## **Atividades de Fixação**

### Atividade 1 – Conceitos

Explique com suas palavras:

1. O que é uma **classe abstrata**?

Uma classe abstrata é uma classe que não pode ser instanciada diretamente e serve como um modelo para outras classes.

1. Qual é a diferença entre uma **classe abstrata** e uma **classe final**?

Classe abstrata não pode ser instanciada, mas pode ser herdada. Serve como base para outras classes e a Classe final pode ser instanciada, mas não pode ser herdada.

### Atividade 2 – Interpretação de Código

Explique o que ocorre ao executar:

$p = new Pessoa();

Dá erro se Pessoa for uma classe abstrata, porque não pode ser instanciada.

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

$v = new Visitante();

funciona porque Visitante é uma classe concreta, herdada de Pessoa, e pode ser instanciada normalmente.

### Atividade 3 – Identificação Hierárquica

Na estrutura a seguir:

Pessoa

├── Aluno

│ ├── Bolsista

│ └── Técnico

└── Professor

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? Pessoa e Aluno

### Atividade 4 – Complete o Quadro

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

### Atividade 5 – Prática em PHP

<?php

abstract class veiculo {

public $modelo;

public $ano;

abstract public function mover()

}

class carro extends veiculo {

public function mover()

echo "O carro está andando"

}

class moto extends veiculos {

public function mover()

echo "A moto está andando"

}

$c = new carro();

$c->modelo = "Uno";

$c->ano = "2012";

$c->mover();

$b = new moto();

$b->modelo = "Bis";

$b->ano = "2023";

$b->mover();

?>