## **Atividade 1 – Conceitos**

**1. O que é uma classe abstrata?** Uma classe abstrata é uma classe que não pode ser instanciada diretamente. Ela serve como modelo base para outras classes e pode conter métodos abstratos (sem corpo), que devem ser obrigatoriamente implementados pelas subclasses. Também pode conter métodos normais, com implementação.

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

* **Classe abstrata**: não pode ser instanciada, mas pode ser herdada. Serve como modelo.
* **Classe final**: pode ser instanciada, mas não pode ser herdada. Impede que outras classes a estendam.

## **Atividade 2 – Interpretação de Código**

**1. Explique o que ocorre ao executar:**

$p = new Pessoa();

Isso resultará em erro porque Pessoa é uma classe abstrata, e classes abstratas não podem ser instanciadas.

**2. Por que o comando abaixo funciona normalmente?**

$v = new Visitante();

Isso funciona porque Visitante não é abstrata. Mesmo que herde de Pessoa, ela pode ser instanciada, desde que implemente ou herde corretamente os métodos exigidos.

## **Atividade 3 – Identificação Hierárquica**

Dada a estrutura:

Pessoa

├── Aluno

│ ├── Bolsista

│ └── Técnico

└── Professor

**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 | 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**

<?php

abstract class Veiculo {

public $modelo;

public $ano;

abstract public function mover()

}

class Carro extends Veiculo {

public function mover() {

echo "O carro está se movendo.";

}

}

class Moto extends Veiculo {

public function mover() {

echo "A moto está se movendo.";

}

}

?>