

# Adubação Verde



# ADUBAÇÃO VERDE

## O que é adubação verde

Consiste no cultivo e na incorporação ao solo de plantas (principalmente as leguminosas) que contribuem para a melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo.

Há espécies de leguminosas que se associam a bactérias fixadoras de nitrogênio do ar, transferindo-o para

as plantas. Essas espécies também estimulam a população de fungos micorrízicos, que são microrganismos que aumentam a absorção de água e nutrientes pelas raízes.

## Espécies vegetais mais usadas como adubos verdes

As espécies mais conhecidas são:

Espécies	Produção de sementes		
	Quantidade de sementes (kg/ha)	Espaçamento entre as linhas (cm)	Nº de sementes por metro linear
Crotalaria juncea	25 a 30	50	10
Mucuna-preta	80	50	7 a 10
Feijão-guandu	20 a 60	50 a 100	10 a 17
Feijão-de-porco	60 a 70	50 a 70	7 a 10
Nabo forrageiro	15	30	30

Espécies	Produção de massa verde		
	Quantidade de sementes (kg/ha)	Espaçamento entre as linhas (cm)	Nº de sementes por metro linear
Crotalaria juncea	40	25 a 50	20
Mucuna-preta	80 a 100	50	7 a 10
Feijão-guandu	40 a 60	50	10 a 17
Feijão-de-porco	100	50 a 70	5
Nabo forrageiro	15	30	30

## Como fazer a adubação verde



### Consórcio

A adubação verde pode ser feita por meio do plantio das sementes de leguminosas e ou gramíneas em consórcio com lavouras permanentes (cítricos, café, etc.) e anuais (milho, sorgo, etc.). Depois de crescerem e florirem, essas plantas são roçadas e deixadas no terreno, entre as linhas das culturas, para se transformarem em adubo natural.

### Plantio direto

Outro método é o plantio direto, que consiste no plantio de culturas de interesse econômico (milho, feijão, hortaliças, citros, café, etc.) sobre as palhadas de leguminosas ou de gramíneas, previamente semeadas e manejadas.

As leguminosas, como o feijão-guandu, mucuna, crotalária, dentre outras, são capazes de fazer uma associação com bactérias fixadoras de nitrogênio, aumentando significativamente a quantidade deste nutriente no solo.



### Benefícios da adubação verde:

- Aumento do teor de matéria orgânica no solo.
- Proteção do solo contra o impacto das chuvas e da irradiação solar direta, diminuindo enxurradas e os índices de erosão, devido à cobertura da superfície do solo.
- Aumento da porosidade e da retenção de água no solo, com melhoria de sua estrutura e da capacidade de infiltração de água.
- Recuperação de solos degradados e adensados.
- Diminuição da perda de nutrientes como o nitrogênio.
- Diminuição da incidência de plantas invasoras.
- Aumento da vida microbiana do solo, com uma menor variação da temperatura entre o dia e a noite, proporcionando a diminuição da incidência de insetos pragas e de doenças e favorecendo o aprofundamento de raízes.
- Controle de nematódeos.
- Ciclagem de nutrientes de camadas mais profundas para depósitos nas camadas superficiais.
- A mucuna-preta e o feijão-de-porco promovem a descontaminação de

solos afetados com resíduos de herbicidas. Contudo é importante manter essas espécies sob controle (corte e incorporação ao solo), para que não se tornem plantas dominantes de difícil controle.

### Bancos comunitários de sementes de adubos verdes

A cooperação e a troca de experiências são os princípios fundamentais

dos bancos comunitários de sementes. Nesses bancos, cuja moeda são as próprias sementes, os agricultores se associam espontaneamente e têm direito a empréstimos de sementes, as quais são restituídas após a colheita em uma quantia superior àquela emprestada. Este sistema assegura que cada família produza e beneficie sua própria semente, destinando parte da produção para um estoque comunitário gerenciado coletivamente.



## Cuidados no uso de adubação verde:

- As plantas usadas na adubação verde devem ser cortadas e incorporadas ao solo antes que produzam sementes, na floração, quando acontece a decomposição rapidamente. Como a quantidade de matéria orgânica fresca adicionada ao solo é muito grande, é conveniente esperar 20 dias antes de fazer o plantio seguinte.
- Evite o uso de fogo em suas terras. Restos de lavoura, palhadas e adubos verdes podem ser incorporados ou servir de cobertura da superfície do solo.
- Inocular as espécies que respondem à inoculação, para aumentar a fixação biológica de nitrogênio.
- Efetuar a escarificação das sementes das espécies que apresentam problema de dormência (principalmente a mucuna).
- No caso das espécies que podem tornar-se invasoras, como o feijão-de-porco e a mucuna-preta, deve-se realizar o corte das plantas no início da floração.
- Utilizar sementes livres de pragas e doenças.

- Não cultivar adubos verdes hospedeiros de pragas e doenças aos quais a cultura comercial, que será cultivada no sistema, apresente suscetibilidade.
- Planejar o uso dos adubos verdes, de modo a não utilizar a mesma espécie sucessivamente na mesma área.

EMATER-MG/MCTI/CONV.  
01.0191.00/2008

Engenheiros agrônomos

**Fernando Cassimiro Tinoco**  
**Walfrido Machado Albernaz**

Unidade Regional de Sete Lagoas

**Humberto Porcaro Ramos**

Escritório Local de Contagem

**Marco Aurélio Borba Moreira**  
**Márcio Stoduto de Mello**

Departamento Técnico da Emater-MG

Fotos: Humberto Porcaro Ramos

Janeiro de 2016

Série Ciências Agrárias

Tema Agricultura

Área Adubação