

ANO
2023



UNINTER

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

Aluno:

Dayana Nascimento (RU4334807)



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 9	0% na unidade
Entre 10 e 99	5% na unidade
Entre 100 e 999	10% na unidade
De 1000 para mais	15% 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. (para mostrar que o desconto foi aplicado)

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:

```
Bem Vindo a Loja do Renan Portela Jorge | Identificador Pessoal
Entre com valor do produto: 10          | Colocar o seu nome
Entre com valor do quantidade: 150
O valor sem desconto foi: R$ 1500.00
O valor com desconto foi: R$ 1350.00 (desconto 10%)
```

OBS: Para os números decimais ficarem com somente duas casas depois da vírgula utilize {:.2f}. Exemplo:

```
print('O valor sem desconto foi: R$ {:.2f}'.format(sub_total))
```

Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

#EXERCICIO 01

```
print('Seja bem-vindo (a) a loja da Dayana Nascimento (RU 4334807).')
```

#declarando variáveis

```
valor_produto = float(input('Digite o valor unitário do produto (para números decimais usar ponto, não vírgula): '))
quantidade_produto = int(input('Digite a quantidade de produtos: '))
desconto = 0
```



```
#declarando condições
if quantidade_produto <=9:
    desconto = 0.00 # sem desconto
elif quantidade_produto >=10 and quantidade_produto <=99:
    desconto = 0.05 # 5% (5/100 = 0.05)
elif quantidade_produto >=100 and quantidade_produto <=999:
    desconto = 0.10 # 10% (10/100 = 0.10)
else: #maior que 999
    desconto = 0.15 # 15% (15/100 = 0.15)

#valores totais
sem_desconto = valor_produto * quantidade_produto
print('O valor total sem desconto é R${:.2f}'.format(sem_desconto))
com_desconto = sem_desconto - sem_desconto * desconto
print('O valor total com desconto é R${:.2f}'.format(com_desconto))
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

```
Seja bem-vindo (a) a loja da Dayana Nascimento (RU 4334807).
Digite o valor unitário do produto (para números decimais usar ponto, não vírgula): 10
Digite a quantidade de produtos: 10
O valor total sem desconto é R$1500.00.
O valor total com desconto é R$1350.00.
```

Figura: saída de console de uma compra com mais de dez unidades e o valor sem e com desconto.

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 lanchonete. Você ficou com a parte de desenvolver a interface do cliente para retirada do produto.

A lanchonete possui seguinte tabela de produtos listados com sua descrição, códigos e valores:

Código	Descrição	Valor(R\$)
100	Cachorro-Quente	9,00
101	Cachorro-Quente Duplo	11,00
102	X-Egg	12,00
103	X-Salada	13,00
104	X-Bacon	14,00
105	X-Tudo	17,00
200	Refrigerante Lata	5,00
201	Chá Gelado	4,00



Elabore um programa em Python que:

1. Entre com o código do produto desejado;
2. Pergunte se o cliente quer pedir mais alguma coisa (se sim repetir o passo item 2. Caso contrário ir para próximo passo);
3. Encerre a conta do cliente com o valor total;
4. Deve-se utilizar estruturas if, elif e else (EXIGÊNCIA 1 de 3);
5. Se a pessoa digitar um NUMERO diferente dos da tabela printar na tela: 'opção inválida' e voltar para o menu (EXIGÊNCIA 2 de 3);
6. 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 elif que verifica a opção sair)
7. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com dois pedidos
8. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com erro ao digitar no pedido

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:

```
Bem Vindo a Lanchonete do Renan Portela Jorge Identificador
*****Cardápio*****
| Código | Descrição | Valor |
| 100 | Cachorro Quente | 9,00 |
| 101 | Cachorro Quente Duplo | 11,00 |
| 102 | X-Egg | 12,00 |
| 103 | X-Salada | 12,00 |
| 104 | X-Bacon | 14,00 |
| 105 | X-Tudo | 17,00 |
| 200 | Refrigerante Lata | 5,00 |
| 201 | Chá Gelado | 4,00 |

Entre com o código desejado: 100 Escolha de um produto
Você pediu um Cachorro-Quente no valor de 9,00
Deseja pedir mais alguma coisa?
1 - Sim
0 - Não
>>1 Pedir por mais coisa

Entre com o código desejado: 300 Errar o pedido
Opção Inválida
Entre com o código desejado: 201 Escolha de um produto
Você pediu um Chá Gelado no valor de 4,00
Deseja pedir mais alguma coisa?
1 - Sim
0 - Não
>>0 Não vai ser pedido mais nada
0 total a ser pago é: 13.00 Valor Final a ser pago
```

Figura: Exemplo de programa com 2 itens pedido (Sendo que um deles teve uma tentativa com erro) e no final o valor final é apresentado.

**Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)**

#EXERCÍCIO 02

```
print('Seja bem-vindo (a) a lanchonete da Dayana Nascimento (RU 4334807).')
print('----- CARDÁPIO -----')
print(' CÓDIGO |   DESCRIÇÃO   | VALOR R$')
print(' 100 | Cachorro Quente   | 9.00' )
print(' 101 | Cachorro Quente Duplo | 11.00' )
print(' 102 | X-Egg           | 12.00' )
print(' 103 | X-Salada         | 13.00' )
print(' 104 | X-Bacon          | 14.00' )
print(' 105 | X-Tudo           | 17.00' )
print(' 200 | Refrigerante Lata  | 5.00' )
print(' 201 | Chá Gelado       | 4.00' )
```

```
acumulador = 0
```

```
while True: #laço de repetição
```

```
    codigo = input('Qual o código do produto desejado? ')
```

```
#declarando condições
```

```
if codigo == '100':
```

```
    print('Você escolheu um Cachorro Quente no valor de R$9,00.')
```

```
    acumulador = acumulador + 9 #acumulador = 0 somado com o valor do cachorro quente
```

```
elif codigo == '101':
```

```
    print('Você escolheu um Cachorro Quente Duplo no valor de R$11,00.')
```

```
    acumulador = acumulador + 11 #acumulador = 0 somado com o valor do cachorro quente
```

duplo

```
elif codigo == '102':
```

```
    print('Você escolheu um X-Egg no valor de R$12,00.')
```

```
    acumulador = acumulador + 12 #acumulador = 0 somado com o valor do x egg
```

```
elif codigo == '103':
```

```
    print('Você escolheu um X-Salada no valor de R$13,00.')
```

```
    acumulador = acumulador + 13 #acumulador = 0 somado com o valor do x salada
```

```
elif codigo == '104':
```



```
print('Você escolheu um X-Bacon no valor de R$14,00.')
acumulador = acumulador + 14 #acumulador = 0 somado com o valor do x bacon

elif codigo == '105':
    print('Você escolheu um X-Tudo no valor de R$17,00.')
    acumulador = acumulador + 17 #acumulador = 0 somado com o valor do x tudo

elif codigo == '200':
    print('Você escolheu um Refrigerante Lata no valor de R$5,00.')
    acumulador = acumulador + 5 #acumulador = 0 somado com o valor do refri lata

elif codigo == '201':
    print('Você escolheu um Chá Gelado no valor de R$4,00.')
    acumulador = acumulador + 4 #acumulador = 0 somado com o valor do chá gelado

else:
    print('Opção inválida. Tente novamente.')
    continue #volta a pedir o código do produto

pedir_mais = input('Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N) ')
pedir_mais = pedir_mais.upper() #transforma a resposta sempre em letra maiúscula
if pedir_mais == 'S':
    continue #volta a pedir o código do produto

elif pedir_mais == 'N':
    print('O valor total a ser pago será R${:.2f}'.format(acumulador))
    break #encerra o ciclo, quebra o laço
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

Seja bem-vindo (a) a lanchonete da Dayana Nascimento (RU 4334807).

----- CARDÁPIO -----

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR R\$
100	Cachorro Quente	9.00
101	Cachorro Quente Duplo	11.00
102	X-Egg	12.00
103	X-Salada	13.00
104	X-Bacon	14.00
105	X-Tudo	17.00
200	Refrigerante Lata	5.00
201	Chá Gelado	4.00

Qual o código do produto desejado? 105
 Você escolheu um X-Tudo no valor de R\$17,00.
 Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N) s
 Qual o código do produto desejado? 205
 Opção inválida. Tente novamente.
 Qual o código do produto desejado? 200
 Você escolheu um Refrigerante Lata no valor de R\$5,00.
 Deseja pedir mais alguma coisa? (S/N) n
 O valor total a ser pago será R\$22.00

Figura: saída de console com dois pedidos feitos, um erro ao tentar realizar um pedido e o valor total da conta a ser paga.

QUESTÃO 3 de 4 (25 pontos)

CONTEÚDO ATÉ AULA 05

Enunciado: Imagina-se que você e sua equipe foram contratados por uma empresa de logística que acabou de entrar no ramo. Essa empresa trabalha com encomendas de pequeno e médio porte e opera somente entre 3 cidades.

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

$$total = dimensões * peso * rota \text{ que você e sua equipe}$$

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

Quadro 1: Dimensões versus Valor

dimensões (cm³)	valor (R\$)
volume < 1000	10
1000 <= volume < 10000	20
10000 <= volume < 30000	30
30000 <= volume < 100000	50
volume >= 100000	Não é aceito

Quadro 2: Peso versus multiplicador

peso(kg)	multiplicador
peso <= 0.1	1
0.1 <= peso < 1	1.5
1 <= peso < 10	2
10 <= peso < 30	3
peso >= 30	Não é aceito

Quadro 3: Rota versus multiplicador

rota	multiplicador
RS - De Rio de Janeiro até São Paulo	1
SR - De São Paulo até Rio de Janeiro	1
BS - De Brasília até São Paulo	1.2
SB - De São Paulo até Brasília	1.2



BR - De Brasília até Rio de Janeiro

1.5

RB - Rio de Janeiro até Brasília

1.5

Obs.: Pode-se mudar o nome das cidades e siglas. Utilizando 3 cidades está ótimo

Elabore um programa em Python que:

1. Pergunte a altura (em cm), comprimento (em cm) e largura (em cm) do objeto. Se digitar um valor não numérico e/ou as dimensões passarem do limite aceito repetir a pergunta;
2. Pergunte o peso do objeto (em kg). Se digitar um valor não numérico e/ou o peso passar do limite aceito repetir a pergunta;
3. Pergunte a rota do objeto. Se digitar uma opção que não esteja na tabela repetir a pergunta;
4. Encerre o total a ser pago com base na equação desse enunciado;
5. Deve-se codificar uma função `dimensoesObjeto` (EXIGÊNCIA 1 de 3);
 - o Dentro da função perguntar altura do objeto (em cm);
 - o Dentro da função perguntar o comprimento do objeto (em cm);
 - o Dentro da função perguntar a largura do objeto (em cm)
 - o Calcular o volume (em cm) da caixa p/a objeto ($\text{altura} \times \text{largura} \times \text{comprimento}$);
 - o Deve-se ter try/except para o caso do usuário digitar um valor não numérico;
 - o Deve-se retornar o valor em (RS) conforme a Quadro 1
6. Deve-se codificar uma função `pesoObjeto` (EXIGÊNCIA 2 de 3);
 - o Dentro da função perguntar peso do objeto (em kg);
 - o Deve-se ter um try/except para o caso de o usuário digitar um valor não numérico;
 - o Deve-se retornar o multiplicador conforme o Quadro 2
7. Deve-se codificar uma função `rotaObjeto` (EXIGÊNCIA 3 de 3);
 - o Dentro da função perguntar a rota do objeto desejada (Sugestão: utilize as siglas para facilitar os testes);
 - o OBS: PODE MUDAR O NOME DAS CIDADES E SUAS SIGLAS
 - o Deve-se retornar o multiplicador conforme o Quadro 3
8. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE uma encomenda com peso, dimensões e rota válidos
9. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com o tratamento de erro quando digitado um valor não numérico é digitado no campo peso ou dimensões)

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:

Colocar o seu nome



```

Bem Vindo a Companhia de Logística Renan Portela Jorge S.A.
Digite o comprimento do objeto (em cm): 0
Você digitou alguma dimensão do objeto com valor não numérico
Por favor entre com as dimensões desejadas novamente
Digite o comprimento do objeto (em cm): 100
Digite a largura do objeto (em cm): 100
Digite a altura do objeto (em cm): 100
O volume do objeto é (em cm³): 1000000.0
Não aceitamos objetos com dimensões tão grandes
Entre com as dimensões desejadas novamente
Digite o comprimento do objeto (em cm): 10
Digite a largura do objeto (em cm): 10
Digite a altura do objeto (em cm): 10
O volume do objeto é (em cm³): 1000.0
Digite o peso do objeto (em kg): 0
Você digitou peso do objeto com valor não numérico
Por favor entre com o peso desejado novamente
Digite o peso do objeto (em kg): 10000
Não aceitamos objetos tão pesados
Entre com o peso desejado novamente
Digite o peso do objeto (em kg): 10
Selecione a rota:
BR - De Brasília para Rio de Janeiro
BS - De Brasília para São Paulo
RB - De Rio de Janeiro para Brasília
RS - De Rio de Janeiro para São Paulo
SR - De São Paulo para Rio de Janeiro
SB - De São Paulo para Brasília
>>RR
Você digitou uma rota que não existe
Por favor entre com a rota desejada novamente
Selecione a rota:
BR - De Brasília para Rio de Janeiro
BS - De Brasília para São Paulo
RB - De Rio de Janeiro para Brasília
RS - De Rio de Janeiro para São Paulo
SR - De São Paulo para Rio de Janeiro
SB - De São Paulo para Brasília
>>RR
Total a pagar(R$): 90.00 (dimensões: 20 * peso: 3 * rota: 1.5)
  
```

Identificador

Tratamento de erro quando
digitado um valor não numérico

Tratamento de
valor inválido

Tratamento de erro quando
digitado um valor não numérico

Tratamento de valor inválido

Tratamento de valor inválido

Valor total a pagar

Figura: Exemplo de programa com tratamento de valor e erro de digitação

Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

#EXERCÍCIO 03

```
print('Seja bem-vindo (a) a companhia de logística da Dayana Nascimento. (RU4334807)')
```

```
#função dimensoesObjeto()
```

```
def dimensoesObjeto():
```

```
    while True: #laço de repetição
```

```
        try:
```

```
            altura = float(input('Qual a altura do objeto em cm? '))
```

```
            comprimento = float(input('Qual o comprimento do objeto em cm? '))
```

```
            largura = float(input('Qual a largura do objeto em cm? '))
```



```
volume = altura * largura * comprimento #calculo a ser feito
print('O volume é de {}cm³.'.format(volume))

#condições
if volume < 1000:
    return 10
elif volume <10000:
    return 20
elif volume <30000:
    return 30
elif volume <100000:
    return 50
else:
    print('Não aceitamos esse volume. Tente novamente.')
    continue #retorna a pergunta
except ValueError: #caso o usuário digite um valor não numérico
    print('Você digitou um valor não numérico. Tente novamente.')
    continue
#fim da funcao dimensoesObjeto

#função pesoObjeto()
def pesoObjeto():
    while True: #laço de repetição
        try:
            peso = float(input('Qual o peso do objeto (em kg)? '))
            print('O peso é de {}kg.'.format(peso))

            #condições
            if peso < 0.1:
                return 1
            elif peso < 1:
                return 1.5
            elif peso < 10:
                return 2
            elif peso < 30:
                return 3
            else:
                print('Não aceitamos esse peso. Tente novamente.')
                continue #retorna a pergunta
        except ValueError: #caso o usuário digite um valor não numérico
            print('Você digitou um valor não numérico. Tente novamente.')
            continue
    #fim da função pesoObjeto
```



```
#função rota()
def rotaObjeto():
    while True: #laço de repetição
        rota = (input('Digite o código da rota desejada: \n'
            'RS - Do Rio de Janeiro até São Paulo \n'
            'SR - De São Paulo até Rio de Janeiro \n'
            'BS - De Brasília até São Paulo \n'
            'SB - De São Paulo até Brasília \n'
            'BR - De Brasília até Rio de Janeiro \n'
            'RB - Rio de Janeiro até Brasília \n'
            '>>'))
        rota = rota.upper() #transforma a resposta sempre em letra maiúscula
        #condições
        if rota == 'RS' :
            return 1
        elif rota == 'SR' :
            return 1
        elif rota == 'BS' :
            return 1.2
        elif rota == 'SB' :
            return 1.2
        elif rota == 'BR' :
            return 1.5
        elif rota == 'RB' :
            return 1.5
        else:
            print('Você digitou uma rota que não existe.')
            continue
    #fim da função rota

#"chamar" as funções para calcular o valor total
volume = dimensoesObjeto()
peso = pesoObjeto()
rota = rotaObjeto()
total = volume * peso * rota
print('O total da conta é R${:.2f}. Para o cálculo usamos os seguintes valores: {} em dimensões
* {} em peso * {} na rota.'.format(total, volume, peso, rota))
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)



```
Seja bem-vindo (a) a companhia de logística da Dayana Nascimento. (RU4334807)
Qual a altura do objeto em cm? 10
Qual o comprimento do objeto em cm? 10
Qual a largura do objeto em cm? 10
O volume é de 1000.0cm³.
Qual o peso do objeto (em kg)? 10
O peso é de 10.0kg.
Digite o código da rota desejada:
RS - Do Rio de Janeiro até São Paulo
SR - De São Paulo até Rio de Janeiro
BS - De Brasília até São Paulo
SB - De São Paulo até Brasília
BR - De Brasília até Rio de Janeiro
RB - Rio de Janeiro até Brasília
>>sr
O total da conta é R$60.00. Para o cálculo usamos os seguintes valores: 20 em dimensões * 3 em peso * 1 na rota.
```

Figura 01: saída de console com peso, dimensões e rota válidos.

```
Seja bem-vindo (a) a companhia de logística da Dayana Nascimento. (RU4334807)
Qual a altura do objeto em cm? A
Você digitou um valor não numérico. Tente novamente.
Qual a altura do objeto em cm? 10
Qual o comprimento do objeto em cm? 10
Qual a largura do objeto em cm? 10
O volume é de 1000.0cm³.
Qual o peso do objeto (em kg)? A
Você digitou um valor não numérico. Tente novamente.
Qual o peso do objeto (em kg)? 
```

Figura 02: saída de console com tratamento de erro quando um valor não numérico é digitado no campo peso ou dimensões.



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 bicicletaria. Este software deve ter o seguinte menu e opções:

1. Cadastrar Peça
2. Consultar Peça
 - 1) Consultar Todas as Peças
 - 2) Consulta Peças por Código
 - 3) Consulta Peças por Fabricante
 - 4) Retornar
3. Remover Peça
4. Sair

Elabore um programa em Python que:

1. Deve-se codificar uma função `cadastrarPeca` (código) (EXIGÊNCIA 1);
 - Essa função recebe como parâmetro um código exclusivo para cada peça cadastrado (DICA: utilize um contador como parâmetro)
 - Dentro da função perguntar o nome da peça;
 - Dentro da função perguntar o fabricante da peça;
 - Dentro da função perguntar o valor da peça
 - Cada peça cadastrada 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 `consultarPeca` (EXIGÊNCIA 2);
 - Dentro da função ter um menu com as seguintes opções:
 - Consultar Todas as Peças
 - Consultar Peças por Código
 - Consultar Peças por Fabricante
 - Retornar
3. Deve-se codificar uma função chamada `removerPeca` (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) peças. Sendo que 2 delas do mesmo fabricante – ver figura 1
5. Colocar um exemplo de SAIDA DO CONSOLE com a consulta a todas as peças cadastradas – 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 cadastro e mostrando depois todos os cadastros– ver figura 5

Segue os exemplos de SAIDA DE CONSOLE:

```
Bem Vindo ao Controle de Estoque da Bicicletaria do Renan Portela Jorge
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
>>1
Você Selecionou a Opção de Cadastrar Peça
Código da Peça 001 código exclusivo da peça
Por favor entre com o NOME da peça:kit cambio 21v
Por favor entre com o FABRICANTE da peça:shimano
Por favor entre com o VALOR(R$) da peça:300
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
>>1
Você Selecionou a Opção de Cadastrar Peça
Código da Peça 002 código exclusivo da peça
Por favor entre com o NOME da peça:pedivela
Por favor entre com o FABRICANTE da peça:shimano
Por favor entre com o VALOR(R$) da peça:130
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
>>1
Você Selecionou a Opção de Cadastrar Peça
Código da Peça 003 código exclusivo da peça
Por favor entre com o NOME da peça:pneu 27 polegadas
Por favor entre com o FABRICANTE da peça:pirelli
Por favor entre com o VALOR(R$) da peça:60
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
```




Figura 1: Exemplo de Cadastrar de três peças. Perceba que 2 delas tem o mesmo fabricante.

```
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
>>2
Você Selecionou a Opção de Consultar Pecas
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todas as Peças
2-Consultar Peças por Código
3-Consultar Peças por Fabricante
4-Retornar
>>1
-----
codigo : 1
nome : kit cambio 21v
fabricante : shimano
valor : 300.0
codigo : 2
nome : pedivela
fabricante : shimano
valor : 130.0
codigo : 3
nome : pneu 27 polegadas
fabricante : pirelli
valor : 60.0
-----
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todas as Peças
2-Consultar Peças por Código
3-Consultar Peças por Fabricante
4-Retornar
```

Figura 2: Exemplo de Consulta Todas as Peças.

Escolha a opção desejada:

1-Cadastrar Peças

2-Consultar Peças

3-Remover Peças

4-Sair

>>2

Você Selecionou a Opção de Consultar Peças

Escolha a opção desejada:

1-Consultar Todas as Peças

2-Consultar Peças por Código

3-Consultar Peças por Fabricante

4-Retornar

>>2

Digite o CÓDIGO da Peça: 2

codigo : 2

nome : pedivela

fabricante : shimano

valor : 130.0

Escolha a opção desejada:

1-Consultar Todas as Peças

2-Consultar Peças por Código

3-Consultar Peças por Fabricante

4-Retornar

>>|

Figura 3: Exemplo de Consultar por Código.

Escolha a opção desejada:

1-Cadastrar Peças

2-Consultar Peças

3-Remover Peças

4-Sair

>>2

Você Selecionou a Opção de Consultar Peças

Escolha a opção desejada:

1-Consultar Todas as Peças

2-Consultar Peças por Código

3-Consultar Peças por Fabricante

4-Retornar

>>3

Digite o FABRICANTE da Peça: *shimano*

codigo : 1

nome : kit cambio 21v

fabricante : shimano

valor : 300.0

codigo : 2

nome : pedivela

fabricante : shimano

valor : 130.0

Escolha a opção desejada:

1-Consultar Todas as Peças

2-Consultar Peças por Código

3-Consultar Peças por Fabricante

4-Retornar

Figura 4: Exemplo de Consultar Peças por Fabricante

```
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
>>3
Você Selecionou a Opção de Remover Peça
Digite o código da peça a ser removida: 1
Escolha a opção desejada:
1-Cadastrar Peças
2-Consultar Peças
3-Remover Peças
4-Sair
>>2
Você Selecionou a Opção de Consultar Peças
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todas as Peças
2-Consultar Peças por Código
3-Consultar Peças por Fabricante
4-Retornar
>>1
-----
codigo : 2
nome : pedivela
fabricante : shimano
valor : 130.0
codigo : 3
nome : pneu 27 polegadas
fabricante : pirelli
valor : 60.0
-----
Escolha a opção desejada:
1-Consultar Todas as Peças
2-Consultar Peças por Código
3-Consultar Peças por Fabricante
4-Retornar
>>
```

Perceba que a peça de
código 1 foi removida

Figura 5: Exemplo de Remover Peça do cadastro e depois Consultar Todas as Peças. Veja que a peça de código 1 foi removida e não aparece mais no sistema.



Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

#EXERCÍCIO 04

#variáveis globais

```
lista_produto = []  
codigo_produto = 0  
#fim
```

#função cadastrar_peca

```
def cadastrarPeca(codigo):  
    print('Bem-vindo ao menu de cadastro de peças. ' )  
    print('Codigo da peça: {}'.format(codigo))  
    nome = input('Digite o nome da peça: ' )  
    fabricante = input('Digite o fabricante da peça: ' )  
    preco = int(input('Digite o preço da peça: '))  
    dicionarioPeca = {'codigo': codigo,  
                     'nome': nome,  
                     'fabricante': fabricante,  
                     'preco': preco,}  
    lista_produto.append(dicionarioPeca.copy())  
#fim
```

#função consultar_peça

```
def consultarPeca():  
    print('Bem-vindo ao menu de consulta de peças')  
    while True:  
        opcao_consultar = input('Escolha a opção desejada:\n' +  
                                '1- Consultar todas as peças \n' +  
                                '2- Consultar peças por código \n' +  
                                '3- Consultar peças por fabricante \n' +  
                                '4- Retornar \n' +  
                                '>>')  
        if opcao_consultar == '1':  
            print('Você escolheu a opcao consultar todas as peças.')  
            for produto in lista_produto: #produto vai varrer toda lista de peças  
                print('-----')  
                for key,value in produto.items(): #varrer todos os conjuntos chave e valor do dicionario  
produto  
                    print('{}:{}'.format(key, value))  
                print('-----')  
            elif opcao_consultar == '2':  
                print('Você escolheu a opcao consultar peças por código.')  
                valor_desejado = int(input('Digite o código da peça: '))
```



```

for produto in lista_produto:
    if produto ['codigo'] == valor_desejado: #o valor do campo codigo é igual o valor desejado?
        print('-----')
        for key,value in produto.items(): #varrer todos os conjuntos chave e valor do dicionario
produto
            print('{}:{}'.format(key, value))
            print('-----')
    elif opcao_consultar == '3':
        print('Voce escolheu a opcao consultar peças por fabricante.')
        valor_desejado = input('Digite o fabricante desejado: ')
        for produto in lista_produto:
            if produto ['fabricante'] == valor_desejado: #o valor do campo codigo é igual o valor
desejado?
                print('-----')
                for key,value in produto.items(): #varrer todos os conjuntos chave e valor do dicionario
produto
                    print('{}:{}'.format(key, value))
                    print('-----')
            elif opcao_consultar == '4':
                return #sai da função consultar e volta pro main
            else:
                print('Opção inválida. Tente novamente.')
                continue #inicio do laço
#fim

#função remover_peca
def removerPeca():
    print('Bem-vindo ao menu de remoção de peças.')
    valor_desejado = int(input('Digite o código da peça que deseja remover: '))
    for produto in lista_produto:
        if produto['codigo'] == valor_desejado:
            lista_produto.remove(produto)
            print('Produto removido com sucesso. ')
    #fim

#inicio
print('Bem-vindo (a) ao Estoque da Bicletaria da Dayana Nascimento (RU4334807).')
while True: #laço de repetição
    opcao_principal = input('Escolha a opção desejada:\n' +
        '1- Cadastrar peça \n' +
        '2- Consultar peça \n' +
        '3- Remover peça \n' +
        '4- Sair \n' +
        '>>')

#condições

```



```
if opcao_principal == '1':
    codigo_produto = codigo_produto + 1
    cadastrarPeca(codigo_produto)
elif opcao_principal == '2':
    consultarPeca()
elif opcao_principal == '3':
    removerPeca()
elif opcao_principal == '4':
    break #encerra o laço
else:
    print('Opção inválida. Tente novamente.')
    continue #inicia o laço
#fim
```

Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)

```
Bem-vindo (a) ao Estoque da Bicicletaria da Dayana Nascimento (RU4334807).
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>1
Bem-vindo ao menu de cadastro de peças.
Codigo da peça: 1
Digite o nome da peça: corrente
Digite o fabricante da peça: sunrace
Digite o preço da peça: 170
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>1
Bem-vindo ao menu de cadastro de peças.
Codigo da peça: 2
Digite o nome da peça: pedivela
Digite o fabricante da peça: sunrace
Digite o preço da peça: 80
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>1
Bem-vindo ao menu de cadastro de peças.
Codigo da peça: 3
Digite o nome da peça: pneu
Digite o fabricante da peça: pirelli
Digite o preço da peça: 50
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>> 
```

Figura 01: saída de console com cadastro de três peças, duas delas com o mesmo fabricante.



```
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>2
Bem-vindo ao menu de consulta de peças
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>>1
Você escolheu a opção consultar todas as peças.
-----
codigo:1
nome:corrente
fabricante:sunrace
preco:170
-----
codigo:2
nome:pedivela
fabricante:sunrace
preco:80
-----
codigo:3
nome:pneu
fabricante:pirelli
preco:50
-----
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>> 
```

Figura 02: saída de console com consulta de todas as peças cadastradas.

```
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>2
Bem-vindo ao menu de consulta de peças
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>>2
Você escolheu a opção consultar peças por código.
Digite o código da peça: 2
-----
codigo:2
nome:pedivela
fabricante:sunrace
preco:80
-----
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>> 
```

Figura 03: saída de console consultando uma peça por código.



```
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>2
Bem-vindo ao menu de consulta de peças
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>>3
Voce escolheu a opcao consultar peças por fabricante.
Digite o fabricante desejado: sunrace
-----
codigo:1
nome:corrente
fabricante:sunrace
preco:170
-----
codigo:2
nome:pedivela
fabricante:sunrace
preco:80
-----
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>> 
```

Figura 04: saída de console consultando peças por fabricante.



```
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>3
Bem-vindo ao menu de remoção de peças.
Digite o código da peça que deseja remover: 1
Produto removido com sucesso.
Escolha a opção desejada:
1- Cadastrar peça
2- Consultar peça
3- Remover peça
4- Sair
>>2
Bem-vindo ao menu de consulta de peças
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>>1
Você escolheu a opção consultar todas as peças.
-----
codigo:2
nome:pedivela
fabricante:sunrace
preco:80
-----
codigo:3
nome:pneu
fabricante:pirelli
preco:50
-----
Escolha a opção desejada:
1- Consultar todas as peças
2- Consultar peças por código
3- Consultar peças por fabricante
4- Retornar
>> 
```

Figura 05: saída de console removendo uma peça e depois consultando todas as peças (note que a peça removida não aparece mais na consulta de todas as peças).