

Mais rápido que a busca binária?

A disciplina de Estruturas de Dados só tem 2 ideias.

A primeira delas é a *busca binária*.

Quer dizer, tudo o que foi feito até aqui tinha o objetivo de fazer a busca binária funcionar sem pagar a penalidade $O(n)$ associada à inserção e remoção na lista ordenada.

Foi assim que nós passamos pelas

- listas encadeadas — (*inserção e remoção em tempo $O(1)$, desconsiderando o tempo da busca*)
- árvores binárias de busca — (*a lógica da busca binária sem o acesso indexado*)
- árvores balanceadas — (*controlando o pior caso*)

Certo.

Agora está na hora de ver a segunda ideia.

E para chegar lá, nós começamos perguntando

- *O que é mais rápido do que a busca binária?*

Quer dizer, nem sempre a gente faz a busca binária.

Por exemplo, imagine que alguém diz pra você: **pinguim**.

Daí, será que você consegue perceber a sua cabeça pensando em

- abacaxi, zumbi, linguça, siriguela, orelha, quindim, panela, pinico, ...

Quer dizer, será que você percebe a sua cabeça fazendo a busca binária?

Não parece que é isso o que acontece, não é?

Quer dizer, o cérebro já sabe onde o **pinguim** está armazenado na nossa memória.

E assim que a gente ouve o seu nome, a gente já pode começar a pensar sobre ele.

— *O seu quarto também é assim, não é?*

Quer dizer, apesar dele estar todo bagunçado, você sabe onde está cada coisa — (ou não?)

Como é que acontece isso?