

## ATIVIDADE

### Assunto:

Classes abstratas.

### Orientações:

A atividade deve ser executada individualmente e entregue através do ambiente *Google Classroom*.

### Regras de criação dos programas:

Crie um novo projeto Java denominado **AtividadeClassesAbstratas**. As classes devem possuir os nomes informados no texto. Ao final, o projeto deve ser exportado para um arquivo em formato ZIP.

### Nome completo:

Jorge Fernando Ramos Bezerra

1. Quais as diferenças entre classes abstratas e classes concretas? Explique.

R: Em uma classe abstrata podemos ter métodos sem implementação, apenas um protótipo de como queremos que esse método seja implementado em uma classe concreta que herde dela.

2. Classes abstratas podem ter métodos concretos? Explique.

R: Sim, para ser abstrata ela não necessariamente precisa ter apenas métodos abstratos, ela inclusive pode não possuir nenhum.

3. Em quais situações as classes abstratas devem ser utilizadas?

R: Quando eu possuo uma classe muito genérica, que não consegue definir todos métodos e atributos das classes que herdam, ela apenas sabe que tem o comportamento mas não como é implementado.

4. Se uma classe abstrata não pode ser instanciada, explique porque o código-fonte a seguir funciona:

```
Poligono[] p = new Poligono[10];
```

R: Pois o objeto não está sendo instanciado, apenas reservando um espaço na memória.

5. Demonstre, através de um código-fonte simplificado, o uso de classes abstratas e concretas em uma hierarquia de herança. Devem ser inseridos ao menos 2 métodos abstratos e um construtor na classe abstrata.

Boa sorte!

Prof. Igor.