### **TRABALHO DE DSO - PARTE 1**

### **Equipe 5:** Felipe Vieira Nunes e Iris da Silva Souza

### **PROBLEMA:**

Implementar um sistema orientado a objetos em Python para o gerenciamento de uma loja de roupas, permitindo o cadastro de clientes, vendedores, produtos e o registro de vendas, além da geração de relatórios.

### **ESCOPO DO DESENVOLVIMENTO:**

O sistema de gerenciamento de uma loja de roupas deve permitir cadastrar clientes, vendedores e produtos, registrar vendas e gerar relatórios de vendas por cliente, período e vendedor.

* **Cadastro de clientes:** deve conter CPF, nome, data de nascimento, endereço e histórico de compras.
  + Cada cliente pode ter múltiplas compras registradas no sistema, sendo possível consultar seu histórico de transações.
* **Cadastro de vendedores:** deve incluir CPF, nome, data de nascimento, cargo e data de contratação.
  + Consulta a histórico de vendas por vendedor
* **Cadastro de produtos:** deve conter código, nome, descrição, tamanho, cor, e preço.
  + Sendo possível verificar o estoque, podendo adicionar, remover e editar produtos conforme necessário.
* **Registro de vendas:** cada venda deve registrar o cliente, o vendedor responsável, a lista de produtos vendidos, a data da venda e o valor total.
* **Relatórios:** O sistema deve gerar relatórios detalhados de:
  + De vendas por cliente: lista todas as compras realizadas por um cliente específico
    - Total: histórico completo
    - Parcial: num período específico
      * Anual: qual ano ou esse ano
      * Mensal: qual mês ou esse mês
      * Últimos 15 dias
      * Ultima compra: lista dos últimos itens comprados
      * Período específico: De uma DATA INICIAL a uma DATA FINAL
  + De vendas por vendedor: lista as vendas de um vendedor específico
    - Total: histórico completo
    - Parcial: num período específico
      * Anual: qual ano ou esse ano
      * Mensal: qual mês ou esse mês
      * Últimos 15 dias
      * Ultima compra: lista dos últimos itens comprados
      * Período específico: De uma DATA INICIAL a uma DATA FINAL
  + De vendas por período: lista vendas por período
    - Total: histórico completo
    - Parcial:
      * Por roupa:
        + Tipo de roupa
        + Por tamanho
      * Período específico de tempo
        + Anual: qual ano ou esse ano
        + Mensal: qual mês ou esse mês
        + Últimos 15 dias
        + Ultima compra: lista dos últimos itens comprados
        + Período específico: De uma DATA INICIAL a uma DATA FINAL

### **FUNCIONALIDADES DO SISTEMA:**

* Cadastro de clientes, vendedores e produtos.
* Registro de vendas, permitindo associar produtos aos clientes e vendedores.
* Geração de relatórios de vendas por cliente, por vendedor e por período.

### **REGRAS:**

* Não é permitido vender produtos fora do cadastro ou sem um vendedor responsável
* O sistema deve calcular o valor total de cada venda com base nos produtos selecionados
* Cada venda deve ser registrada com data

### **RESTRIÇÕES DE ESCOPO:**

Para simplificar este trabalho, o sistema não abordará funcionalidades como gestão de estoque, promoções ou descontos complexos

TRATAMENTO EXCEÇÕES

Dados invalidos

cpf valido

no cadastro verificar se o cpf ja está inscrito

nome maior de 2 str

evnda não pode ser registrada sem cliente e vendedor valido e sem produto

### **ENTREGAS:**

* **Parte 1 (Parcial):** Diagrama de classes UML das entidades (Clientes, Vendedores, Produtos e Vendas).
* **Parte 2 (Parcial):** Diagrama de classes completo com controladores e telas.
* **Parte 3 (Completo):** Sistema orientado a objetos em Python com todas as funcionalidades descritas.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

* Cadastro completo de clientes, vendedores e produtos.
* Registro de vendas.
* Geração de relatórios.
* Aplicação correta de conceitos de POO, como herança, composição, MVC, e tratamento de exceções.