

Para efeitos da nota atribuída à resolução de exercícios ao longo do semestre - **Submeter até 23:59 de 12 de Junho** (o problema continuará depois disponível para submissão, mas sem contar para a nota)  
[para perceber o contexto do problema deve [ler o guião da aula #12](#)]

## [ED204] Contando folhas

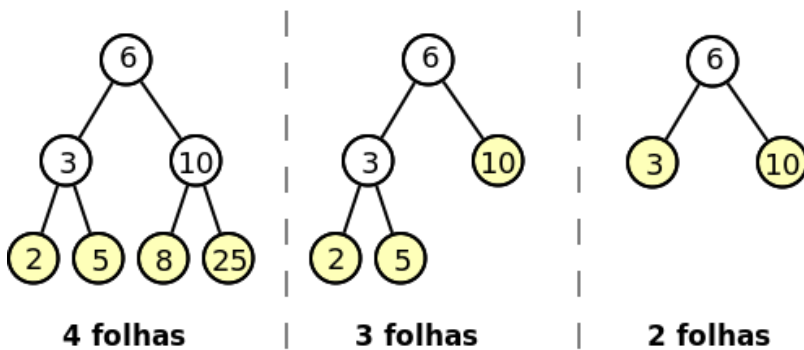
Neste problema deverá apenas submeter uma classe **BTree<T>** (e não um programa completo).

### Código Base

Use como base a classe **BTree<T>** ([ver código](#) | download de [BTNode.Java](#) e [BTree.Java](#)), que representa uma árvore binária, tal como dada nas aulas).

### O problema

Acrescente à classe dada um novo método **public int numberLeafs()** que **devolve o número de folhas da árvore**. Por exemplo, as árvores da figura seguinte têm respectivamente 4, 3 e 2 folhas (indicadas a amarelo).



### Submissão

Deverá submeter apenas a classe **BTree<T>**, acrescentando o método **numberLeafs** como pedido (**e sem apagar ou modificar nenhum dos outros métodos dados como base**). Pode assumir que terá acesso no Mooshak à classe **BTNode<T>** (não a pode mudar) e se precisar pode criar outros métodos auxiliares. O Mooshak irá criar várias instâncias da sua classe e irá fazer uma série de testes ao método por si implementado.

### Exemplos de Input/Output

Os exemplos correspondem às três árvores da figura:

Árvore em <i>preorder</i>	Chamada	Valor de retorno
t = 6 3 2 N N 5 N N 10 8 N N 25 N N	t.numberLeafs()	4
t = 6 3 2 N N 5 N N 10 N N	t.numberLeafs()	3
t = 6 3 N N 10 N N	t.numberLeafs()	2