

Atividade Acadêmica: Algoritmos e Programação – Estruturas Lineares

## Lista de Exercícios – Laboratório 22

## **Testes Unitários - Exercícios**

1) Exercício – Cálculo Fatorial

A partir da classe CalculoMatematico abaixo crie uma classe de teste CalculoMatematicoTeste para verificar se o método funciona corretamente. Certifique-se de lidar com casos especiais, como o fatorial de 0, 1, valores positivos e negativos.

```
// CalculoMatematico.java

public class CalculoMatematico {
    public int calcularFatorial(int n) {
        if (n < 0) {
            throw new IllegalArgumentException("Fatorial não definido para números negativos.");
        }
        if (n == 0 || n == 1) {
            return 1;
        }
        int resultado = 1;
        for (int i = 2; i <= n; i++) {
            resultado *= i;
        }
        return resultado;
    }
}</pre>
```

2) Exercício - Gerenciamento de Contas Bancárias

Implemente uma classe ContaBancaria que possui os atributos String numeroConta e double saldo, com métodos para depósito, saque e transferência entre contas. Em seguida, crie uma classe de teste ContaBancariaTeste que cubra casos complexos, como tentar sacar mais do que o saldo disponível ou transferir entre contas com moedas diferentes.