

Introdução ao Pensamento Algorítmico

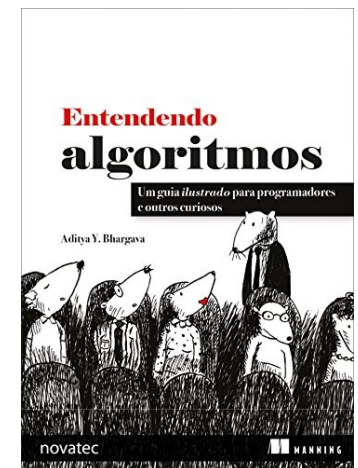
Introdução a Memória e Vetores
Profa. Marcela Xavier Ribeiro

Dinâmica

- Imagine que você vai a um show e precisa guardar suas coisas em uma chapelaria.
- Algumas gavetas estão disponíveis.



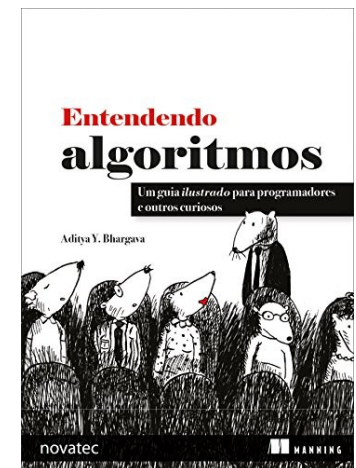
Fonte:



Dinâmica



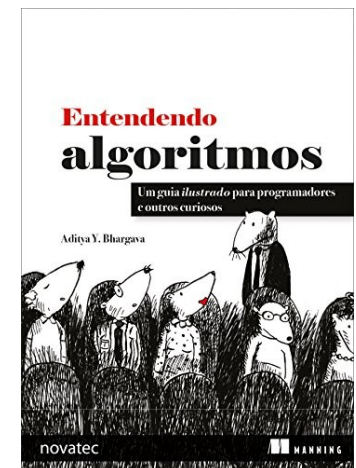
Fonte:



Aonde ficou guardado...aponte para mim!

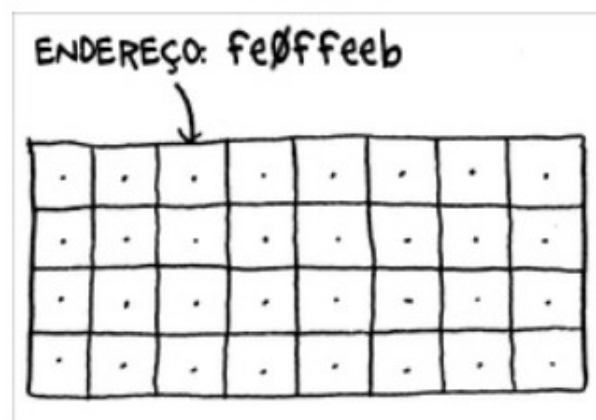


Fonte:



Memória do Computador

- A memória do computador parece um grande conjunto de gavetas com endereços...



fe0ffeeb é o endereço de um slot na memória.

Cada vez que quer armazenar um item na memória, você pede ao computador um pouco de espaço e ele te dá um endereço no qual você pode armazenar o seu item.

Fonte:



E para armazenar lista de itens?

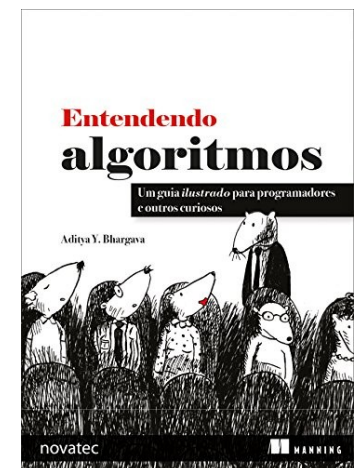


Se precisar de mais lugares, ou seja você tiver mais afazeres. O que fazer?

- coloca depois na memória livre;
- solicita antes mais memória para o computador para usar depois.

=> Melhor solução neste momento!

Fonte:



Vetor - Array

10	20	30	40
0	1	2	3

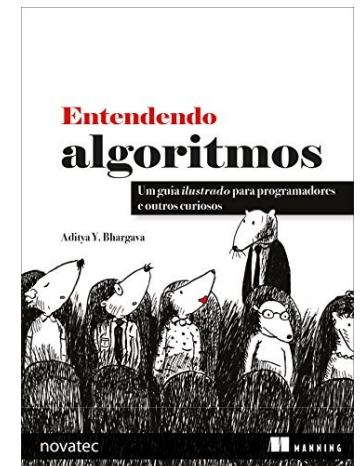
Vetor:

Posição 0 tem o valor 10.

Posição 1 tem o valor 20.

Observe que o array
inicia na posição 0.

Fonte:



Ordenação

- Tenho uma lista de telefones de pessoas escrita em papel...mas não está ordenada... que difícil achar o telefone do padeiro!!!



- Melhorar a eficiência de procura na lista:
 - **Ordenar !!!**

Exercício: Como ordenar?

Responder no Fórum de Perguntas e Respostas:

<https://ava.ead.ufscar.br/mod/forum/view.php?id=975118>

1. Ordene um vetor de 8 nomes em ordem alfabética. Escreva o procedimento (desenhe) e escreva as Etapas.
2. Qual é o número de etapas que você gastou? Ou seja, qual é a Ordem desse procedimento.
3. Existe outra maneira de fazer essa ordenação?
4. Faça outro procedimento de Ordenação. Escreva o procedimento (desenhe) e escreva as Etapas.

Atenção: Os fóruns da disciplina são usados para computar nota!