

## UTILIZAÇÃO DE FONTES ALTERNATIVAS DE ADUBOS ORGÂNICOS E MINERAIS NATURAIS

A oficina de Fontes Alternativas de Adubos Orgânicos e Minerais Naturais, aponta possibilidades e soluções simples a serem adotadas na prática da fertilização dos solos sem o uso de adubos químicos industriais. Utiliza fontes de materiais organominerais naturais, disponíveis no mercado local ou obtidos no local de cultivo e aplicados nas doses e intervalos corretos às culturas. Orienta o uso de adubos naturais como o aproveitamento de resíduos vegetais e animais como forma de reduzir a dependência da indústria química de fertilizantes constituindo-se, portanto, em alternativa eficaz e viável na redução de impactos e custo final da produção dos alimentos.



Ministério da  
**Educação**

Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

Ministério do  
**Desenvolvimento Agrário**

Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**

Ministério da  
**Pesca e Aquicultura**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA



UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DA BAHIA

### Equipe:

Prof. Dr. Jairton Fraga Araújo  
Carlos Diogo Almeida Silva Medeiros dos Santos  
Edivaldo Cazuza de Souza Junior  
Ítala Laiane Silva Gomes

## UTILIZAÇÃO DE FONTES ALTERNATIVAS DE ADUBOS ORGÂNICOS E MINERAIS NATURAIS



## Introdução

Com a crescente consciência ecológica, por parte de consumidores e de produtores rurais, preocupados com a qualidade de vida, vêm se resgatando técnicas antigas de utilização de fontes de adubos alternativos, tais como: rochagem, biofertilizantes, vermicompostagem, compostagem, uso de cinzas, restos de culturas etc.,

## Elementos essenciais

As plantas são organismos que produzem o seu próprio alimento, retiram os nutrientes essenciais ao seu desenvolvimento do solo e do ar e através da energia solar produzem os elementos necessários para seu crescimento e produção.

## Análise de solo

A análise de solo constitui-se em importante técnica para se determinar a composição e as propriedades de modo a indicar os níveis de nutrientes, possibilitando o desenvolvimento de um programa de adubação.

## Planejamento da adubação

O planejamento de adubação da propriedade se inicia através da análise de solo, dos fertilizantes a serem usados e da recomendação de adubação que é específica para cultura e para região/estado.

## Fontes de nitrogênio (N)

Urina, composto, farinhas (sangue, carne, chifre, cascos e peixe), tortas (soja, mamona, amendoim etc.), salitre do Chile, biofertilizante, húmus de minhoca, leguminosas (adubação verde).

## Fontes de fósforo (P)

Rochas fosfáticas, termofosfato escórias de siderurgia, farinha de ossos, casco e chifre, refugos de peixe, bagaço de maçã, cinzas de palha de café.

## Fontes de potássio (K)

Cinzas de madeira, resíduos de colheitas, rocha basáltica (pó de granito), esterco de ovelha, refugio de lã, casca de banana, entre outros.

## Fontes de cálcio (Ca)

Calcário dolomítico, calcítico e magnesiano, giz, casca de ovo, fosfato de rocha, termofostato, farinha animais (ossos, casco e chifre), gesso, farinha de ostras, algas marinhas, entre outros.

## Fontes de magnésio

calcário dolomítico e magnesiano, esterco, tortas de sementes oleaginosas, farinha de ostras, algas marinhas.

## Fontes de micronutrientes

**Cobre (Cu)** – folhas de espinafre, tabaco, e tortas de sementes.

**Manganês (Mn)** – alfafa, talo de cenoura.

**Molibdênio (Mo)** – ervilhaca e pé de milho e alfafa.

**Boro (B)** – pó de granito, soja, e girassol.

**Cloro (Cl)** – água do mar

**Ferro (Fe)** – alga marinha e ervas espontâneas

**Cobalto (Co)** – esterco de vaca, esgotos e legumes.

**Selênio (Se)** – ervilhaca e sementes de girassol.

**Silício (Si)** – escória básica, e casca de castanha.

**Sódio (Na)** – água do mar e folhas de legumes

**Zinco (Zn)** – esterco suíno e farinha de peixe.

## Fertilizantes orgânicos

Os fertilizantes naturais são adubos que podem ser elaborados a partir de materiais existentes na propriedade que normalmente são desprezados, como esterco, resto de culturas, composto, lixo orgânico e outros que podem ser adquiridos localmente.

## Adubos minerais naturais e orgânicos

- *Pó de rocha;*
- *Gesso;*
- *Biofertilizante líquido;*
- *Composto;*
- *Vermicomposto;*
- *Cinzas;*
- *Resto de culturas;*
- *Esterco;*
- *Farinha de ossos;*
- *Algas.*
- *E muito mais!*