

ECOP13 – Laboratório de Programação Orientada a Objetos

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

Atividade 1 – Introdução à Linguagem C++

As atividades abaixo devem ser feitas todos em um mesmo arquivo com extensão “.CPP”, que você deverá enviar na tarefa “Laboratório 1” cadastrada no SIGAA até o dia 10/09/2020 às 10:10h, para receber a nota e presença. Os exercícios da primeira semana têm como objetivo principal fazer com que o aluno se **familiarize com a linguagem C++ e configure seu ambiente de desenvolvimento**. Siga as instruções:

- 1) **Monte um programa** que exiba inicialmente o seguinte menu:

```
1 - Converter Graus em Radianos
2 - Converter Reais em Dólares
3 - Entrar com seu endereço completo
4 - Sair do Programa
Selecione uma opção(1-4):
```

Se a opção escolhida for diferente de 1, 2, 3 e 4 deverá mostrar a mensagem “**Escolha incorreta**” e deverá reabrir o menu. Utilize a estrutura **switch** para os menus. O menu precisa ser repetidamente exibido para o usuário após cada escolha, até que em algum momento ele escolha a opção 4. Para isso, utilize uma estrutura de repetição do tipo **while**. Para entrada e saída de qualquer informação, utilize os recursos da biblioteca `<iostream>` (`cin` e `cout`).

- 2) **Escreva uma função** do tipo “*void*” que será responsável pela conversão de graus em radianos e será chamada sempre que o usuário escolher a **opção 1 do menu**. Graus e radianos são duas unidades para medir ângulos. Um círculo contém 360 graus, o que é equivalente a 2π radianos. **Escreva uma função** em que o usuário informa o valor em graus e recebe como retorno a conversão dos graus em radianos com a seguinte interface:

```
Digite o angulo em graus: ____ (cin)
Graus = ____ Radianos = ____ (cout)
```

- 3) **Escreva uma função** também do tipo “*void*” que será responsável por converter reais em dólares. O usuário deverá entrar com um valor em reais e com a taxa de câmbio (hoje, estamos com US\$ 1,00 = R\$ 5,57) e o programa deverá imprimir o valor correspondente em dólares, de acordo com a interface abaixo:

```
Reais R$: ____ (cin)
Taxa de Câmbio: ____ (cin)
Equivalente em Dólares: R$ ____ (cout)
```

- 4) **Escreva uma função** também do tipo “*void*” em que o usuário deve informar seu endereço residencial, seguindo a seguinte interface:

```
Rua: ____ (cin)
Número: ____ (cin)
CEP: ____ (cin)
Bairro: ____ (cin)
Cidade: ____ (cin)
Estado: ____ (cin)
```

Após entrar com os dados, o programa deverá imprimir o endereço completo utilizando `cout` no seguinte formato: {Logradouro}, {Número}, {Bairro}, {Cidade}-{Estado}, {CEP}. O programa não poderá descartar nenhuma parte da informação (lembre-se da função `getline()`). Lembre-se de usar a biblioteca `<string>` para guardar cada parte do endereço.

Se tiver dúvidas entre em contato!

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