

## Comentários finais



Fonte: <http://www.quickmeme.com/>

MACO122 – Edição 2017



## Livros

Nossa referência básica é o livro:

MR = Brad Miller and David Ranum,  
*Problem Solving with Algorithms and Data Structures*

Outra referência importante é o livro



PF = Paulo Feofiloff,  
*Projeto de Algoritmos em C,*

Este livro é baseado no material do sítio

*Projeto de Algoritmos em C.*



## MACO122

MACO122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Projeto de algoritmos:

- ▶ **recursão**: torres de Hanoi, troco, **labirinto()**, **EP9**, **EP11**, ...
- ▶ **algoritmos incrementais**: ordenação por inserção
- ▶ **divisão-e-conquista**: mergesort, quicksort, **EP11**,
- ▶ **algoritmos de enumeração**: **nrainhas()**
- ▶ **algoritmos de busca**: busca binária, busca em listas (vários **EPs**), busca em largura (**distancias()**) busca em profundidade (**labirinto()**, **EP9**)
- ▶ **programação dinâmica** (“recursão com tabela”): números binomiais, subsequência comum



## MACO122

MACO122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Correção de algoritmos:

- ▶ **relações invariantes**: vários problemas nas aulas



## MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Eficiência de algoritmos:

- ▶ consumo de tempo: vários problemas nas aulas:
- ▶ notação assintótica  $O$ : vários problemas nas aulas
- ▶ análise experimental: vários problemas nas aulas
- ▶ consumo de espaço: Mergesort usa espaço extra  $O(n)$ , Quicksort usa espaço extra  $O(\lg n)$



## MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Estruturas de dados:

- ▶ strings: vários EPs
- ▶ listas: vários EPs
- ▶ dicionários: vários EPs
- ▶ filas: `distâncias()`,
- ▶ pilhas: EP4, EP5, EP6
- ▶ grafos: rede de estradas no problema das distâncias



## MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Orientação a objetos: EP2, EP3, EP4, EP5, EP6, EP7

- ▶ classes nativas e definidas pelo usuário
- ▶ objetos
- ▶ mutabilidade
- ▶ clones
- ▶ atributos
- ▶ métodos
- ▶ métodos especiais: `init()`, `str()`
- ▶ sobrecarga de operadores: `add()`, `mul()`
- ▶ módulos: `import`
- ▶ hierarquia: EP5, EP6



## MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Computação científica: simulação



## Objetivos

*O principal objetivo de MAC0122 foi criar uma **habilidade de programação** que tenha a capacidade de ser **útil no dia a dia** de um profissional de ciências ou engenharia.*



## Pausa para nossos comerciais

- ▶ **Prova Rec:** quinta-feira, 21/DEZ



Fonte: <http://dawallpaperz.blogspot.com.br/>

