

# PROJETO ENTRA21

## Lista de Exercícios 7- Tratamento de Exceções

1. O código abaixo lança uma exceção (propositalmente) e interrompe sua execução. Utilizando o tratamento de exceções, corrija a classe com o objetivo de não parar sua execução.  
OBS:: A Exception lançada é `ArrayIndexOutOfBoundsException`.

```
public class TesteException {

    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("inicio do main");
        metodo1();
        System.out.println("fim do main");
    }

    static void metodo1() {
        System.out.println("inicio do metodo1");
        metodo2();
        System.out.println("fim do metodo1");
    }

    static void metodo2() {
        System.out.println("inicio do metodo2");
        int[] array = new int[10];
        for (int i = 0; i <= 15; i++) {
            array[i] = i;
            System.out.println(i);
        }
        System.out.println("fim do metodo2");
    }
}
```

2. Nesta questão você deve identificar as partes problemáticas do código e reescrevê-lo utilizando tratamento de exceções. Ou seja, devem ser identificadas todas as exceções que podem ser levantadas e, para cada uma, deve ser dado o tratamento adequado que, nesse exercício, significa alertar o usuário quanto ao problema. Entretanto, nesse programa a leitura dos valores deve ser feita, mesmo que para isso o usuário tenha que tentar informar várias vezes os valores na mesma execução do programa.

```
public class TesteException2 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        System.out.println(" Eu sei dividir");
        System.out.println("Informe o primeiro valor: ");
        int x = teclado.nextInt();
        System.out.println("Informe o segundo valor: ");
        int y = teclado.nextInt();
        double r = (x / y);
        System.out.println(" Resultado da divisão e " + r);
    }
}
```

3. Suponha que o método "saca" da classe Conta vai ser rescrito de forma a lançar uma exceção criada por você, cuja classe é ContaExcecao (extends Exception). A exceção é lançada sempre que o saldo da conta for inferior ao valor sacado. Implemente a classe ContaExcecao. Implemente o método saca que lança a exceção. E rescreva o código da caixa com o devido tratamento da exceção.

```
Conta minhaConta = new Conta();  
minhaConta.deposita(100 );  
minhaConta.setLimite(100 );  
minhaConta.saca(1000 );
```

4. Retomando o exercício anterior, suponha que quando lançada a exceção ContaExcecao, através do objeto exceção instanciado, seja possível recuperar o saldo da pessoa. Como você implementaria isso? Mostre tudo que deve ser modificado/acrescentado no exercício para que isto funcione.