

## Manejo Ecológico do Solo e da Água

Esta oficina apresenta técnicas e práticas agrícolas para o manejo ecológico e a conservação do solo e da água. Esta inter-relação entre os seres que o habitam é um dos principais aspectos que possibilitam a regulação e o equilíbrio de diversos ecossistemas. Entender a linguagem do solo, compreender os sinais e responder de maneira correta com o uso de técnicas adequadas para assegurar sua sustentabilidade ao longo do tempo é de fundamental importância para manutenção desse “ente vivo” tão importante. A percepção dessa dimensão torna-se de grande relevância para o desenvolvimento de uma maior sensibilidade e comprometimento com a conservação dos solos e da água e para a produção agroecológica.



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



### Equipe:

Prof. Dr. Jairton Fraga Araújo  
Carlos Diogo Almeida Silva Medeiros dos Santos  
Eivaldo Cazusa de Souza Junior  
Victor Hugo Freitas Gomes  
Gilmário Noberto de Souza  
Itala Laiane Silva Gomes

## Manejo Ecológico do Solo e da Água



## O solo

Entender a linguagem do solo, compreender os sinais e responder de maneira correta é de fundamental importância para manutenção desse “ser vivo” tão importante.

### O que é o manejo do solo?

O manejo do solo consiste num conjunto de operações realizadas com o objetivo de propiciar condições favoráveis à sementeira, ao desenvolvimento e à produção das plantas cultivadas, por tempo ilimitado. Para que isto ocorra é imprescindível a adoção de diversas práticas.

### O que é manejo ecológico do solo

É a aplicação de técnicas através das quais a agressão ao solo e ao meio ambiente são as menores possíveis. O manejo ecológico do solo é essencial para a obtenção de uma boa produtividade, que permita, ao mesmo tempo, um rendimento econômico satisfatório, a manutenção do potencial produtivo do solo e o equilíbrio ecológico.

## Principais técnicas de conservação

**Práticas Edáficas:** controle de queimadas, calagem, adubação (orgânica e verde), aumento da produção vegetal, adequação da cultura ao tipo de solo.

**Práticas Vegetativas:** alternância de capinas, cobertura morta, rotação de culturas, formação e manejo de pastagem, florestamento e reflorestamento, quebra-ventos, cordão de vegetação permanente, recomposição de matas ciliares, cultivo em faixas e consórcio de culturas.

**Consórcio de Culturas:** preparo do solo, cultivo mínimo, plantio direto, plantio em nível, terraceamento, irrigação e drenagem.

### Controle de queimadas

A prática das queimadas é muito utilizada até os dias atuais, acarretando aos sistemas ecológicos resultados negativos.



## Calagem

Embora seja uma técnica agrícola bastante simples, a calagem é uma das práticas mais benéficas à agricultura. Sua função é a de correção da acidez do solo e fornecimento de nutrientes, o que acaba por conferir aumento na produtividade das culturas.

### E essa tal de adubação orgânica?

São adubos obtidos por meio de material de origem vegetal ou animal, como esterco, farinhas bagaços, cascas e restos de vegetais decompostos ou ainda em estágio de decomposição. Esses materiais sofrem decomposição e podem ser produzidos pelo homem por meio da decomposição.

## Água no solo

O solo é um organismo dinâmico, e a água é essencial para a manutenção da vida no solo. Portanto, é preciso destacar que os poros existentes no solo são muito importantes para circulação de ar e de água, como também para a penetração de raízes e absorção de nutrientes.