

## Exercícios Tratamento de Exceções

1 – Imagine que a sua aplicação é composta pelo seguinte código:

```
Object o = null;  
o.toString();
```

Se você executar este código irá perceber que uma exceção será lançada.

Identifique que exceção é esta e altere este mesmo código para que ele exiba uma mensagem amigável de erro e termine normalmente.

2 – Utilize o exercício realizado anteriormente para resolver os demais abaixo:

**(exercício anterior)** - Crie uma interface `AreaCalculavel` com um método `calcularArea()`. Crie classes de figuras geométricas que implementam este método (como quadrado, circunferência e retângulo). Depois crie uma classe com um método `main()` (chamado `appFigurasGeomérica`) para exercitar as chamadas aos métodos que calculam a área.

a – Modifique o construtor da classe `Quadrado` de forma que caso seja recebido um valor igual a zero ou negativo seja “jogada”/lançada uma exceção do tipo `IllegalArgumentException` com o seguinte texto: “Valor inválido, o valor esperado é maior que 0 (zero)”.

b – Modifique o construtor da classe `Retangulo` de forma que caso seja recebido como parâmetro um valor igual a zero ou negativo ou ambos os valores positivos, porém idênticos sejam “lançadas” duas exceções do tipo `IllegalArgumentException` com os seguintes textos respectivamente: “Valor inválido, os valores esperados são maiores que 0 (zero)” e “Valor inválido, modifique um dos valores a fim de torná-los diferentes”.

c – Crie/Modifique o programa `appFigurasGeomérica`, desenvolvido anteriormente, adicionando o tratamento de exceções e caso aconteça uma exceção imprima a stacktrace. Execute o programa forçando uma exceção e observe a stacktrace.

3 – Crie uma Classe `CalculoMatematico`. Nela, crie um método `divisao`, que recebe como parâmetros os valores a serem divididos. O retorno é o resultado da divisão (todos os números devem ser do tipo inteiro). Crie uma classe de

teste para testar a `CalculoMatematico` – Nela crie um objeto `CalculoMatematico` e acesse o método `divisao`, tentando dividir 4 por 0. Execute a classe e veja o que acontece.

Crie um bloco `try/catch` no método `divisao` para tratar a operação realizada. No `catch`, imprimir uma mensagem informando que a operação não pode ser realizada e retornar zero.