



LISTA 1

Programação para Design

Prof. Anderson Lemos

- **Programação Orientada a Objetos**

Iremos trabalhar com um sistema de uma loja de roupas. Esse sistema é capaz de controlar as vendas e o estoque. Vale ressaltar as seguintes informações:

- A loja possui vários clientes.
- O cliente possui um nome e um CPF. Ele pode comprar várias roupas.
- Cada roupa possui um tipo (saia, blusa, calça, etc.), uma cor, um código de barras e um tamanho. A loja tem um número limitado de exemplares de cada roupa.
- O sistema deve ser capaz de responder as seguintes perguntas:
 - Quais foram as roupas compradas por um cliente?
 - Quais são os clientes que já compraram uma determinada roupa?
 - Quantos exemplares existem em estoque de uma determinada roupa?

1. Faça um diagrama de classe que modele esse sistema. O diagrama deve conter todas as classes necessárias para modelar o sistema acima e expor todos os atributos e métodos de cada classe e, também, os relacionamentos entre as classes usando a notação descrita em sala (nome, tipo e multiplicidade).
2. Utilizando o diagrama de classe criado acima, implemente o sistema em TypeScript. Utilize tudo que aprendemos (classes, atributos, construtores, encapsulamento, toString). O sistema deve ser capaz de executar as seguintes operações (crie um menu de opções para isso):
 - Cadastrar cliente.
 - Cadastrar roupa.
 - Vender roupa.
 - Mostrar número de exemplares de uma roupa no estoque.
 - Mostrar roupas compradas por um cliente.
 - Mostrar clientes que compraram uma roupa.