



# Programação em Java

**OXETECH LAB**

**PROJETO 1**

# Projeto 1: Calculadora Simples com Mensagem Personalizada

## Objetivo:

Desenvolver uma calculadora simples em Java que:

- Solicite o nome do usuário para personalizar a interação.
- Realize as operações de soma, subtração, multiplicação e divisão entre dois números fornecidos pelo usuário.
- Apresente o resultado das operações para valores decimais e inteiros.
- Utilize métodos estáticos para organizar as operações.
- Aplique conversões de tipos de dados para exibir os resultados como inteiros.

## Instruções para o Projeto:

### 1. Entrada de Dados:

- O programa deve pedir ao usuário para inserir seu nome, e esse nome será utilizado para exibir uma mensagem personalizada de boas-vindas.
- Após a saudação, o usuário deve ser solicitado a inserir dois números (decimais).

## 2. Operações Matemáticas:

- As operações a serem realizadas são:
  - Soma
  - Subtração
  - Multiplicação
  - Divisão
- Para cada operação, os números devem ser passados para métodos estáticos, que calcularão os resultados e retornarão o valor.

## 3. Exibição de Resultados:

- **Primeira Etapa:** Exibir os resultados das operações com os números decimais fornecidos pelo usuário, com duas casas decimais depois da vírgula.
- **Segunda Etapa:** Realizar uma conversão dos resultados decimais para inteiros usando casting, e exibir os novos resultados como valores inteiros.

**Importante:** A divisão deve ser tratada para evitar erros ao dividir por zero. Caso o usuário insira zero como divisor, o programa deve retornar um valor padrão (exemplo: -1.0).

## 4. Organização com Métodos:

- Cada operação matemática (soma, subtração, multiplicação e divisão) deve ser implementada como um método separado.
- Os métodos devem receber dois parâmetros (double) e retornar o resultado da operação.

## 5. Conversões de Tipos:

Após realizar os cálculos com valores decimais, deve-se usar o casting para converter os resultados em inteiros, e exibir os novos valores arredondados.

### Exemplo de Saída:

```
Olá, Pedro Henrique, bem vindo(a) a minha calculadora!  
Digite o primeiro número: 4,5  
Digite o segundo número: 7,6  
  
Calculando com valores decimais:  
Resultado da operação: 4,50 + 7,60 = 12,10  
Resultado da operação: 4,50 - 7,60 = -3,10  
Resultado da operação: 4,50 * 7,60 = 34,20  
Resultado da operação: 4,50 / 7,60 = 0,59  
  
Calculando com valores inteiros:  
Resultado da operação: 4 + 7 = 12  
Resultado da operação: 4 - 7 = -3  
Resultado da operação: 4 * 7 = 34  
Resultado da operação: 4 / 7 = 0
```