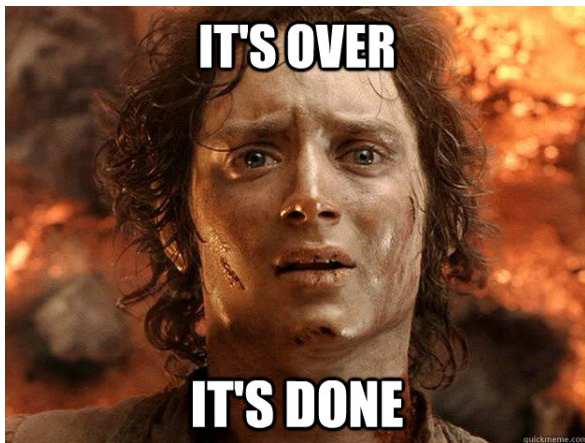


## Comentários finais



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

MACO122 – Edição 2019

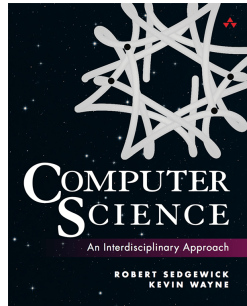
## Livros

Nossa referência básica foi o livro:

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

Outra referência foi o livro

SW = Robert Sedgewick e Kevin  
Wayne,  
*Computer Science: A Interdisciplinary  
Approach*



# MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Projeto de algoritmos:

- ▶ **recursão**: torres de Hanoi, **labirinto()**, **EP9**, **EP11**, ...
- ▶ **algoritmos incrementais**: ordenação por inserção, **EP10**
- ▶ **divisão-e-conquista**: mergesort, quicksort, **EP11**,
- ▶ **pré-processamento**: Heapsort, LRS, **EPX3**

# MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Projeto de algoritmos:

- ▶ algoritmos de enumeração: **Hmmm**
- ▶ algoritmos de busca: busca binária, busca em listas (vários **EPs**), busca em largura (**distancias()**, **EP7**) busca em profundidade (**labirinto()**)
- ▶ programação dinâmica (“recursão com tabela”): números binomiais, subsequência comum máxima ...

# MAC0122

MAC0122 **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
- ▶ consumo de espaço: Mergesort usa espaço extra  $O(n)$ , Quicksort usa espaço extra  $O(\lg n)$ , LRS, Grafos
- ▶ notação assintótica  $O$ : vários problemas nas aulas
- ▶ análise experimental: vários problemas nas aulas

# MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Estruturas de dados:


- ▶ strings: vários EPs
- ▶ listas: vários EPs
- ▶ dicionários: vários EPs
- ▶ filas: **distâncias()**, EP7, EP15
- ▶ pilhas: EP4, EP5, EP6
- ▶ grafos: rede de estradas, EPs14, 15, 16

# MAC0122

MAC0122 **foi** uma disciplina introdutória em:

Orientação a objetos: EP2, EP3, EP4, EP5, ...

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

Computação científica: simulação Numpy, 



# Objetivos

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

## Pausa para nossos comerciais

- ▶ EP15: **hoje**
- ▶ EPX3: **amanhã**
- ▶ Prova 3: depois de amanhã, **21/nov**
- ▶ Reunião: quinta-feira, **28/nov**
- ▶ EP16: sexta-feira, **29/nov**
- ▶ Prova Rec: quinta-feira, **19/dez**



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