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:

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()</pre>
```

```
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.";
    }
}
```

https://github.com/Whoscav/Cave/blob/e18f2181c6d47242c8b5c0e84f3103e5e87ce0ac/cavetao