

ANO
2022



UNINTER

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

Aluno:

(COLOCAR NOME AQUI)



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
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 fiquem com somente duas casas depois da vírgula utilize {:.2f}. Exemplo:

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

Apresentação do Código

(COLOCAR CÓDIGO AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)

(Não esquecer que o código deve ser em texto. SE COLOCAR IMAGEM
NÃO SERÁ AVALIADO)

(Não esquecer de inserir comentários)

Saída do Console

(COLOCAR SAÍDA DO CONSOLE AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)



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 1: 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

(COLOCAR CÓDIGO AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)

(Não esquecer que o código deve ser em texto. SE COLOCAR IMAGEM
NÃO SERÁ AVALIADO)

(Não esquecer de inserir comentários)

Saída do Console

(COLOCAR SAÍDA DO CONSOLE AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)



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:

$$total = dimensões * peso * rota$$

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\$)
Até 1000	10
Entre 1001 e 10000	20
Entre 10001 e 30000	30
Entre 30001 e 100000	50
Acima 100000	Não é aceito

Quadro 2: Peso versus multiplicador

peso(kg)	multiplicador
Até 0.1	1
Entre 0.11 e 1	1.5
Entre 1.10 e 10	2
Entre 10.1 e 30	3
Acima de 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 para objeto (altura * largura * comprimento);



- Deve-se ter um try/except para o caso de o 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:

```

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 dimensoes desejados 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 dimensoes desejados 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
>>BR
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
>>BR
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



Apresentação do Código

(COLOCAR CÓDIGO AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)

(Não esquecer que o código deve ser em texto. SE COLOCAR IMAGEM

NÃO SERÁ AVALIADO)

(Não esquecer de inserir comentários)

Saída do Console

(COLOCAR SAÍDA DO CONSOLE AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)



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 cliente 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:

(COLOCAR CÓDIGO AQUI)

(Não esquecer do identificador pessoal)

(Não esquecer que o código deve ser em texto. SE COLOCAR IMAGEM
NÃO SERÁ AVALIADO)

(Não esquecer de inserir comentários)

Saída do Console

(COLOCAR SAÍDA DO CONSOLE AQUI)

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