

ECOP13 – Laboratório de Programação Orientada a Objetos

Prof. João Paulo R. R. Leite (joaopaulo@unifei.edu.br)

Atividade 11 – Templates ou Gabaritos

As atividades devem ser feitas em arquivos “.CPP” e “.H”. Os nomes dos arquivos “.CPP” principais de cada exercício estão indicados (ex01.cpp, etc.). Ao final, coloque todos em um mesmo **arquivo com extensão “.ZIP”**, que você deverá enviar na tarefa “Laboratório 11” cadastrada no SIGAA até o dia 03/12/2021 às 10:10h. **Não serão aceitas entregas via e-mail ou atrasadas.** A entrega valerá nota e presença. Os exercícios da semana têm como objetivo principal fazer com que o aluno pratique o conceito de **Templates em C++**. Siga as instruções:

1. **(ex02.cpp)** Vamos trabalhar com **templates de classes**. Defina um template de classe chamado *Calculadora* que defina uma calculadora básica, que tem dois atributos (que serão os operandos e podem assumir qualquer tipo) e quatro operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. No programa principal, declare dois objetos da classe *Calculadora* de diferentes tipos, um do tipo `int` e outro de `float`. Caso ache necessário, é permitido acrescentar outras funções membro à classe. Veja um exemplo de execução:

```
Calculadora de inteiros:
```

```
-----  
Entre com os operandos: 2 1  
-----
```

```
[Resultados]
```

```
Adição: 3
```

```
Subtração: 1
```

```
Multiplicação: 2
```

```
Divisão: 2
```

```
Calculadora de floats:
```

```
-----  
Entre com os operandos: 2.4 1.2  
-----
```

```
[Resultados]
```

```
Adição: 3.6
```

```
Subtração: 1.2
```

```
Multiplicação: 2.88
```

```
Divisão: 2
```

Se tiver dúvidas entre em contato por e-mail! Não deixe para a última hora...

Este guia foi baseado em material desenvolvido pelo Prof. Carlos Henrique Valério de Moraes (UNIFEI).