

ATIVIDADE PRÁTICA:

Lógica de Programação e Algoritmos

**ANO**

**2023**

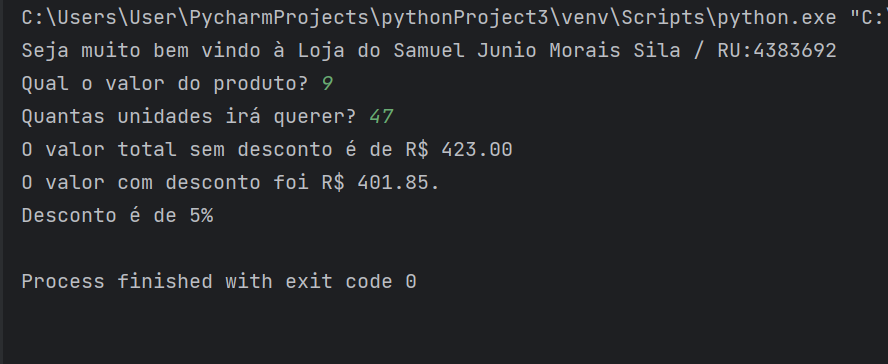
Aluno:

Samuel Junio Morais Silva

|  |
| --- |
| **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:**    Colocar o seu nome  **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)** |
| # PROGRAMA PRINCIPAL print('Seja muito bem vindo à Loja do Samuel Junio Morais Sila / RU:4383692 ') #Identificador Pessoal  valor = float(input('Qual o valor do produto? ')) #Pergunta e assume o valor do produto. qtd = int(input('Quantas unidades irá querer? ')) #Pergunta e assume quantas unidades o usuário irá querer.  print('O valor total sem desconto é de R$ {:.2f}' .format(valor \* qtd)) #Imprime na tela o valor sem desconto.  #Condicional para cálculo do desconto e do novo valor de acordo com a quantidade if (qtd <= 9):  print('O valor com desconto foi R$ {:.2f}.' .format(valor \* qtd))  print('Desconto é de 0%') #Desconto calculado  elif( qtd >= 10) and (qtd <= 99):  # Cáculo para descobrir o valor do desconto por unidade.  desconto = 5  valorDesconto = (desconto/100) \* (valor)   # Cálculo do novo preço com o desconto.  valorUnidade = (valor - valorDesconto)  valorTotal = (valorUnidade \* qtd)   print('O valor com desconto foi R$ {:.2f}.' .format(valorTotal))  print('Desconto é de 5%') #Desconto calculado   elif( qtd >= 100) and (qtd <= 999):  # Cáculo para descobrir o valor do desconto por unidade.  desconto = 10  valorDesconto = (desconto/100) \* (valor)   # Cálculo do novo preço com o desconto.  valorUnidade = (valor - valorDesconto)  valorTotal = (valorUnidade \* qtd)   print('O valor com desconto foi R$ {:.2f}'.format(valorTotal))  print('Desconto é de 10%') #Desconto calculado   else:  #Cáculo para descobrir o valor do desconto por unidade.  desconto = 15  valorDesconto = (desconto / 100) \* (valor)   # Cálculo do novo preço com o desconto.  valorUnidade = (valor - valorDesconto)  valorTotal = (valorUnidade \* qtd)   print('O valor com desconto foi R$ {:.2f}.'.format(valorTotal))  print('Desconto é de 15%') #Desconto calculado  # Fim do programa principal. |

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



|  |
| --- |
| **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 NÚMERO 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:**    **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)** |
| # PROGRAMA PRINCIPAL print('Seja muito bem vindo a lanchonete do Samuel Junio Morais Sila / RU:4383692 ') #Identificador Pessoal  #Menu de cardápio print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Cardápio\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*') print('- Código --|-- Descrição --|-- Valor -') print('-- 100 ---|--- Hot Dog ---|--- 9,00 --') print('-- 101 ---|- Double Hot Dog -|- 11,00-') print('-- 102 ---|---- X-Egg ----|-- 12,00 --') print('-- 103 --|--- X-Salada ---|-- 12,00 --') print('-- 104 ---|--- X-Bacon ---|-- 14,00 --') print('-- 105 --|---- X-Tudo ----|-- 17,00 --') print('-- 201 --|-- Chá Gelado --|--- 4,00 --')  valorTotal = 0 #Variável que representa o preço total do pedido   while True: #Criação do laço.  x = int(input('Digite o código do que quer comer: ')) #Recebe valor inserido pelo usuário a respeito do código do que irá pedir.   # Condicional que verifica o código dado pelo cliente  if (x == 100):  valor = 9 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um Hot Dog no valor de R$ 9,00')    print('Deseja pedir mais alguma coisa? ')  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input(''))  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 101):  valor = 11 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um Double Hot Dog no valor de R$ 11,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 102):  valor = 12 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um X-Egg no valor de R$ 12,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 103):  valor = 12 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um X-Salada no valor de R$ 12,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 104):  valor = 14 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um X-Bacon no valor de R$ 14,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 105):  valor = 17 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um X-Tudo no valor de R$ 17,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 200):  valor = 5 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um Refrigerante Lata no valor de R$ 5,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   elif (x == 201):  valor = 4 #Variavel que assume preço do que o cliente pediu.  valorTotal += valor #Soma do valor do produto ao valor total que o cliente terá que pagar.  print('Voce pediu um Chá Gelado no valor de R$ 4,00')   print('Deseja pedir mais alguma coisa? ') #Pergunta ao usuário se ele quer algo mais.  print('1 - Sim!')  print('2 - Não!')   y = int(input('')) #Recebe se o cliente quer algo mais ou nao  if(y == 1):  continue #Volta laço pro início  elif(y == 2):  break #Encerra o laço   else: #Caso o valor seja diferente dos que foram colocado no Menu:  print('Opção inválida!')   print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Cardápio\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')  print('- Código --|-- Descrição --|-- Valor -')  print('-- 100 ---|--- Hot Dog ---|--- 9,00 --')  print('-- 101 ---|- Double Hot Dog -|- 11,00-')  print('-- 102 ---|---- X-Egg ----|-- 12,00 --')  print('-- 103 --|--- X-Salada ---|-- 12,00 --')  print('-- 104 ---|--- X-Bacon ---|-- 14,00 --')  print('-- 105 --|---- X-Tudo ----|-- 17,00 --')  print('-- 201 --|-- Chá Gelado --|--- 4,00 --')   continue #Volta laço pro início  # Imprime na tela o valor total que o cliente terá que pagar. print('O valor total da sua compra é de R$ {:.2f}' .format(valorTotal))  #FIM DO PROGRAMA PRINCIPAL |

|  |
| --- |
| **Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)** |
| **FIGURA 01 : Pedindo...**    **FIGURA 02: Errando o pedido, pedindo outra coisa e finalizando compra.** |
| **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:**  **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);**    * **Dentro da função perguntar altura do objeto (em cm);**    * **Dentro da função perguntar o comprimento do objeto (em cm);**    * **Dentro da função perguntar a largura do objeto (em cm)**    * **Calcular o volume (em cm) da caixa p/a objeto (altura\*largura\*comprimento);**    * **Deve-se ter try/except para o caso do usuário digitar um valor não numérico;**    * **Deve-se retornar o valor em (RS) conforme a Quadro 1** 6. **Deve-se codificar uma função pesoObjeto (EXIGÊNCIA 2 de 3);**    * **Dentro da função perguntar peso do objeto (em kg);**    * **Deve-se ter um try/except para o caso de o usuário digitar um valor não numérico;**    * **Deve-se retornar o multiplicador conforme o Quadro 2** 7. **Deve-se codificar uma função rotaObjeto (EXIGÊNCIA 3 de 3);**    * **Dentro da função perguntar a rota do objeto desejada (Sugestão: utilize as siglas para facilitar os testes);**    * **OBS: PODE MUDAR O NOME DAS CIDADES E SUAS SIGLAS**    * **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    **Figura: Exemplo de programa com tratamento de valor e erro de digitação** |
| **Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)** |

# Função para obter as dimensões do objeto, retornado o valor obtido.  
def dimensoesObjeto():  
 while True:  
  
 try: #Tentativa de receber valores de altura, comprimento e largura.  
  
 alt = float(input('Qual a altura (em cm) do objeto? ')) #Recebe valor de altura inserido pelo usuário  
  
 if float(alt <= 0): #Caso altura seja menor ou igual a zero.  
 print('Valor inválido para uma dimensão')  
 continue #Volta laço do início  
  
 comp = float(input('Qual o comprimento (em cm) do objeto ? ')) #Recebe valor de comprimento inserido pelo usuário  
  
 if float(comp <= 0): #Caso comprimento seja menor ou igual a zero.  
 print('Valor inválido para uma dimensão')  
 continue #Volta laço do início  
  
 larg = float(input('Qual a largura (em cm) do objeto? ')) #Recebe valor de largura inserido pelo usuário  
  
 if float(larg <= 0): #Caso largura seja menor ou igual a zero.  
 print('Valor inválido para uma dimensão')  
 continue #Volta laço do início  
  
  
 vol = float(alt \* comp \* larg) #Variável volume que assume valor de altura x comprimento x largura.  
 print('O seu volume é de {}cm^3.' .format(vol))  
  
  
 except ValueError: #Caso tenha um valor não numérico, a tentativa nao foi bem sucedida!  
 print('Oops! Alguma dimensão com valor não numérico. Tente novamente...')  
 continue #Volta laço do início  
  
 else: #Se a tentativa teve sucesso, o programa fará:  
  
 valor = 0 #Variável de preço decorrente do valor.  
  
 #Condicional que modifica valor de acordo com o volume.  
 if float(vol < 1000):  
 valor = 10  
  
 elif float(1000 <= vol < 10000):  
 valor = 20  
  
 elif float(10000 <= vol < 30000):  
 valor = 30  
  
 elif float(30000 <= vol < 100000):  
 valor = 50  
  
 elif float(vol >= 100000): #Caso volume seja maior do que o máximo  
 print('Volume maior do que o máximo permitido!')  
 continue #Volta laço do início  
  
 print('O valor pelo volume da sua encomenda é de R${},00' .format(valor))  
 return valor #Retorna valor  
  
  
# Função para obter peso do objeto, retornando multiplicador.  
def pesoObjeto():  
 while True:  
  
 try: #Tentativa de receber valor de peso.  
 peso = float(input('Qual é o peso do objeto (em kg)? '))  
  
 if float(peso <= 0): # Caso peso seja maior ou igual a zero  
 print('Valor inválido para medida de peso!')  
 continue #Volta laço do início  
  
 elif float(peso >= 30): # Caso peso seja maior que trinta quilos  
 print('Peso acima do máximo permitido!')  
 continue #Volta laço do início  
  
 except ValueError:# Caso tenha um valor não numérico, a tentativa nao foi bem sucedida!  
 print('Oops! Medida de peso com valor não numérico. Tente novamente...')  
 continue #Volta laço do início  
  
 else: #Se a tentativa teve sucesso, o programa fará:  
  
 mult2 = 0 # Multiplicador.  
  
 #Condicional para modificar o multiplicador de acordo com opeso obtido.  
 if float(peso <= 0.1):  
 mult2 = 1  
  
 elif float(0.1 <= peso < 1):  
 mult2 = 1.5  
  
 elif float(1 <= peso < 10):  
 mult2 = 2  
  
 elif float(10 <= peso < 30):  
 mult2 = 3  
  
 print('Pelo peso determinado, o multiplicador será de {}.' .format(mult2))  
 return mult2 #Retorna o multiplicador.  
  
# Fim da função obter peso e retornar multiplicador  
  
  
# Função para rota desejada.  
def rotaObjeto():  
 while True :  
 # Menu com opções de rota  
 print('\*\*\*\*\*\*\*ROTAS\*\*\*\*\*\*\*')  
 print('SM - São Paulo à Minas Gerais')  
 print('RS - Rio de Janeiro à São Paulo')  
 print('MR - Minas Gerais até o Rio de Janeiro')  
 print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')  
  
 rota = input('Qual a rota desejada? ') #Recebe qual rota desejada pelo usuário  
  
 x = 1  
 y = 1.2  
 z = 1.5  
  
 # Condicional que altera o multiplicador de acordo com o valor das variáveis.  
 if (rota == 'SM'):  
 mult3 = x  
  
 elif (rota == 'RS'):  
 mult3 = y  
  
 elif (rota == 'MR'):  
 mult3 = z  
  
 else: #Caso a rota nao seja conhecida  
 print('Rota inválida!')  
 continue #Volta laço do início  
  
 print('Pela rota escolhida, o multiplicador para o valor é de: {}'.format(float(mult3)))  
 return mult3 #Retorna o muliplicador  
  
# Fim da função para rota desejada  
  
  
# PROGRAMA PRINCIPAL  
print('Bem vindo à empresa de Logística do Samuel Junio Morais Silva / RU:4383692 ') #Identificador Pessoal  
  
# Variáveis que chamam e assumem valor do retorno de cada função  
valorDimensao = dimensoesObjeto()  
peso = pesoObjeto()  
rota = rotaObjeto()  
  
valorTotal = valorDimensao \* peso \* rota #Valor total calculado por valor da dimensão x peso x rota.  
  
print('O valor total a pagar pela encomenda é de R$ {},00' .format(valorTotal))  
  
# FIM DO PROGRAMA PRINCIPAL

|  |
| --- |
| **Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)** |
| **FIGURA 01: Erro de valor não numérico e de valores acima do limite nos pesos e nas dimensões**  **Valores de dimensão e de peso válidos!**    **FIGURA 02: Valores de rota permitidos e inválidos; Fechamento do valor total** |

|  |
| --- |
| **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:**    **Figura 1: Exemplo de Cadastrar de três peças. Perceba que 2 delas tem o mesmo fabricante.**    **Figura 2: Exemplo de Consulta Todas as Peças.**    **Figura 3: Exemplo de Consultar por Código.**    **Figura 4: Exemplo de Consultar Peças por Fabricante**    **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)** |
| pecas = [] # Lista das nossas peças cod = 1 #Variável contadora para ser o código de cada peça  # Função para remover peça def removerPeca():  codigoDesejado = int(input('Qual o código que quer remover?')) #variável assume valor do código inserido pelo usuário   for peca in pecas:  if peca['codigo'] == codigoDesejado: # Verifica se valor do campo código desse dicionario é o mesmo do código desejado  pecas.remove(peca) #A peça com o mesmo codigo que o colocado pelo usuário, é removida.   print('Peça removida!')  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')  # Fim da Função para remover peças   #Função para cadastrar peças def cadastrarPeca(codigo):  print('Você optou por cadastrar uma peça!')  print('Código da Peça: {}' .format(codigo))   #Recebe nome, fabricante e valor pelo usuário e o número de código pela nossa variável contadora.  nome = input('Qual o nome da peça?')  fab = input('Qual a fabricante da peça?')  valor = float(input('Qual o valor dessa peça?'))    dicpeca = {'codigo':codigo, # Cria um dicionário a partir dos valores importados pelo usuário e com a contadora.  'nome':nome,  'fabricante':fab,  'valor':valor}   pecas.append(dicpeca.copy()) # Chama a nossa lista e adiciona a ela uma copa do nosso dicionário com os valores cadastrados  #Fim da função para cadastrar peças   #Função para consulta das peças def consultarPeca():  while True:  print('O que deseja consultar? ')  print('1 - Consultar todas as peças')  print('2 - Consultar peças por Código')  print('3 - Consultar peças por fabricante')  print('4 - Retornar')   opconsultar = int(input('>> ')) #Obtem valor dado pelo usuário após ver o MENU.   # CONDICIONAL PARA CADA VALOR ASSUMIDO NA OPCONSULTAR  if (opconsultar == 1):  print('Consultar todas as peças:')  for peca in pecas: #Peca varre toda lista de pecas  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')  for key, value in peca.items(): # varrer todos os conjuntos chave e valor de peca.  print('{}: {}'.format(key, value))  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')   elif (opconsultar == 2):  print('Consultar peças por código:')  codigoDesejado = int(input('Qual o código que procura?')) # Obtem valor do código em que o usuário insere.  for peca in pecas:  if peca['codigo'] == codigoDesejado: # Verifica se valor do campo código desse dicionario é o mesmo do código desejado  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')  for key, value in peca.items(): # varrer todos os conjuntos chave e valor de peca.  print('{}: {}'.format(key, value))  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')    elif (opconsultar == 3):  print('Consultar peças(s) por fabricante:')  fabricanteDesejado = input('Qual o fabricante que procura?') # Obtem valor do fabricante inserido pelo usuário.  for peca in pecas:  if peca['fabricante'] == fabricanteDesejado: # Verifica se valor do campo de fabricante desse dicionario é o mesmo do código desejado  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')  for key, value in peca.items(): # varrer todos os conjuntos chave e valor de peca.  print('{}: {}'.format(key, value))  print('\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*')   elif (opconsultar == 4):  return #Sai da função consultarPeca e volta para o programa principal   else:  print('Opção inválida. Tente Novamente!')  continue #Encerra o laço     # PROGRAMA PRINCIPAL print('Bem vindo à bicicletaria do Samuel Junio Morais Silva / RU:4383692 ') #Identificador Pessoal while True:  primeiraOpcao = input('Escolha a opção desejada: \n'+  '1 - Cadastrar Peça\n'+  '2 - Consultar Peça(s)\n'+  '3 - Remover Peça\n'+  '4 - Sair\n'+  '>>' ) # Variável que assume valor inserido pelo usuário após observar o MENU.   #Condicional para cada valor assumido pela variável primeiraOpcao  if primeiraOpcao == '1':  cadastrarPeca(cod) #Chama a fução de cadastro de peças  cod += 1 #Adiciona valor a nossa contadora.   elif primeiraOpcao == '2':  consultarPeca() #Chama a função para conulta de peças   elif primeiraOpcao == '3':  removerPeca() #Chama a função para remoção de peças   elif primeiraOpcao == '4':  break #Encerra o laço   else:  print('Opção inválida. Tente Novamente!')  continue #Volta para início do laço |

|  |
| --- |
| **Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DA TELA)** |
| **Figura 01: Cadastrando 03 peças, sendo duas do mesmo fabricante**      **Figura 02 : Consultando todas as peças**    **Figura 03: Consultando peças por código**      **Figura 04: Consultando peças por fabricante.**      **Figura 05: Removendo e consultando todas as peças novamente**    **Figura 06: Finalizando o programa** |