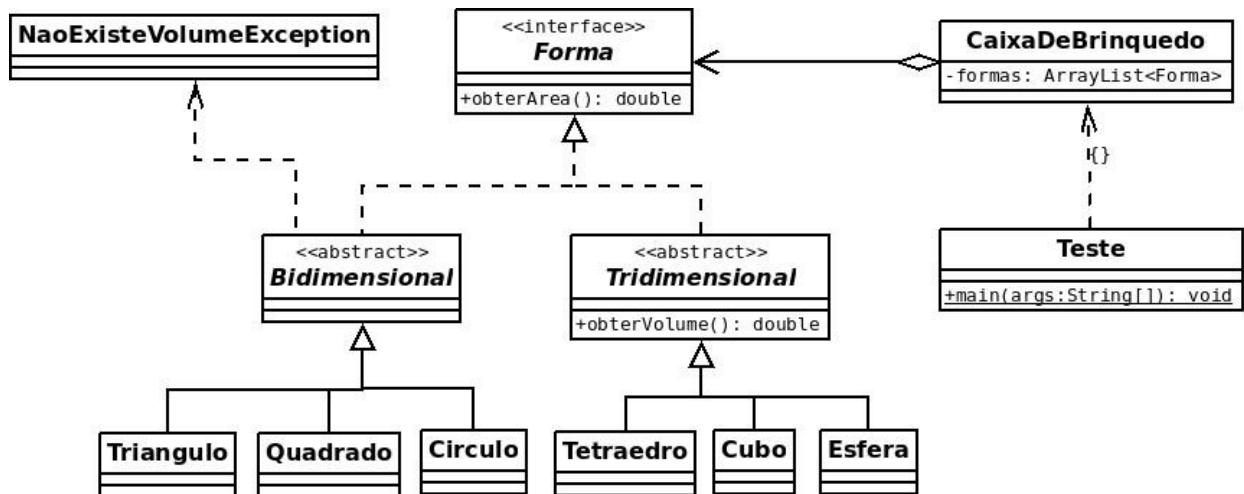


1. Na aula de hoje você deverá implementar a hierarquia Forma mostrada no diagrama de classes abaixo:



- Cada Bidimensional deve conter o método obterArea para calcular a área da forma bidimensional.
- Cada Tridimensional deve ter métodos obterArea e obterVolume para calcular a área e o volume, respectivamente, da forma tridimensional.
- Crie uma classe CaixaDeBrinquedo que utiliza uma coleção de referências Forma para objetos de cada classe concreta na hierarquia. Essa classe tem a responsabilidade de processar todas as formas da coleção, isto é, se uma forma for bidimensional, deverá calcular e exibir sua área, se uma forma for tridimensional, calcular e exibir sua área e seu volume. Excepcionalmente, nessa classe, podem ser exibidas mensagens na console informando uma descrição de texto do objeto ao qual o elemento da coleção se refere.

Exemplo:

Eu sou um **Círculo** e a minha área é 24,56

- Para testar as classes criadas, crie ao menos uma instância de cada tipo e adicione-as na coleção da CaixaDeBrinquedo.

2. Modifique a implementação feita - criando um novo pacote – para que não seja necessário verificar o tipo da forma ao processar a coleção. Deverá ser exibido sempre a área e o volume de cada Forma. Entretanto, como não é possível calcular o volume para formas bidimensionais, crie um método obterVolume para formas bidimensionais que lança uma exceção NãoExisteVolumeException. Trate esta exceção exibindo uma mensagem ao usuário.

Obs: verifique quais atributos devem existir nas classes para caracterizá-las corretamente; adicione os métodos nas respectivas classes, conforme a responsabilidade de cada uma;