

NOTEBOOK

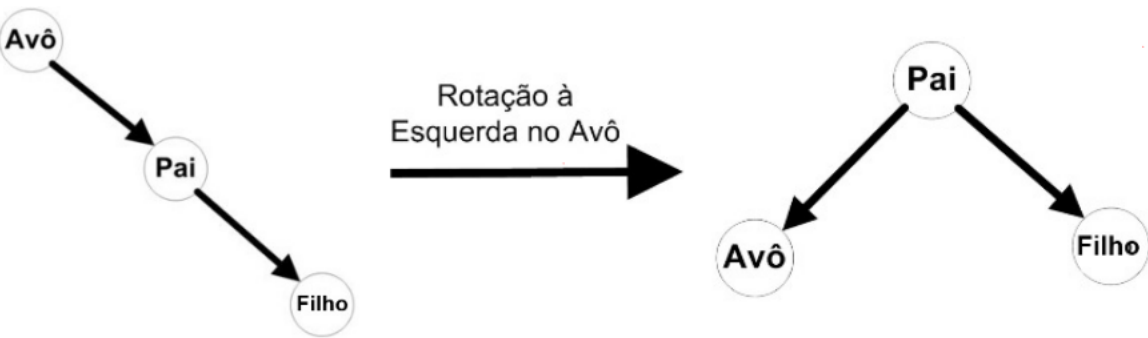
BALANCEAMENTO

QUAL A VANTAGEM DE UMA ÁRVORE BALANCEADA?
EFICIÊNCIA EM TERMOS DE PESQUISA, INSERÇÃO E REMOÇÃO.

- AS ÁRVORES DESBALANCEADAS PARA A ESQUERDA DEVEM SER ROTACIONADAS PARA A DIREITA E AS DESBALANCEADAS PARA A DIREITA ROTACIONAR PARA A ESQUERDA.

ROTAÇÃO SIMPLES A ESQUERDA

USADA EM SUBARVORES EM QUE O PAI E O FILHO ESTÃO DESBALANCEADOS PARA A DIREITA.



ROTACIONAR PRA ESQUERDA ROTACIONAR PRA DIREITA

```
void metodo(){
    ...
    no = rotacionarEsq(no);
    ...
}

No rotacionarEsq (No no) {
    No noDir = no.dir;
    No noDirEsq = noDir.esq;

    noDir.esq = no;
    no.dir = noDirEsq;

    return noDir;
}

void metodo(){
    ...
    no = rotacionarDir(no);
    ...
}

No rotacionarDir (No no) {
    No noEsq = no.esq;
    No noEsqDir = noEsq.dir;

    noEsq.dir = no;
    no.esq = noEsqDir;

    return noEsq;
}
```

ROTAÇÃO SIMPLES A DIREITA

USADA EM SUBARVORES EM QUE O PAI E O FILHO ESTÃO DESBALANCEADOS PARA A ESQUERDA.



ROTAÇÃO DUPLA A ESQUERDA

USADA EM SUBARVORES EM QUE O PAI ESTÁ DESBALANCEADO PARA A DIREITA E O FILHO PRA ESQUERDA

