

# TI-220 Java Orientado a Objetos

---

ANTONIO CARVALHO - TREINAMENTOS

A solid blue horizontal bar spanning the width of the slide, located at the bottom.

# Cadeia de construtores

---

# O que é uma cadeia de construtores ?

---



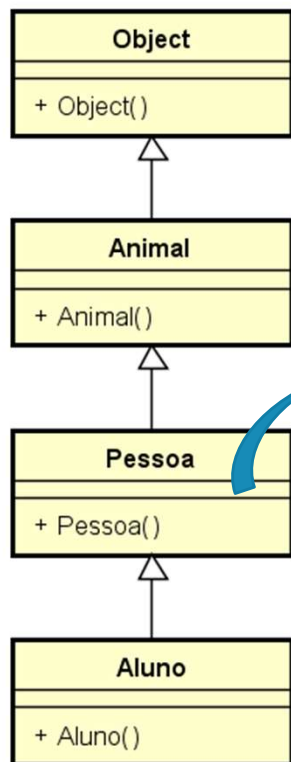
# Cadeia de construtores

---

Quando uma instância é criada, o construtor da classe é invocado.

O primeiro comando executado em um construtor deve sempre ser o pedido para invocar outro construtor da classe ou então algum construtor da classe superiora (super classe).

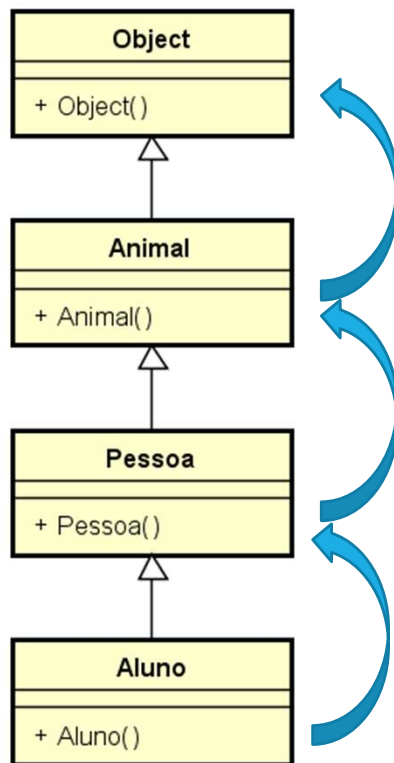
# Cadeia de construtores



Mesmo nos construtores criados automaticamente pelo compilador, a primeira instrução do construtor é sempre uma chamada para o construtor da classe superiora **super([Parâmetros])** ou um outro construtor na classe atual **this([Parâmetros])**

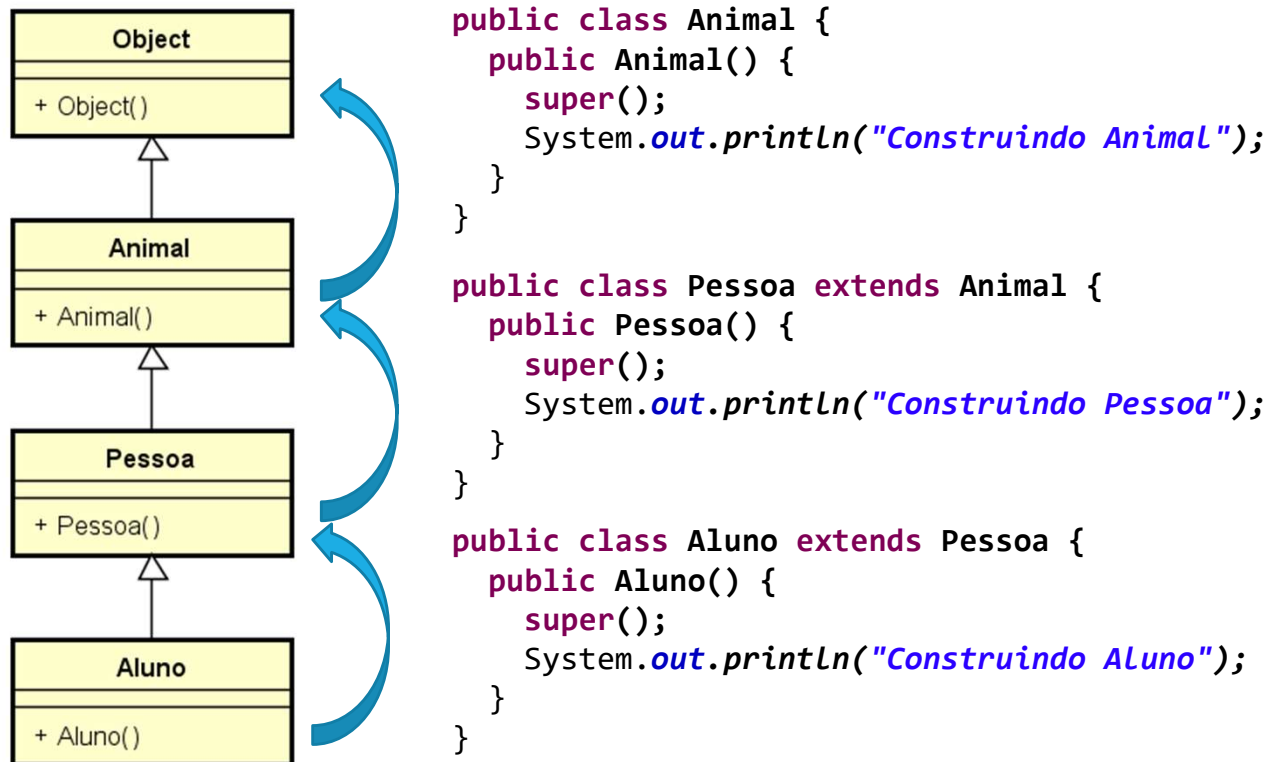
```
public class Pessoa {
    public Pessoa() {
        super();
    }
}
```

# Cadeia de construtores



Um construtor da classe vai invocando o construtor da classe superiora por meio do comando **super()** até que o construtor da classe **Object** seja invocado.

# Cadeia de construtores

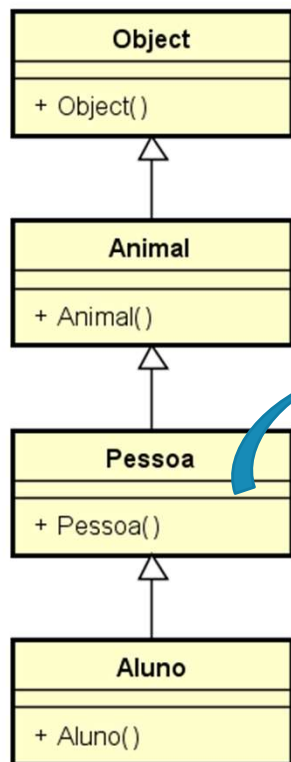


Ao criar uma instância de Aluno, todos os construtores na hierarquia são invocados

```
Aluno a = new Aluno();
```

- **Resultado de saída:**
- Construindo Animal
- Construindo Pessoa
- Construindo Aluno

# Cadeia de construtores



Um construtor pode invocar algum construtor da própria classe, porém não poder chamada cíclica. Dessa maneira em algum momento um construtor da classe termina por invocar o construtor da classe superiora.

```
public class Pessoa extends Animal {
    private String nome;
    public Pessoa() {
        this("João");
    }
    public Pessoa(String n) {
        super();
        this.nome = n;
    }
}
```

O comando `this("João")` invoca o **construtor** da **própria** classe que recebe uma **String** como parâmetro. E este último invoca o **construtor** da classe **superiora** por meio da chamada `super()`



# Cadeia de construtores

---

## Algumas **regras**:

- A chamada a outro construtor seja na classe atual **this()** ou na superiora **super()** deve ser sempre a primeira linha de comando do construtor.
- Quando nenhuma chamada **super()** ou **this()** encontra-se na primeira linha do construtor, o compilador Java coloca uma chamada **super()** que não recebe parâmetros automaticamente.