

# Introdução a Ciência da Computação

## Comando *for*

1) Reimplemente o programa do seno/série de Taylor usando o comando *for* para controlar o laço de execução.

2) Escreva um programa que leia dois números inteiros: número de capítulos e número de seções. Usando esses valores o programa deve produzir uma saída como a de um a lista de capítulos e seções de um livro. Por exemplo, se as entradas forem 3 (capítulos) e 2 (seções), a saída deve ser:

```
Capitulo 1
  Secao 1.1
  Secao 1.2
  Secao 1.3
Capitulo 2
  Secao 2.1
  Secao 2.2
  Secao 2.3
Capitulo 3
  Secao 3.1
  Secao 3.2
  Secao 3.3
```

Use o comando *for* para implementar os laços de controle. Observe a indentação da saída.

3) Escreva (usando o comando *for*) programas que mostrem as seguintes árvores, com qualquer número de linhas (o número de linhas deve ser fornecido pelo usuário):

a)

```
  *
  **
 ***
****
*****
*****
```

b)

```
  *
  **
 ***
****
*****
*****
*****
```

4) Escreva um programa que verifica se um número inteiro é primo. A maneira mais simples de se fazer isso é verificando se o número não possui divisores.

5) Escreva um programa que computa o fatorial de um número inteiro dado.

