

# Trabalho de Conceitos de Linguagens de Programação

## Parte 1

Fazer uma apresentação para toda sala descrevendo como funcionam os conceitos vistos em sala de aula na linguagem escolhida pelo grupo: variáveis, tipos, expressões, estruturas de seleção, laços, subprogramas, orientação a objetos e tratamento de exceção.

O modelo da apresentação é fornecido pelo professor.

## Parte 2

Desenvolver um sistema para registro acadêmico utilizando a linguagem escolhida pela equipe. O sistema deve apresentar um menu em linha de comando que permite a inclusão, alteração, remoção e visualização dos dados das entidades abaixo. As classes das entidades devem conter apenas atributos e métodos que manipulam os dados. A interface em linha de comando deve ser implementada em uma ou mais classes separadas:

1. Pessoa (abstrata): nome (String), endereço (String);
2. Cliente (subclasse de Pessoa): rg (String), data de nascimento (Date);
3. Produto: código (int), nome (String), valor (float);
4. Totalizavel (abstrata ou interface): define um método abstrato chamado total que retorna o valor total (float);
5. Venda (subclasse de Totalizavel): número (int), data (Date), cliente (Cliente), itens (lista ou array de ItemVenda). O método total deve calcular a soma dos totais de cada item;
6. ItemVenda (subclasse de Totalizavel): produto (Produto), valor (float), quantidade (int). O valor é copiado do valor do produto no momento da venda, assim, mesmo que o valor do produto mude posteriormente, as vendas mantêm o valor do momento em que foram realizadas). O método total deve calcular o valor vezes a quantidade.

Detalhes importantes:

- Não é necessário haver opções no menu para entidades abstratas
- O sistema não precisa ter interface gráfica nem persistir os dados em um arquivo ou banco de dados;
- O sistema deve aplicar **todos** os conceitos vistos em sala de aula: variáveis, estruturas de seleção, laços, subprogramas, orientação a objetos e tratamento de exceção;
- Todos os alunos devem participar da implementação e conhecer todo o código. O trabalho é em grupo, mas a nota é individual.