



Centro Universitário Ibmec RJ – Barra

Programação AP2 – Programação Aplicada ao Direito

Ana Carolina de Mello de Campos Machado Correia – 2022

Beatriz de Freitas Abrahão – 202202541192

Caio Vale Guimarães – 202108520101

Flávia Neotti do Nascimento – 202107290791

Nathalie Mondego de Carvalho Lima Arrabida Paes – 202107290757

DESAFIO

```
import csv
```

```
def menu():
```

```
    print("=== Menu ===")
```

```
    print("1. Buscar clientes pelo nome")
```

```
    print("2. Listar casos de um cliente")
```

```
    print("3. Detalhes de um caso específico")
```

```
    print("4. Despesa total")
```

```
    print("5. Receita total")
```

```
    print("6. Caso com a maior despesa")
```

```
    print("7. Caso com a maior receita")
```

```
    print("8. Exportar dados de um cliente")
```

```
    print("9. Sair")
```

```

def ler_registros():
    registros = []
    with open('registro.txt', 'r') as file:
        leitor = csv.reader(file)
        next(leitor) # Pula o cabeçalho
        for linha in leitor:
            registros.append({
                'nome': linha[0],
                'numero_caso': linha[1].strip(),
                'despesa': float(linha[2]),
                'receita': float(linha[3])
            })
    return registros

def buscar_clientes(nome_parcial, registros):
    nomes = {registro['nome'] for registro in registros if nome_parcial.lower() in
registro['nome'].lower()}
    return list(nomes)

def listar_casos_cliente(nome, registros):
    casos = [(r['numero_caso'], r['despesa'], r['receita']) for r in registros if r['nome']
== nome]
    return casos

def detalhes_caso(numero_caso, registros):
    for r in registros:
        if r['numero_caso'] == numero_caso:
            return r
    return None

```

```
def calcular_despesa_total(registros):  
    return sum(r['despesa'] for r in registros)  
  
def calcular_receita_total(registros):  
    return sum(r['receita'] for r in registros)  
  
def caso_maior_despesa(registros):  
    return max(registros, key=lambda r: r['despesa'])  
  
def caso_maior_receita(registros):  
    return max(registros, key=lambda r: r['receita'])  
  
def exportar_dados_cliente(nome, registros):  
    casos_cliente = listar_casos_cliente(nome, registros)  
    if not casos_cliente:  
        return None  
  
    total_despesas = sum(c[1] for c in casos_cliente)  
    total_receitas = sum(c[2] for c in casos_cliente)  
    diferenca = total_receitas - total_despesas  
  
    with open(f'{nome.replace(" ", "_")}_dados.txt', 'w') as file:  
        file.write(f'Nome: {nome}\n')  
        file.write('Casos:\n')  
        for numero, despesa, receita in casos_cliente:  
            file.write(f'Caso {numero}: Despesa = {despesa}, Receita = {receita}\n')  
        file.write(f'Total de Despesas: {total_despesas}\n')
```

```
file.write(f'Total de Receitas: {total_receitas}\n')
```

```
file.write(f'Diferença: {diferenca}\n')
```

```
def main():
```

```
    registros = ler_registros()
```

```
    while True:
```

```
        menu()
```

```
        opcao = input("Escolha uma opção: ")
```

```
        if opcao == '1':
```

```
            nome_parcial = input("Digite parte do nome: ")
```

```
            clientes = buscar_clientes(nome_parcial, registros)
```

```
            print("Clientes encontrados:", clientes)
```

```
        elif opcao == '2':
```

```
            nome = input("Digite o nome completo do cliente: ")
```

```
            casos = listar_casos_cliente(nome, registros)
```

```
            print("Casos encontrados:", casos)
```

```
        elif opcao == '3':
```

```
            numero_caso = input("Digite o número do caso: ")
```

```
            detalhes = detalhes_caso(numero_caso, registros)
```

```
            if detalhes:
```

```
                print(f"Detalhes do caso {numero_caso}: {detalhes}")
```

```
            else:
```

```
                print("Caso não encontrado.")
```

```
elif opcao == '4':

    total_despesa = calcular_despesa_total(registros)

    print(f"Despesa total: {total_despesa}")


elif opcao == '5':

    total_receita = calcular_receita_total(registros)

    print(f"Receita total: {total_receita}")


elif opcao == '6':

    maior_despesa = caso_maior_despesa(registros)

    print(f"Maior despesa: {maior_despesa}")


elif opcao == '7':

    maior_receita = caso_maior_receita(registros)

    print(f"Maior receita: {maior_receita}")


elif opcao == '8':

    nome = input("Digite o nome completo do cliente: ")

    exportar_dados_cliente(nome, registros)

    print("Dados exportados com sucesso.")


elif opcao == '9':

    print("Saindo do programa...")

    break

else:

    print("Opção inválida! Tente novamente.")

if __name__ == "__main__":

    main()
```