

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**FARROUPILHA *CAMPUS SÃO BORJA***



Técnico em Informática - Turma 31  
Programação III  
**HERANÇA E CLASSES ABSTRATAS EM PHP**  
Adriadine Trindade

## Atividade 1 – Conceitos

Explique com suas palavras:

1. O que é uma **classe abstrata**? Uma classe que serve como um modelo, não pode ser instanciada, mas pode ser herdada.
2. Qual é a diferença entre uma **classe abstrata** e uma **classe final**?

A classe abstrata pode ser herdada, já a Final, não.

## Atividade 2 – Interpretação de Código

Explique o que ocorre ao executar:

```
$p = new Pessoa();
```

Ao executar esse código estamos tentando criar um novo objeto chamado pessoa, porém como a classe Pessoa é uma classe abstrata ela não pode ser instanciada. Essa classe não pode gerar objetos diretamente.

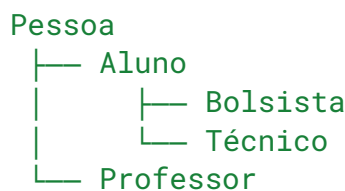
E por que o comando abaixo **funciona normalmente**:

```
$v = new Visitante();
```

Porque é uma subclasse, portanto pode gerar objetos.

## Atividade 3 – Identificação Hierárquica

Na estrutura a seguir:



Responda:

- a) Quem é a **superclasse** de **Aluno**? Pessoa.
- b) Quem é a **subclasse** de **Aluno**? Bolsista e Técnico.
- c) Quem é **ancestral** de **Bolsista**? Nesse caso é Aluno.

#### Atividade 4 – Complete o Quadro

| Situação                                    | Tipo correto    |
|---|-----------------|
| Serve apenas como modelo base               | classe abstrata |
| Não pode ser herdada                        | classe Final    |
| Não pode ser instanciada                    | classe abstrata |
| Método que deve ser implementado nas filhas | método abstrato |
| Método que não pode ser sobrescrito         | método final    |

#### Atividade 5 – Prática em PHP

Crie uma classe abstrata chamada `Veiculo` com os atributos `modelo`, `ano` e um método abstrato `mover()`.

Crie duas subclasses (`Carro` e `Bicicleta`) que implementem o método `mover()` com mensagens diferentes.

No final, instancie ambas as classes e chame o método `mover()`.