

# NOTEBOOK

---

---

# ÁRVORE AVL

CADA NO CONHECE SEU **FATOR DE BALANCEAMENTO** QUE CONSISTE NA DIFERENÇA ENTRE NÚMEROS DE NÍVEIS DE SUAS SUBARVORES, A ESQUERDA A DIREITA.

$$\text{FATOR}(I) : \text{ALTURA}(\text{DIR}) - \text{ALTURA}(\text{ESQ})$$

QUANDO O FATOR DE NO SE TORNA +- 2, O ALGORITMO DA AVL ROTACIONA ESSE NÓ.

## E QUANDO ROTACIONAR?

Fator do nó	Fator do filho à direita	Fator do filho à esquerda	Tipo de rotação
2	1 0	-	Simples à esquerda
	-1		Dupla dir-esq
-2		-1 0	Simples à direita
		1	Dupla esq-dir

NA AVL, A ROTAÇÃO SERÁ SIMPLES QUANDO O FATOR DO FILHO DO LADO MAIOR TIVER O MESMO SINAL DO NO. CASO O FATOR DESTES FILHO SEJA 0, A ROTAÇÃO PODE SER SIMPLES OU DUPLA. SE O SINAL FOR DIFERENTE DO NO COM FATOR 2 OU -2 A ROTAÇÃO SERÁ DUPLA.

NA AVL O NO COM FATOR 2 OU -2 DEVE SER ROTACIONADO. ESSE CARA É O AVÔ NA ROTAÇÃO. O FILHO DA MAIOR SUBÁRVORE É O PAI DA ROTAÇÃO.

