

# Fundamentos de programação

## Revisão P2

Métodos, recursão e arranjos

Edson Moreno

[edson.moreno@pucrs.br](mailto:edson.moreno@pucrs.br)

<http://www.inf.pucrs.br/~emoreno>

- Desenvolva um algoritmo que calcule a soma dos N primeiros números
  - Versão trivial – somas sucessivas
  - Versão recursiva
- Desenvolva um algoritmo que dado dois números, x e y, calcule a potência do primeiro pelo segundo (x,y).
  - Versão trivial – multiplicações sucessivas
  - Versão recursiva

- Desenvolva um algoritmo que calcule a soma dos elementos (inteiros) de um arranjo (array) de tamanho  $N$ .
  - Versão trivial
  - Versão recursiva
- Desenvolva um algoritmo que calcule e mostre o maior elemento de um arranjo (array) de tamanho  $N$ .
  - Versão trivial
  - Versão recursiva

- Desenvolva um algoritmo que, após o preenchimento aleatório de um dado tamanho  $N$  do vetor, ordene o vetor de forma crescente.
- Implemente um programa que simule o lançamento de 2 dados. Sabendo-se que o valor dos dados varia entre 1 e 6, crie uma matriz que contabiliza quantas vezes cada combinação ocorreu. A quantidade de lançamento dos dois dados deve ser informada pelo usuário. Ao final, deve-se mostrar a contabilização