

# OPERADOR ABSTRACT

# ABSTRACT

- Introdução
  - À medida que as classes se tornam mais genéricas, também ficam mais abstratas, chegando a ponto de se tornarem um modelo para outras classes.
  - Quando isso ocorre temos a classe abstrata, a qual servirá exatamente como um modelo para outras classes.
  - Em geral não existe a pretensão de instanciar um objeto de uma classe abstrata.
  - As classes abstratas são usadas na definição de projetos de sistemas, de forma que se torne mais claro, estabelecendo um padrão a ser seguido pelas classes mais especializadas.

# ABSTRACT

- Classe abstrata
  - Uma classe abstrata poderá ter atributos como as classes normais, mas no que diz respeito aos métodos ela poderá ter métodos “normais” e métodos “abstratos”.
- Métodos abstratos
  - Os métodos normais consistem de sua declaração (prototipação) e sua especificação (implementação)
  - Os métodos abstratos consistem apenas de sua declaração e sua implementação não é especificada pela classe abstrata.
  - A implementação dos métodos abstratos será obrigatoriamente realizada pela classe herdeira, desde que esta não seja abstrata.

# ABSTRACT

- Características
  - Uma classe pode ser declarada como abstrata mesmo sem ter métodos abstratos.
  - Não se pode criar objetos diretamente das classes abstratas.
  - Métodos estáticos não podem ser abstratos;
  - Construtores não podem ser abstratos;
  - Métodos abstratos não podem ser privados;

# ABSTRACT

- Exemplo I

```
public abstract class Cadastrar{  
    protected String nome;  
    protected int idade;  
    public Cadastrar(String nm, int id){  
        nome = nm;  
        idade = id;  
    }  
    public abstract void imprimir();  
    public abstract void entradados();  
}
```

# ABSTRACT

- Exemplo 2

```
public class CadastrarAluno extends Cadastrar{
    protected String matricula;
    protected int ano;
    protected String turno;

    public CadastrarAluno(String nm, int id, String mat, int an, String tn) {
        super(nm, id);
        matricula = mat;
        ano = an;
        turno = tn;
    }
    public void imprimir(){
        System.out.print("Ola");
    }
}
```

## REFERÊNCIAS

- DEITEL, P.J. Java - Como Programar. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MORGAN, Michael. Java 2 para Programadores Profissionais. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
- HORSTMANN, Cay, S. e CORNELL, Gary. Core Java 2. São Paulo: Makron Books, 2001 v.1. e v.2.
- NIEMEYER, Patrick. Aprendendo java 2 SDK. Rio de Janeiro: Campus, 2000.