção caso o
usuário digite uma informação errada
            print('Comando inválido, por favor tente novamente!')
            continue
    except : #comando usado para fazer o sistema voltar ao 'try' caso o usuário
digite uma informação errada
        print('Comando inválido, por favor tente novamente!')
#----- FIM MAIN -----
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)



```
Bem-vindo ao sistema de controle de estoque de Sthefany Medeiros Rodrigues!
```

```
Digite a opção que deseja realizar :
```

- 1 - Cadastrar produto;
- 2 - Consultar produto(s);
- 3 - Remover produto(s);
- 4 - Encerrar programa e sair **1**

```
Bem vindo ao sistema de cadastro de produtos!
```

```
O código do produto cadastrado é: 1
```

```
Qual é o produto que vai ser cadastrado?: Achocolatado
```

```
Qual é a fabricante do produto?: Nestlé
```

```
Qual é o valor do produto?: 8.00
```

```
Digite a opção que deseja realizar :
```

- 1 - Cadastrar produto;
- 2 - Consultar produto(s);
- 3 - Remover produto(s);
- 4 - Encerrar programa e sair **1**

```
Bem vindo ao sistema de cadastro de produtos!
```

```
O código do produto cadastrado é: 2
```

```
Qual é o produto que vai ser cadastrado?: Barra de chocolate ao leite
```

```
Qual é a fabricante do produto?: Nestlé
```

```
Qual é o valor do produto?: 6.50
```

```
Digite a opção que deseja realizar :
```

- 1 - Cadastrar produto;
- 2 - Consultar produto(s);
- 3 - Remover produto(s);
- 4 - Encerrar programa e sair **1**

```
Bem vindo ao sistema de cadastro de produtos!
```

```
O código do produto cadastrado é: 3
```

```
Qual é o produto que vai ser cadastrado?: Lasanha de frango
```

```
Qual é a fabricante do produto?: Seara
```

```
Qual é o valor do produto?: 12.99
```



```
Qual operação você deseja realizar?:'
    "1 - Consultar todos os produtos";
    "2 - Consultar produto(s) por código" ;
    "3 - Consultar produto(s) por fabricante";
    "4 - Retornar. 1
cod : 1
nome : Achocolatado
fabricante : Nestlé
valor : 8.00
cod : 2
nome : Barra de chocolate ao leite
fabricante : Nestlé
valor : 6.50
cod : 3
nome : Lasanha de frango
fabricante : Seara
valor : 12.99
```

```
Qual operação você deseja realizar?:'
    "1 - Consultar todos os produtos";
    "2 - Consultar produto(s) por código" ;
    "3 - Consultar produto(s) por fabricante";
    "4 - Retornar. 2
Digite o código do produto: 3
cod : 3
nome : Lasanha de frango
fabricante : Seara
valor : 12.99
```

```
Qual operação você deseja realizar?:'
    "1 - Consultar todos os produtos";
    "2 - Consultar produto(s) por código" ;
    "3 - Consultar produto(s) por fabricante";
    "4 - Retornar. 3
Digite a fabricante do produto: Nestlé
cod : 1
nome : Achocolatado
fabricante : Nestlé
valor : 8.00
cod : 2
nome : Barra de chocolate ao leite
fabricante : Nestlé
valor : 6.50
```



```
Bem-vindo ao sistema de remoção de produtos!
Digite o código do produto a ser removido: 2
Digite a opção que deseja realizar :
    1 - Cadastrar produto;
    2 - Consultar produto(s);
    3 - Remover produto(s);
    4 - Encerrar programa e sair 2
Qual operação você deseja realizar?:'
    "1 - Consultar todos os produtos";
    "2 - Consultar produto(s) por código" ;
    "3 - Consultar produto(s) por fabricante";
    "4 - Retornar. 1

cod : 1
nome : Achocolatado
fabricante : Nestlé
valor : 8.00
cod : 3
nome : Lasanha de frango
fabricante : Seara
valor : 12.99
```