### Atividades de Programação:

Aluna: Manuela Freitas da Silva

Turma: 30 informática

### Atividade 1 – Conceitos

**O que é uma classe abstrata?** Uma classe abstrata é uma estrutura que não pode ser usada para criar objetos diretamente. Ela serve como uma base comum para outras classes, que vão herdar seus atributos e métodos. É como um guia do que as subclasses devem seguir.

**Diferença entre classe abstrata e classe final:**

1. A classe abstrata não pode ser instanciada, mas pode ser estendida por outras classes.
2. A classe final pode ser usada normalmente, mas não pode ser herdada por nenhuma outra.

### Atividade 2 – Interpretação de Código

1. $p = new Pessoa();

Esse código vai gerar erro porque Pessoa é uma classe abstrata, ou seja, não pode ser usada diretamente para criar um objeto.

1. $v = new Visitante();

Esse comando funciona sem problema, já que Visitante é uma classe completa (não é abstrata) e está pronta para ser instanciada.

### Atividade 3 – Hierarquia

Pessoa

├── Aluno

│ ├── Bolsista

│ └── Técnico

└── Professor

**a) Quem é a superclasse de Aluno?** Pessoa

**b) Quem são as subclasses de Aluno?**  
 Bolsista e Técnico

**c) Quem são os ancestrais de Bolsista?**Aluno e Pessoa, porque Bolsista herda de Aluno, e Aluno herda de Pessoa

### 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 – Código 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 movimentando.";

}

}

class Moto extends Veiculo {

public function mover() {

echo "A moto está se movimentando.";

}

}

?>