**Curso POO Teoria** [**#10a**](https://www.youtube.com/results?search_query=%2310a) **- Herança (Parte 1)**

Herança: permite basear uma nova classe na definição de uma outra classe previamente existente, a herança será aplicada tanto para as características quanto para os comportamentos.

Ex : três pessoas: aluno, professor, funcionário.

Abstração: apesar de terem muitos ali, só dois me importam.

|  |
| --- |
| **Aluno** |
| - nome  - idade  - sexo  - matricula  - curso |
| + fazerAniv()  + cancMatr() |

|  |
| --- |
| **Professor** |
| - nome  - idade  - sexo  - especialidade  - salario |
| + fazerAniv()  +receberAum() |

|  |
| --- |
| **Funcionário** |
| - nome  - idade  - sexo  - setor  - trabalhando |
| + fazerAniv()  + mudTrabalho() |

Pegar os atributos em comum

|  |
| --- |
| **Aluno** |
| - matricula  - curso |
| + cancMatr() |

|  |
| --- |
| **Professor** |
| - especialidade  - salario |
| +receberAum() |

|  |
| --- |
| **Funcionário** |
| - setor  - trabalhando |
| + mudTrabalho() |

Criar uma nova classe com os atributos em comum

|  |
| --- |
| **Pessoa** |
| - nome  - idade  - sexo |
| + fazerAniv() |

Aluno, Funcionário e Professor herdam da classe Pessoa

Classe Pessoa

// Atributos

privado nome: Caractere

privado idade: Inteiro

privado sexo: Caractere

//Métodos

Publico Metodo fazerAniv()

fimMetodo

//Metodos Especiais

publico Metodo getNome()

fimmetodo

publico método setNome()

fimmetodo

publico Metodo getIdade()

fimmetodo

publico método setIdade()

fimmetodo

publico Metodo getSexo()

fimmetodo

publico método setSexo()

fimmetodo

FimClasse

Classe Aluno estende Pessoa

//Atributos

privado matricula: Inteiro

privado curso: Caractere

// Métodos

publico Metodo cancMatr()

fimmetodo

// Métodos Especiais

publico Metodo getMatr()

fimmetodo

publico método setMatr()

fimmetodo

publico Metodo getCurso()

fimmetodo

publico método setCurso()

fimmetodo

FimClasse

Classe Professor estende Pessoa

// Atributos

privado especialidade: Caractere

privado salario: Real

// Métodos Especiais

publico Metodo getEspecialidade()

fimmetodo

publico Metodo setEspecialidade()

fimmetodo

publico Metodo getSalario()

fimmetodo

publico Metodo setSalario()

fimmetodo

FimClasse

Classe Funcionario estende Pessoa

// Atributos

privado setor: Caractere

privado trabalhando: Logico

// Métodos

Publico método mudTrabalho()

// Métodos Especiais

publico Metodo getSetor()

fimmetodo

publico Metodo setSetor()

fimmetodo

publico Metodo getTrabalhando()

fimmetodo

publico Metodo setTrabalhando()

fimmetodo

FimClasse

// Programa Principal

p1 = new Pessoa()

p2 = new Aluno()

p3 = new Professor()

p4 = new Funcionario()

p1.setNome(“Pedro”)

p2.setNome(“Maria”)

p3.setNome(“Claudio”)

p4.setNome(“Fabiana”)

p2.setCurso(“ Informática ”)

p3.setSalario( 2500.75 )

p4.setSalario(“ Estoque ”)

p1.receberAum( 550.20 )

p2.mudTrabalho()

p4.cancMatr()

Encapsulamento: protege os atributos internos para que nada de fora possa prejudicá-los.