

16 AVAL TAREFA

TAREFA / COMPLEMENTAR Faça o algoritmo estruturado com menu de controle, para armazenar os seguintes vetores: ValorDivida[], DiasAtraso[], ValorPagar[], ValorJuros[], ValorMulta[], nomeDevedor[]. Após ler o nome, o valor da dívida e os dias em atraso você deverá calcular o valor a pagar de cada registro. Para isso declare as constantes, taxa de multa de 2% sobre o valor da dívida, taxa de juros de 1% ao mês sobre o valor da dívida, para tanto calcule a taxa de juros diária. No final exiba os dados de forma tabular na tela. Considere as fórmulas para os cálculos: Valor do Juros = taxa de juros diária * dias em atraso * valor da dívida Valor da multa = taxa de multa * valor da dívida Valor a pagar = valor da dívida + valor do Juros + valor da multa

CÓDIGO FONTE

#coding: utf-8

```
import os
import time
import sys
import random
```

```
ValorDivida = []
DiasAtraso = []
ValorPagar = []
ValorJuros = []
ValorMulta = []
nomeDevedor = []
```

```
# Inclui para Simples conferencia
ValorTxD = [] # Valor em R$ TX Juros por dia em atraso
SomaVLDAtraso = [] # Soma valores em R$ dos Atrasados.
```

```
def LerDados():
    nome=str(input('Digite Nome: ')).upper()
    nomeDevedor.append(nome)
    divida=float(input('Digite o valor da divida: R$ '))
    ValorDivida.append(divida)
    dias=int(input('Digite quantos Dias de atraso: '))
    DiasAtraso.append(dias)
```

```
def DAtraso():
    for i in range(0,len(DiasAtraso)):

        if DiasAtraso[i] > 0:
            ValorMulta.append( 2/100 * ValorDivida[i])
            ValorJuros.append( 1/30 * DiasAtraso[i] * ValorDivida[i])
            ValorPagar.append(ValorDivida[i] + ValorJuros[i] + ValorMulta[i])
            ValorTxD.append( 1/30 * DiasAtraso[i])
            SomaVLDAtraso.append(ValorTxD[i] * DiasAtraso[i])
```

```

def DivAuto():

    for i in range(0,3):
        ValorDivida.append(round(random.random() * 500,2))
        nome = str(input(f'Digite NOME para a Divida R${ValorDivida[i]:0.2f}: ')).upper()
        nomeDevedor.append(nome)

    for i in range(0,3):
        DiasAtraso.append(round(random.random() * 50))

def Exibir():
    for i in range(0,len(nomeDevedor)):
        print(f'Nome Devedor: {nomeDevedor[i]}')
        print(f'Valor Divida.....: R${ValorDivida[i]:0.2f}')
        print(f'Dias de Atraso.....: {DiasAtraso[i]} dias.')
        print('---- Taxa por dia e Valor -----')
        print(f'Taxa de Juros diária...: R${ValorTxD[i]:0.2f}')
        print(f'Valor dias em Atraso...: R${SomaVLDiAtraso[i]:0.2f}')
        print('---- Multa e Valor a Pagar -----')
        print(f'Valor da Multa de (2%): R${ValorMulta[i]:0.2f}')
        print(f'Valor Juros.....: R${ValorJuros[i]:0.2f}')
        print(f'Valor a Pagar.....: R${ValorPagar[i]:0.2f}')
        print('='*45,'\n')
        time.sleep(4)

def Controle():
    while True:
        #os.system('cls')
        print('=' * 80)
        print('>>> OBS: Usar Modo Manual ou Automático. <<<')
        print('=' * 30, 'Menu Programa', '=' * 35)

        lmenu = '1 Inserir Dados Manual\n2 Gera Divida Automático\n3 Exibir\n4 Sair\n>>Opção: '
        menu = int(input(lmenu))
        if menu == 1:
            print('=' * 30, 'Inserir Dados', '=' * 35)
            LerDados()

        elif menu == 2:
            print('=' * 30, 'Gerar Divida Automática...', '=' * 22)
            DivAuto()

        elif menu == 3:
            print('=' * 30, 'Calcular...', '=' * 37)
            print('Calculado com Sucesso!!!')
            DAtraso()
            print('=' * 30, 'Exibir Devedores', '=' * 32)
            Exibir()

        elif menu == 4:
            print('-' * 28, 'Sair Escolhido!!!', '-' * 33)
            print('\nPrograma Finalizado.\n')
            break

Controle()
sys.exit()

```

```
>>> OBS: Usar Modo Manual ou Automático. <<<
```

```
===== Menu Programa =====
```

```
1 Inserir Dados Manual
2 Gera Divida Automático
3 Exibir
4 Sair
```

```
>>Opção: 2
```

```
===== Gerar Divida Automática... =====
```

```
Digite NOME para a Divida R$199.94: rita lima
```

```
Digite NOME para a Divida R$368.30: juca
```

```
Digite NOME para a Divida R$102.45: marlon
```

```
>>> OBS: Usar Modo Manual ou Automático. <<<
```

```
===== Menu Programa =====
```

```
1 Inserir Dados Manual
2 Gera Divida Automático
3 Exibir
4 Sair
```

```
>>Opção: 3
```

```
===== Calcular... =====
```

```
Calculado com Sucesso!!!
```

```
===== Exibir Devedores =====
```

```
Nome Devedor: RITA LIMA
```

```
Valor Divida.....: R$199.94
```

```
Dias de Atraso.....: 16 dias.
```

```
---- Taxa por dia e Valor -----
```

```
Taxa de Juros diária...: R$0.53
```

```
Valor dias em Atraso...: R$8.53
```

```
---- Multa e Valor a Pagar -----
```

```
Valor da Multa de (2%): R$4.00
```

```
Valor Juros.....: R$106.63
```

```
Valor a Pagar.....: R$310.57
```

```
=====
Nome Devedor: JUCA
Valor Divida.....: R$368.30
Dias de Atraso.....: 2 dias.
---- Taxa por dia e Valor -----
Taxa de Juros diária...: R$0.07
Valor dias em Atraso...: R$0.13
---- Multa e Valor a Pagar -----
Valor da Multa de (2%): R$7.37
Valor Juros.....: R$24.55
Valor a Pagar.....: R$400.22
=====
```

```
Nome Devedor: MARLON
Valor Divida.....: R$102.45
Dias de Atraso.....: 14 dias.
---- Taxa por dia e Valor -----
Taxa de Juros diária...: R$0.47
Valor dias em Atraso...: R$6.53
---- Multa e Valor a Pagar -----
Valor da Multa de (2%): R$2.05
Valor Juros.....: R$47.81
Valor a Pagar.....: R$152.31
=====
```

```
=====
>>> OBS: Usar Modo Manual ou Automático. <<<
```

```
===== Menu Programa =====
```

```
1 Inserir Dados Manual
2 Gera Divida Automático
3 Exibir
4 Sair
>>Opção:
```