

QUESTÃO 1 de 4 - 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 aceita cartões de crédito. Uma das estratégias de vendas dessa empresa X é cobrar um Juros maior conforme a quantidade de parcelas que o cliente desejar, conforme a **listagem abaixo**:

- Se a quantidade de parcelas for **menor** que **4**, o Juros será de **0%** (0 / 100);
- Se a quantidade de parcelas for **igual ou maior** que **4** e **menor que 6**, o Juros será de **4%** (4 / 100);
- Se a quantidade de parcelas for **igual ou maior** que **6** e **menor que 9**, o Juros será de **8%** (8 / 100);
- Se a quantidade de parcelas for **igual ou maior** que **9** e **menor que 13**, o Juros será de **16%** (16 / 100);
- Se a quantidade de parcelas for **igual ou maior** que **13**, o Juros será de **32%** (32 / 100);

O valor da parcela é calculado da seguinte maneira:

$$\text{valorDaParcela} = \frac{\text{valorDoPedido} * (1 + \text{juros})}{\text{quantidadeParcelas}}$$

O valor total parcelado é calculado da seguinte maneira:

$$\text{valorTotalParcelado} = \text{valorDaParcela} * \text{quantidadeParcelas}$$

Elabore um programa em Python que:

- Deve-se implementar o **print** com o seu **nome completo** (somente print, não usar input aqui).
Por exemplo: **print("Bem-vindos a loja do Bruno Kostiuk")** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 6];
- Deve-se implementar o input do **valorDoPedido** e da **quantidadeParcelas** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 6];
- Deve-se implementar o Juros **conforme a enunciado acima** (obs.: atente-se as condições de menor, igual e maior) [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 6];
- Deve-se implementar o **valorDaParcela** e **valorTotalParcelado** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 6];
- Deve-se implementar as estruturas **if, elif e else (todas elas)** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 6];
- Deve-se inserir comentários **relevantes** no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 6];
- Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem com seu nome completo [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 2];
- Deve-se apresentar na saída de console um parcelamento com Juros (**quantidadeParcelas** maior ou igual a 4) apresentando o valor da Parcela e o valor Total Parcelado [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 2];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
➡ Bem-vindo a Loja do Bruno Kostiuk
Entre com o valor do pedido: 1000.00
Entre com a quantidade de parcelas: 14
O valor das parcelas é de:R$ 94.29
O valor Total Parcelado é de:R$ 1320.00
```

Figura 1.1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o valor do pedido (pode ser qualquer valor) a quantidade de parcelas (maior ou igual a 4 [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 2]), e é apresentado o valorDaParcela e o valorTotalParcelado.

Apresentação de *Código da Questão 1:*

```
print('Bem-vindos à loja do Eduardo Winter') #Colocar nome completo:EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 6

valorDoPedido = float(input('Entre com o valor do pedido:$ ')) #implementar o input do valorDoPedido e da quantidadeParcelas [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 6]
qtdeParcelas = int(input('Entre com a quantidade de parcelas: '))

if (qtdeParcelas < 4):
    #implementar juros, conforme numero de parcelas do enunciado. [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 6];
    valorDaParcela = valorDoPedido / qtdeParcelas
    valorTotalParcelado = valorDoPedido #não possui juros devido nº de parcelas mínima
    print(f'Valor da parcela é de: ${valorDaParcela:.2f} e o Valor Total parcelado é de:${valorTotalParcelado} ')

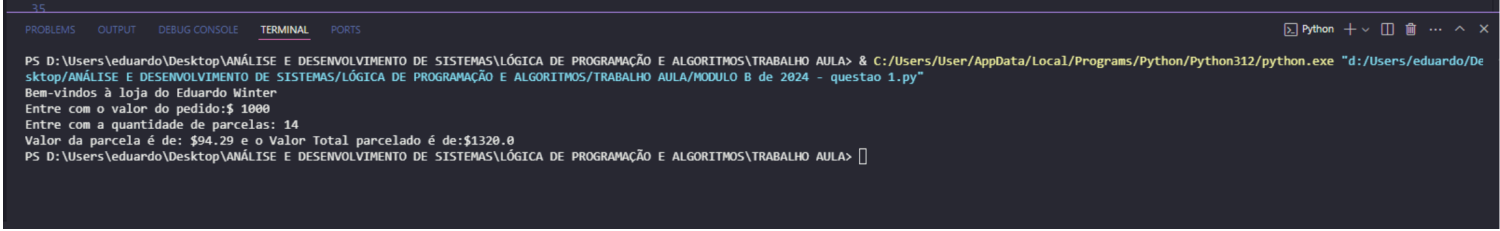
elif (qtdeParcelas >= 4) and (qtdeParcelas < 6): #parcelas entre 4 e 5 vezes
    valorDaParcela = valorDoPedido * (1 + 0.04) / qtdeParcelas #juros de 4%
    valorTotalParcelado = valorDaParcela * qtdeParcelas
    print(f'Valor da parcela é de: ${valorDaParcela:.2f} e o Valor Total parcelado é de:${valorTotalParcelado} ')

elif (qtdeParcelas >= 6) and (qtdeParcelas < 9): #parcelas entre 6 e 8 vezes
    valorDaParcela = valorDoPedido * (1 + 0.08) / qtdeParcelas #juros de 8%
    valorTotalParcelado = valorDaParcela * qtdeParcelas
    print(f'Valor da parcela é de: ${valorDaParcela:.2f} e o Valor Total parcelado é de:${valorTotalParcelado} ')

elif (qtdeParcelas >= 9) and (qtdeParcelas < 13): #parcelas entre 9 e 12 vezes
    valorDaParcela = valorDoPedido * (1 + 0.16) / qtdeParcelas #juros de 16%
    valorTotalParcelado = valorDaParcela * qtdeParcelas
    print(f'Valor da parcela é de: ${valorDaParcela:.2f} e o Valor Total parcelado é de:${valorTotalParcelado} ')

else : #parcelas a partir de 13 vezes
    valorDaParcela = valorDoPedido * (1 + 0.32) / qtdeParcelas #juros de 32%
    valorTotalParcelado = valorDaParcela * qtdeParcelas
    print(f'Valor da parcela é de: ${valorDaParcela:.2f} e o Valor Total parcelado é de:${valorTotalParcelado} ')
```

Apresentação de *Saída do Console da Questão 1:*



```
PS D:\Users\eduardo\Desktop\ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS\LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS\TRABALHO AULA> & C:/Users/User/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe "d:/Users/eduardo/Desktop/ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS/LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS/TRABALHO AULA/MODULO B de 2024 - questao 1.py"
Bem-vindos à loja do Eduardo Winter
Entre com o valor do pedido:$ 1000
Entre com a quantidade de parcelas: 14
Valor da parcela é de: $94.29 e o Valor Total parcelado é de:$1320.0
PS D:\Users\eduardo\Desktop\ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS\LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS\TRABALHO AULA>
```

QUESTÃO 2 de 4 - Conteúdo até aula 04

Enunciado: Você e sua equipe de programadores foram contratados para desenvolver um app de vendas para uma loja que vende Marmitas de Bife Acebolado ou Filé de Frango. Você ficou com a parte de desenvolver a interface do cliente para retirada do produto.

A Loja possui seguinte relação:

- Tamanho **P** de Bife Acebolado (**BA**) custa 16 reais e o Filé de Frango (**FF**) custa 15 reais;
- Tamanho **M** de Bife Acebolado (**BA**) custa 18 reais e o Filé de Frango (**FF**) custa 17 reais;
- Tamanho **G** de Bife Acebolado (**BA**) custa 22 reais e o Filé de Frango (**FF**) custa 21 reais;

Elabore um programa em Python que:

- A. Deve-se implementar o **print** com o seu **nome completo** (somente print, não usar input aqui).
Por exemplo: **print("Bem vindos a loja de Marmitas do Bruno Kostiuk")**
Além do seu nome completo, deve-se implementar um **print com um Menu** para o cliente. **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 8];**
- B. Deve-se implementar o input do **sabor** (BA/FF) e o print "Sabor inválido. Tente novamente" se o usuário entra com valor diferente de BA e FF **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 8];**
- C. Deve-se implementar o input do **tamanho** (P/M/G) e o print "Tamanho inválido. Tente novamente" se o usuário com entra valor diferente de P, M ou G **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 8];**
- D. Deve-se implementar **if, elif e/ou else**, utilizando o modelo **aninhado** (aula 3 – Tema 4) com cada uma das combinações de **sabor** e **tamanho** **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 8];**
- E. Deve-se implementar um **acumulador** para somar os valores dos pedidos **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 8];**
- F. Deve-se implementar o input com a pergunta: "Deseja pedir mais alguma coisa?". Se sim **repetir a partir do item B**, senão encerrar o programa executar o print do **acumulador** **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 8];**
- G. Deve-se implementar as estruturas de **while, break, continue (todas elas)** **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 8];**
- H. Deve-se inserir comentários **relevantes** no código **[EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 8 de 8];**
- I. Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem com o seu nome completo e o menu para o cliente conhecer as opções **[EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 4];**
- J. Deve-se apresentar na saída de console um pedido em que o usuário errou o **sabor** **[EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 4];**
- K. Deve-se apresentar na saída de console um pedido em que o usuário errou o **tamanho** **[EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 4];**
- L. Deve-se apresentar na saída de console um pedido com duas opções sabores diferentes e com tamanhos diferentes **[EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 4];**

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
----- Bem-vindo a Loja de Marmitas do Bruno Kostiuk -----
----- Cardápio -----
---| Tamanho | Bife Acebolado(BA) | Filé de Frango(FF) | ---
---| P       | R$ 16.00          | R$ 15.00           | ---
---| M       | R$ 18.00          | R$ 17.00           | ---
---| G       | R$ 22.00          | R$ 21.00           | ---
-----

Entre com o sabor desejado (BA/FF): BF
Sabor inválido. Tente novamente

Entre com o sabor desejado (BA/FF): BA
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): EXGG
Tamanho inválido. Tente novamente

Entre com o sabor desejado (BA/FF): BA
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): M
Você pediu um Bife Acebolado no tamanho M: R$ 18.00

Deseja mais alguma coisa? (S/N): S
Entre com o sabor desejado (BA/FF): FF
Entre com o tamanho desejado (P/M/G): G
Você pediu um Filé de Frango no tamanho G: R$ 21.00

Deseja mais alguma coisa? (S/N): N
O valor total a ser pago: R$ 39.00
```

Figura 2.1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se perguntar o sabor e o tamanho. Há uma tentativa de pedido que se errou o sabor e outra que se errou o tamanho. Há também um pedido com dois itens com sabores e tamanhos diferentes.

Apresentação de **Código da Questão 2:**

```
print('Bem vindos a loja de Marmitas do EDUARDO WINTER') #impressao do meu nome e do menu do cardápio
print(30 * '>', 'MENU', '<' * 30)
print('Tamanho P de Bife Acebolado (BA) custa 16 reais e o Filé de Frango (FF) custa 15 reais')
print('Tamanho M de Bife Acebolado (BA) custa 18 reais e o Filé de Frango (FF) custa 17 reais')
print('Tamanho G de Bife Acebolado (BA) custa 22 reais e o Filé de Frango (FF) custa 21 reais')

valor_pedido = 0.0 #variavel para pedido especifico
valor_Total = 0.0 #inicia variavel do valor total do pedido, o qual pode inserir varios pedidos
acumulador = 0 #variavel para acumular pedido

while True:
    sabor = input('Entre com sabor desejado (BA/FF):').upper().strip() #entrada para escolher sabor
    if sabor != 'BA' and sabor != 'FF': #caso a opção seja inválida
        print('Sabor inválido. Tente novamente')
        continue

    tamanho = input('Entre com tamanho desejado (P/M/G): ').upper().strip() #entrada para escolher tamanho da marmita
    if tamanho != 'P' and tamanho != 'M' and tamanho != 'G': #caso tamanho seja inválida
        print('Tamanho inválido. Tente novamente')
        continue

    if sabor == 'BA': #condicionais para escolha do sabor e acumulador do valor do pedido de cada
        if tamanho == 'P':
            acumulador += 16
            print(f'Você pediu um Bife Acebolado no tamanho 'P': R$ {acumulador}')
        elif tamanho == 'M':
            acumulador += 18
            print(f'Você pediu um Bife Acebolado no tamanho 'M': R$ {acumulador}')
        elif tamanho == 'G':
            acumulador += 22
            print(f'Você pediu um Bife Acebolado no tamanho 'G': R$ {acumulador}')

    elif sabor == 'FF': #condicionais para escolha do sabor e acumulador do valor do pedido de cada
        if tamanho == 'P':
            acumulador += 15
            print(f'Você pediu um Bife Acebolado no tamanho 'P': R$ {acumulador}')
        elif tamanho == 'M':
            acumulador += 17
            print(f'Você pediu um Bife Acebolado no tamanho 'M': R$ {acumulador}')
        elif tamanho == 'G':
            acumulador += 21
            print(f'Você pediu um Bife Acebolado no tamanho 'G': R$ {acumulador}')

    escolha = input('Deseja pedir mais alguma coisa? [S/N]: ').upper().strip() #caso o usuario queira fazer novo pedido ou encerrar, irá imprimir uma mensagem
    if escolha != 'S':
        print(f'O valor total a ser pago: R$ {acumulador:.2f}')
        break
```

Apresentação de Saída do Console da Questão 2:

QUESTÃO 3 de 4 - Conteúdo até aula 05

Enunciado: Você foi contratado para desenvolver um sistema de cobrança de serviços de uma fábrica que vende Camisetas em atacado. Você ficou com a parte de desenvolver a interface com o funcionário.

A Fábrica opera as vendas da seguinte maneira:

- Camiseta Manga Curta Simples (MCS), o valor unitário é de um real e oitenta centavos;
- Camiseta Manga Longa Simples (MLS), o valor unitário é de dois reais e dez centavos;
- Camiseta Manga Curta Com Estampa (MCE), o valor unitário é de dois reais e noventa centavos;
- Camiseta Manga Longa Com Estampa (MLE), o valor unitário é de três reais e vinte centavos;
- Se número de camisetas for **menor** que 20 não há desconto na venda;
- Se número de camisetas for **igual ou maior** que 20 e **menor** que 200, o desconto será de 5%;
- Se número de camisetas for **igual ou maior** que 200 e **menor** que 2000, o desconto será de 7%;
- Se número de camisetas for **igual ou maior** que 2000 e **menor ou igual** que 20000, o desconto será de 12%;
- Se número de camisetas for **maior** que 20000, não é aceito pedidos nessa quantidade de camisetas;
- ♦ Para o **adicional** de frete por transportadora (1) é cobrado um valor **extra** de 100 reais;
- ♦ Para o **adicional** de frete por Sedex (2) é cobrado um valor **extra** de 200 reais;
- ♦ Para o **adicional** de retirar o pedido na fábrica (0) é cobrado um valor **extra** de 0 reais;

O valor final da conta é calculado da seguinte maneira:

$$\text{total} = (\text{modelo} * \text{num_camisetas}) + \text{frete}$$

Elabore um programa em Python que:

- Deve-se implementar o **print** com o seu **nome completo** (somente print, não usar input aqui).
Por exemplo: **print("Bem vindos a Fábrica de Camisetas do Bruno Kostiuk")** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 1 de 7];
- Deve-se implementar a função **escolha_modelo()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 2 de 7];
 - Pergunta o **modelo** desejado;
 - Retorna o valor do modelo** com base na escolha do usuário (use **return**);
 - Repete a pergunta do item **B.a** se digitar uma opção diferente de: MCS/MLS/MCE/MLE;
- Deve-se implementar a função **num_camisetas()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 3 de 7];
 - Pergunta o **número de camisetas**;
 - Retorna** (use **return**) o **número de camisetas** com desconto seguindo a regra do enunciado (desconto calculado em cima do número de camisetas);
 - Repete a pergunta do item **C.a** se digitar um valor acima de 20000 ou valor não numérico (use try/except para não numérico)
- Deve-se implementar a função **frete()** em que: [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 4 de 7];
 - Pergunta pelo serviço **adicional de frete**;
 - Retorna** (use **return**) o **valor** de apenas uma das **opções** de **frete**
 - Repetir a pergunta item **D.a** se digitar uma opção diferente de: 1/2/0;
- Deve-se implementar o total a pagar no código principal (**main**), ou seja, não pode estar dentro de função, conforme o enunciado [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 5 de 7];
- Deve-se implementar **try/except** [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 6 de 7];
- Deve-se inserir comentários relevantes no código [EXIGÊNCIA DE CÓDIGO 7 de 7];
- Deve-se apresentar na saída de console uma mensagem com o seu nome completo [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 1 de 4];
- Deve-se apresentar na saída de console um pedido no qual o usuário errou a opção de modelo [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 2 de 4];
- Deve-se apresentar na saída de console um pedido no qual o usuário digitou ultrapassou no número de camisetas [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 3 de 4];
- Deve-se apresentar na saída de console um pedido com opção de modelo, número de camisetas e frete válidos [EXIGÊNCIA DE SAÍDA DE CONSOLE 4 de 4];

EXEMPLO DE SAÍDA DE CONSOLE:

```
➡ Bem vindo a Fábrica de Camisetas do do Bruno Kostiuk

Entre com o modelo desejado
MCS - Manga Curta Simples
MLS - Manga Longa Simples
MCE - Manga Curta Com Estampa
MLE - Manga Longa Com Estampa
>>MLL Errou o modelo
Escolha inválida, entre com o modelo novamente

Entre com o modelo desejado
MCS - Manga Curta Simples
MLS - Manga Longa Simples
MCE - Manga Curta Com Estampa
MLE - Manga Longa Com Estampa
>>MCS
Entre com o número de camisetas: 300000 Errou o número de camisetas
Não aceitamos tantas camisetas de uma vez.
Por favor, entre com o número de camisetas novamente.

Entre com o número de camisetas: 10000

Escolha o tipo de frete:
1 - Frete por transportadora - R$ 100.00
2 - Frete por Sedex - R$ 200.00
0 - Retirar pedido na fábrica - R$ 0.00
>>2 Pedido com modelo, número de
camisetas e frete válidos
Total: R$ 16040.00 (Modelo: 1.80 * Quantidade(com desconto): 8800 + frete: 200.00)
```

Figura 3.1: Exemplo de saída de console que o aluno deve fazer. Em que se pergunta pelo modelo e se erra opção inicialmente, que se passa do número de camisetas acima do aceito. Na sequência, o usuário digitou um modelo, número de camisetas e frete válidos.

Apresentação de Código da Questão 3:

```
print('LOJA DO EDUARDO WINTER')

def escolha_modelo(): ##função para escolha de modelo de camiseta
    print('Escolha o modelo desejado')
    print('MCS - Manga Curta Simples ')
    print('MLS - Camiseta Manga Longa Simples ')
    print('MCE - Camiseta Manga Curta Com Estampa ')
    print('MLE - Camiseta Manga Longa Com Estampa ')

    while True: ##entrada do modelo desejado
        modelo = input('Entre com o modelo desejado: ').upper().strip()
        if modelo != 'MCS' and modelo != 'MLS' and modelo != 'MCE' and modelo != 'MLE': #mensagem de erro em entrada que não seja valida
            print('Escolha inválida, favor tente novamente')
            continue
        else: #seleciona modelo desejado e retorna com valor
            if modelo == 'MCS':
                return 1.80
            elif modelo == 'MLS':
                return 2.10
            elif modelo == 'MCE':
                return 2.90
            else: #para modelo MLE
                return 3.20

def num_camiseta(): ##função para definir o desconto, conforme numero de camisetas
    desconto = 0.0
    qtd_camisetas = 0

    while True:
        try:
            qtd_camisetas = int(input("Entre com o numero de camisetas: "))
            if qtd_camisetas > 20000:
                print('Não é aceito pedidos nessa quantidade de camisetas') #mensagem de erro devido a quantidade extrapolar o limite
                continue

            if 20 <= qtd_camisetas < 200: #desconto de 5% para este intervalo de nº camisetas
                desconto = 0.05

            elif 200 <= qtd_camisetas < 2000: #desconto de 7% para este intervalo de nº camisetas
                desconto = 0.07

            elif 2000 <= qtd_camisetas < 20000: #desconto de 12% para este intervalo de nº camisetas
                desconto = 0.12

            else: #para pedidos < 20, não há desconto
                desconto = 0

            break

        except ValueError:
            print('Valor não numerico, tente novamente')

    return qtd_camisetas * (1 - desconto) #retornando desconto

def frete(): ##função para escolher o tipo de frete para ser escolhido no menu
    print(' ESCOLHA TIPO DE FRETE:')
    print('1 - Frete por transportadora - R$ 100.00 ')
    print('2 - Frete por SEDEX - R$ 200.00 ')
    print('0 - Retirar pedido na fábrica - R$ 0.00')

    while True:
        try:
            adicional_frete = int(input('Escolha o tipo de frete (1/2/0): ')) # entrada do tipo de frete a ser escolhido

            if adicional_frete != 1 and adicional_frete != 2 and adicional_frete != 0: # em caso de entrada inválida
                print(adicional_frete)
                continue

            if adicional_frete == 1: #escolha da opção de frete com retorno do valor do mesmo
                return 100.00
            elif adicional_frete == 2:
                return 200.00
            else:
                return 0.00

        except ValueError:
            print('Opção inválida. Favor, tente novamente')
            continue

#chamando funções e atribuindo variáveis
modelo = escolha_modelo()
qtd_camisetas = num_camiseta()
adicional_frete = frete()

#Cálculo da total a pagar
```



```
print(f'Total a pagar: R$ {((modelo * qtd_camisetas) + adicional_frete):.2f}')
```

QUESTÃO 4 de 4 - Conteúdo até aula 06

