

ALUNO: _____

LISTA DE EXERCICIOS - 01

1. Qual o objetivo do Teste de Software?
2. Em que consiste o modelo V na área de Teste de Software?
3. Qual a diferença entre um Teste Funcional e um Teste de Carga/Desempenho?
4. Considerando a classe abaixo resposta:

```
public class RiscoAVC {  
  
    /*  
    Este método calcula o risco de AVC de um corredor a partir da análise da quantidade de  
    batimentos cardíacos por minuto (BPM) e a duração da corrida (em minutos). Se a  
    quantidade de batimentos por minuto (BPM) for inferior a 100, ele reporta que o  
    corredor não tem risco de AVC (retorna false). Se a quantidade de BPM for superior a  
    100 a duracao da corrida for superior a 60 min o método retorna true. Se BPM for  
    superior a 100 a duracao da corrida for inferior a 60 min o método retorna false. O  
    metodo lança a excecao ValorInvalidoException caso pelo menos um dos argumentos seja  
    negativo.  
  
    */  
  
    public boolean calcRiscoAVC (int bmp, int duracao_corrida)  
  
        throws ValorInvalidoException {...}
```

a) Construa testes de unidade JUnit para checar se a funcionalidade deste método está de acordo com o especificado no comentário. Lembre de testar as situações em que uma exceção deve ser lançada.

3. Considerando a classe abaixo resposta:

```
public class RiscoAVC {  
  
    /*  
    Este método calcula o risco de AVC de um corredor a partir da análise da quantidade de  
    batimentos cardíacos por minuto (BPM) e a duração da corrida (em minutos). Se a  
    quantidade de batimentos por minuto (BPM) for inferior a 100, ele reporta que o  
    corredor não tem risco de AVC (retorna false). Se a quantidade de BPM for superior a  
    100 a duracao da corrida for superior a 60 min o método retorna true. Se BPM for  
    superior a 100 a duracao da corrida for inferior a 60 min o método retorna false. O
```

metodo lança a excecao ValorInvalidoException caso pelo menos um dos argumentos seja negativo.

*/

```
public boolean calcRiscoAVC (int bmp, int duracao_corrida)

                                throws ValorInvalidoException {...}
```

a) Construa testes de unidade JUnit para checar se a funcionalidade deste método está de acordo com o especificado no comentário. Lembre de testar as situações em que uma exceção deve ser lançada.

11. Dada o seguinte método Java que verifica o se um texto é um palindromo (frase ou palavra que se pode ler, indiferentemente, da esquerda para a direita ou vice-versa) responda as questões abaixo:

```
// Palíndromo é uma palavra, frase ou número que permanece igual quando lida
// de trás para diante. Por extensão, palíndromo é qualquer série de elementos
// com simetria linear, ou seja, que apresenta a mesma sequência de unidades
// nos dois sentidos.

public class Palindromo {

    public boolean ehPalindromo(String frase) {

        String fraseFiltrada=frase.toUpperCase().replace(" ", "").replace("-", "");

        for(int i = 0; i < fraseFiltrada.length(); i++) {
            int outroLado = fraseFiltrada.length() -i - 1;
            if(fraseFiltrada.charAt(i) != fraseFiltrada.charAt(outroLado)) {
                return false;
            }
        }

        return true;
    }
}
```

a) Crie uma classe de testes para checar o comportamento do método ehPalindromo().