

Respostas das Atividades de Prog

Atividade 1 – Conceitos

1. O que é uma classe abstrata?

Uma classe abstrata serve apenas como modelo para outras classes. Ela não pode ser instanciada diretamente, mas pode ter atributos e métodos que serão herdados por outras classes. Além disso, pode conter métodos abstratos, que devem obrigatoriamente ser implementados nas subclasses.

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

A classe abstrata é criada para ser herdada, servindo como base para outras classes. Já a classe final não pode ser herdada, ou seja, nenhuma outra classe pode estender uma classe final.

Atividade 2 – Interpretação de Código

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

Por que não funciona:

Dará erro, pois Pessoa é uma classe abstrata e não pode ser instanciada diretamente.

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

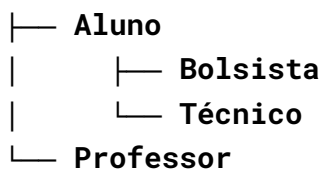
Por que funciona:

Visitante não é abstrata, então pode ser instanciada normalmente.

Ela herda de Pessoa, mas é uma classe concreta, logo pode gerar objetos.

Atividade 3 – Identificação Hierárquica

Pessoa



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 (pois está acima na hierarquia)

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 {
    protected $modelo;
    protected $ano;

    public function __construct($modelo, $ano) {
        $this->modelo = $modelo;
        $this->ano = $ano;
    }

    abstract public function mover();
}

class Carro extends Veiculo {
    public function mover() {
        echo "<p>O carro {$this->modelo} está acelerando!</p>";
    }
}

class Bicicleta extends Veiculo {
    public function mover() {
        echo "<p>A bicicleta {$this->modelo} está sendo pedalada!</p>";
    }
}

$carro = new Carro("Fusca", 1975);
$bicicleta = new Bicicleta("Caloi", 2022);

$carro->mover();
$bicicleta->mover();
?>
```

Saída esperada:

```
O carro Fusca está acelerando!
A bicicleta Caloi está sendo pedalada!
```