

# Eucalipto

---

*Jonas Elias Castro da Rocha*  
*Marcos André Piedade Gama*  
*Edilson Carvalho Brasil*  
*Michael Douglas Roque Lima*  
*Udson de Oliveira Barros Junior*

## Espaçamento

O espaçamento pode variar de 3 m x 2 m (1.666 plantas por hectare) a 3 m x 3 m (1.111 plantas por hectare), dependendo do objetivo do reflorestamento.

## Calagem

A calagem deve ser realizada pelo menos 30 dias antes do plantio e a necessidade de calcário deve ser calculada com base nos resultados da análise do solo, utilizando-se um dos critérios apresentados a seguir.

## Saturação por bases

O calcário pode ser calculado em quantidade suficiente para elevar a saturação por bases inicial do solo para 50%, utilizando a seguinte equação:

$$NC = \frac{CTC (V_2 - V_1)}{PRNT}$$

Em que:

NC = necessidade de calcário, em t/ha.

PRNT = poder relativo de neutralização total, em porcentagem (%) - Índice de qualidade do calcário que será adquirido.

CTC = capacidade de troca de cátions, em  $\text{cmol}_c/\text{dm}^3$ .  $CTC = SB + (H^+ + Al^{3+})$ .

SB = soma de bases, em  $\text{cmol}_c/\text{dm}^3$ ,  $SB = Ca^{2+} + Mg^{2+} + K^+ + Na^+$ .

$V_1$  = saturação por bases, calculado a partir da análise de solo.  $V_1 = 100 SB/CTC$ .

$V_2$  = saturação por bases desejada, mínimo de 50%.

## Neutralização do alumínio trocável e elevação dos teores de cálcio e magnésio

Nesse caso, a quantidade de calcário leva em consideração a neutralização do alumínio (Al) trocável do solo e mais a elevação dos teores de cálcio ( $Ca^{2+}$ ) e

magnésio ( $Mg^{2+}$ ), para atender às necessidades nutricionais da planta, podendo ser utilizada a seguinte equação:

$$NC = (Y \times Al) + [2 - (Ca + Mg)]$$

Em que:

NC = necessidade de calcário, em t/ha, com PRNT = 100%.

Al = Alumínio trocável no solo, em  $cmol/dm^3$ , obtido na análise do solo.

Ca + Mg = teor de cálcio mais magnésio, em  $cmol/dm^3$ , obtidos na análise do solo.

O valor Y é uma variável em função da textura do solo:

Y = 1,5 para solos de textura média (até 35% de argila).

Y = 2 para solos argilosos (35%–60% de argila).

Y = 3 para solos argilosos (> 60% de argila).

A aplicação do calcário deve ser feita em área total, quando realizada antes do plantio. Para calagem na fase de manutenção do cultivo, a aplicação deve ocorrer em faixas, que dependerá da largura das entrelinhas de plantio e do implemento distribuidor de corretivo.

## Programa de adubação

As quantidades de nitrogênio (N),  $P_2O_5$  e  $K_2O$  utilizadas no programa de adubação do eucalipto (Tabela 1) são recomendadas com base na análise química do solo. A adubação fosfatada de plantio pode ser aplicada por até duas fontes: a) dose necessária de  $P_2O_5$  por fonte solúvel (superfosfato triplo ou superfosfato simples) no plantio; b) dose necessária, com parte do  $P_2O_5$  sendo aplicado na forma de fosfato natural reativo, durante subsolagem, e o restante por fonte solúvel associada ao N e  $K_2O$ , em até 10 dias após o plantio das mudas. Para qualquer uma das situações acima, aplicar 30 g por planta de FTE BR-12 ou outra fonte de micronutrientes. Após o plantio, as adubações com N e  $K_2O$  devem ser divididas em três parcelas, com fontes solúveis.

**Tabela 1.** Recomendação de adubação nitrogenada, fosfatada e potássica para o eucalipto, em função da análise de solo.

Época	N (kg/ha)	P no solo ( $mg/dm^3$ ) <sup>(1)</sup>			K no solo ( $mg/dm^3$ ) <sup>(1)</sup>		
		0-5	6-10	11-15	0-30	31-60	>60
		$P_2O_5$ (kg/ha)			$K_2O$ (kg/ha)		
Plantio (até 10 dias)	10	60	50	30	10	10	0
Cobertura (3 a 4 meses)	20	20	10	0	40	20	10
Manutenção (12 meses)	40	20	0	0	80	40	20
Manutenção (24 meses)	50	0	0	0	100	40	20

<sup>(1)</sup> Extrator Mehlich 1.

Quando o teor de fósforo (P) no solo for superior a 15 mg/dm<sup>3</sup> e o de potássio (K) for 50% maior do que o limite superior estabelecido na tabela, recomenda-se não adubar com esses nutrientes.

O fertilizante fosfatado pode ser aplicado em pelo menos quatro formas: a) no fundo da cova (áreas não mecanizadas), em sulcos de plantio (junto com a subsolagem), em covetas laterais ao lado das plantas (em fase inicial de crescimento até 6 meses) e superficialmente em círculos ou semicírculos, no entorno das plantas. A aplicação junto com a subsolagem deve ser realizada em filete contínuo dentro do sulco a 15 cm da superfície do solo.

Antes da adubação, é importante realizar o controle de ervas daninhas, facilitando a aplicação e o aproveitamento dos nutrientes pelas plantas de eucalipto. A época mais propícia para aplicação dos fertilizantes é no início e final da estação chuvosa, quando a precipitação pluviométrica apresenta menor intensidade.

Considerando o ciclo de corte do eucalipto, a especificidade de cada material genético, a interação do genótipo x ambiente e as condições climáticas, é recomendável proceder o monitoramento da fertilidade do solo entre os 1,5 e 3 anos após o plantio, bem como o estudo de demandas nutricionais das plantas, para ajustes no programa de adubação.