UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

DACOM - Departamento de Computação

BCC31A:: Algoritmos

## Exercícios 01 :: Variáveis, Tipos e Expressões

## Instruções Gerais

- Faça cada exercício em um programa (arquivo) distinto.
- Utilize a extensão .c e o compilador de gcc.
- Utilize o editor de sua preferência: Code Blocks, VS Code, Dev C++, etc. .
- 1. Escreva um programa que imprime as seguintes linhas de texto. Observe as quebras de linhas.

Bem vindo a codificação em C/C++!

Para criar programas, você precisa de um editor de texto e um compilador.

O compilador GCC (GNU Compiler Collection) é muito utilizado para o desenvolvimento de software. Ele inclui front ends para as linguagens C, C++, Objective-C, Fortran, Ada e Go.

- 2. Escreva uma programa que lê dois números inteiros (a e b) e informa:
  - a. Adição
  - b. Subtração
- 3. Escreva um programa que lê dois números inteiros (a e b) e informa:
  - a. Multiplicação
  - b. Divisão inteira
  - c. Resto (sem utilizar o operador %)
- 4. Escreva uma programa que imprime a tabuada de um número informado.
  - Ex: Informe um numero: 5

 $5 \times 1 = 5$ 

 $5 \times 2 = 10$ 

 $5 \times 3 = 15$ 

 $5 \times 4 = 20$ 

5 x 5 = 25

 $5 \times 6 = 30$ 

 $5 \times 7 = 35$ 

 $5 \times 8 = 40$ 

 $5 \times 9 = 45$ 

5 x 10= 50

OBS: observe o alinhamento utilizado e o replique na saída de seu programa.

- 5. Escreva um programa que lê dois números inteiros (a e b) e inverte os valores das variáveis (a  $\rightarrow$  b e b  $\rightarrow$  a), informado-as no final.
- 6. Escreva um programa que lê três números inteiros (a, b, c) e informa:
  - a. A média aritmética simples dos três valores.
  - b. A média ponderada dos três valores, considerando como pesos 10% (a), 50% (b) e 40% (c).
- 7. Escreva um programa que lê um número real (com parte fracionária) e informa separadamente:
  - a. O número com 2 casas de precisão;
  - b. A parte fracionária;
  - c. Sua representação em notação científica (mantissa/expoente).

Dica: verifique a documentação da função printf: http://www.cplusplus.com/reference/cstdio/printf/