



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano

Campus Morrinhos

---

**Programação Orientada a Objetos**

**Professor Msc. Marcel Melo**

---

A atividade consiste em a partir da classe Conta, criada anteriormente e apresentado em outras aulas, criar classes usando os conceitos de Herança. Cada classe herdar de uma superclasse, Conta, que terá todas as informações e comportamentos comuns das classes envolvidas. Cada uma das classes deve ser criada com os seguintes nomes e com as seguintes restrições:

- **ContaCorrente** - O saldo nunca pode ser negativo.
- **ContaEspecial** - A conta possui um valor de cheque especial e o saldo da conta pode ser negativo até o valor do cheque especial.
  - **Exemplo:** Saldo=\$1000 e Cheque especial=\$2000, o cliente pode manipular o valor de \$3000 reais. Ao sacar \$3000 o valor do saldo deverá ser -\$2000. (nunca ultrapassando o valor do cheque especial)
- **ContaPoupança** - O saldo da conta corrente rende 0,5% a cada um determinado período. No caso do exercício sempre que o método rendimento for executado.
- **ContaEmpresarial** - Conta Especial porém destinada a cliente **pessoa jurídica**.

**Toda conta deve possuir um cliente vinculado.** Nenhuma classe Conta deve ter os dados do cliente expressos diretamente na classe. Os dados do cliente devem estar em uma classe específica, Cliente, e deve vinculado um objeto Cliente com todas informações do cliente na classe Conta.

- Deve ser criados dois tipos de cliente: Pessoa Física e Pessoa Jurídica, sendo que o primeiro terá cpf e o segundo cnpj. A criação de Pessoa Física e Pessoa Jurídica devem ser feitas usando os conceitos de herança.
- ContaCorrente, Conta Poupança e Conta Especial é destinado a pessoas físicas
- ContaEmpresarial é destinado exclusivamente a pessoas jurídicas.

**Identifique também as classes e métodos abstratos e os implemente como tal.**