

## Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) Engenharia de Computação / Engenharia de Software Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I

## <u>Atividade em Laboratório – Prática 2</u>

1) Mostre o que o seguinte programa em C irá exibir após compilação e execução.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {

    // Declaração e atribuição do valor da base do retângulo float base = 3.5;

    // Declaração e atribuição do valor da altura do retângulo float altura = 2.0;

    // Declaração, atribuição e cálculo da área do retângulo float area = base * altura;

    // Escrita na tela da área do retângulo printf("\nUm retangulo de base igual a %f", base); printf("\nUm retangulo de base igual a %f", altura); printf("\n tem uma area igual a %f\n", area);
}
```

- 2) Utilizando como base o código C apresentado na questão anterior, desenvolva programas em C que calculem e imprimam:
- a) Perímetro correspondente para o retângulo do exercício anterior.
- b) Perímetro de um quadrado de lado igual a cinco.
- c) Área de um quadrado de lado igual a sete.
- d) Área de um círculo de raio igual a um.
- e) Perímetro de um círculo de raio igual a cinco.
- 3) Faça um algoritmo que solicita para o usuário um número inteiro n (digitado) e posteriormente o sistema mostra o sucessor de n (ex. se o usuário digitou 15, o sistema deverá imprimir 16).