**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**

**Campus Maracanaú**

**Coordenadoria de Computação**

**Curso de Bacharelado em Ciência da Computação**

**Disciplina: Programação Orientada a Objetos**

**Professor: Igor Rafael Silva Valente**

# ATIVIDADE

**Assunto:**

Sobrescrita ou redefinição.

**Orientações:**

A atividade deve ser executada individualmente e entregue através do ambiente *Google Classroom*.

**Regras de criação dos programas:**

Crie um novo projeto Java denominado **AtividadeSobrescrita**. As classes devem possuir os nomes informados no texto. Ao final, o projeto deve ser exportado para um arquivo em formato ZIP.

**Nome completo: Francisco Aldenor Silva Neto**

1. Explique conceitualmente o significado de sobrescrita e suas regras.

Sobrescrita é quando temos em uma classe “filha” um método que contem a mesma assinatura de um método existente em sua classe “pai”, podendo variar apenas em sua visibilidade se for para expansão.

1. Quais as diferenças entre sobrescrita e sobrecarga?

Sobrecarga é quando temos dois ou mais métodos em uma mesma classe que compartilham da mesma visibilidade retorno e nome, mudando apenas em seus atributos, estes podendo variar em tipos, ordem ou quantidade. Já na sobrescrita a assinatura do método deve ser idêntica ao qual deseja sobrescrever, além disso a sobrescrita só acontece se o método sobrescrito estiver em uma classe pai cujo métodos e atributos estão sendo herdados.

1. Utilizando sua IDE de preferência, implemente o estudo de caso a seguir:

**Sistema hospitalar**

Crie um sistema hospitalar simplificado para realizar o cadastro de pacientes e equipe médica. Este sistema deve conter as classes a seguir: Pessoa, Paciente, Medico e Hospital. Observe o uso de composição e herança.

Informações e comportamentos que devem estar contidas em cada classe:

Pessoa:

* nome
* endereço
* idade
* cpf
* sexo
* Uma pessoa pode andar

Paciente (é uma Pessoa):

* doença;
* medicação
* Um paciente pode sentir dor
* Um paciente pode ter alta

Médico (é uma Pessoa):

* crm
* salário
* especialização
* Um médico pode dar plantão

Hospital:

* nome
* endereço

Adicionalmente, cada classe deve conter um método chamado void imprimirValores(), que é responsável por imprimir os atributos da classe. Este método deve ser declarado em Pessoa e sobrescrito nas subclasses.

Boa sorte!

Prof. Igor.