

Inserindo a árvore na árvore

Mas, essa não é a única maneira de fazer as coisas.

Quer dizer, a gente também pode fazer uma função que insere a árvore p2 dentro da árvore p1.

A ideia é a seguinte.

Imagine que X é a raiz da árvore p1, e Y é a raiz da árvore p2



E imagine que $X > Y$.

Então, nós podemos decompor a árvore p2 assim



Daí, nós inserimos a primeira parte no lado esquerdo de p1.

E fazemos uma chamada recursiva com a segunda parte e a árvore resultante dessa operação.

A coisa fica assim

```
func IAA-Rec (q1, q2)                                     // Inserção da Árvore na Árvore
    Se (q1 == Nulo)   Retorna ( q2 )
    Se (q2 == Nulo)   Retorna ( q1 )
    Sse (q1->num > q2->num)
        b1 = q2;   b2 = q2->dir
        q2->dir = Nulo
        q1->esq: = IAA-Rec (q1->esq, b1)
        resp: = IAA-Rec (q1, b2)
        Retorna (resp)
    Senão
        // análogo ao caso anterior ...
```