



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Folha de São Paulo

Data: 21/12/2017

Caderno/Link: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/12/1944802-solo-e-mais-vivo-em-culturas-agricolas-de-producao-integrada.shtml>

Assunto: Solo é mais 'vivo' em culturas agrícolas de produção integrada

Solo é mais 'vivo' em culturas agrícolas de produção integrada

Gabriel Cabral/Folhapress



Área de experimentos de ILPF (Integração Lavoura Pecuária Floresta) na Embrapa, em Sinop (MT)

RENATA VIEIRA

THAÍS GOES

DA EDITORIA DE TREINAMENTO

21/12/2017 © 02h00

Compartilhar < 479 OUVIR O TEXTO Mais opções

A integração de culturas não muda só a paisagem. A diversidade que ela propõe também beneficia a estrutura física da terra, afirmam pesquisadores da área.



Um estudo da Embrapa em Sinop (MT), realizado em fazendas que trocaram a pecuária isolada e a monocultura de soja pela produção integrada, mostrou que a matéria orgânica do solo aumentou 8% ao longo de três anos.

"O solo da ILPF tem quantidade de carbono em nível semelhante ao de áreas de vegetação nativa, o que significa maior quantidade de matéria orgânica", afirma Eduardo Matos, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril.

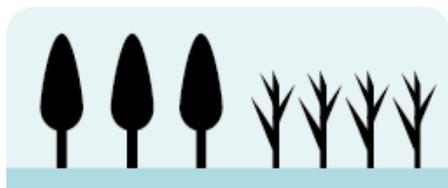
No estudo, uma lavoura bem manejada, mas isolada da convivência com outras espécies, gerou apenas 0,6% de incremento de carbono.

Quanto mais diversa a vida existente, mais carbono o solo é capaz de fixar, impedindo que a substância seja absorvida pela atmosfera como gás de efeito estufa, segundo pesquisadores.

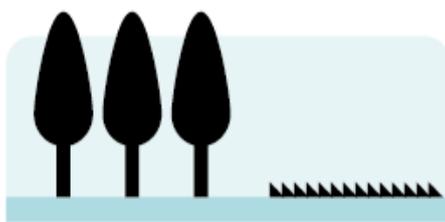
Editoria de arte/Folhapress

COMO FUNCIONA

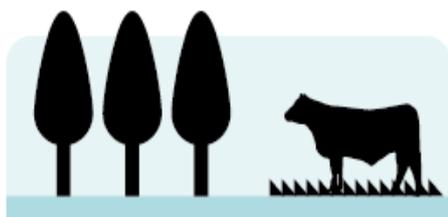
Integração lavoura-pecuária-floresta



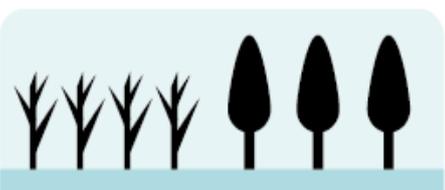
1. O produtor fará o plantio em linhas de árvores e a plantação de culturas chamadas anuais, como soja e milho



2. Depois que colher os grãos, o produtor vai plantar capim, que servirá de alimento para o gado e para proteger o solo



3. Os animais são soltos nessa pastagem. As sombras das árvores oferecem bem-estar animal, aumentando a produção de carne e leite



4. Quando a madeira for cortada, os bois vão para o abate e se inicia um novo ciclo, com a plantação de grãos e árvores



EROSÕES

Elke Cardoso, professora de microbiologia do solo da Esalq/USP, explica que as técnicas tradicionais e a monocultura deixam a terra exposta e sujeita a erosões, o que acarreta a perda de nutrientes e matéria orgânica.

Em pastos, o pisoteio permanente do gado aumenta a densidade do solo e reduz a quantidade de micro-organismos. Em solos menos densos, as raízes da braquiária, tipo de capim comumente plantado nas pastagens brasileiras, chegam a 4 metros de profundidade, contra os 20 centímetros normalmente alcançados no sistema de monocultura.

O aprofundamento da raiz faz com que as plantas consigam buscar nutrientes em camadas mais profundas, além de tornar a terra mais resistente aos chamados veranicos, períodos mais secos.

A disponibilidade hídrica também cresce: a perda de água por escoamento superficial em área integrada é 90% menor do que em solo descoberto, segundo o estudo da Embrapa.

Editoria de Arte/Folhapress

TERRA VIVA 1

Solos de sistemas integrados são mais ricos em nutrientes e micro-organismos

SOLO DEGRADADO

Cupinzeiro: aparece em solos com baixa fertilidade; comum em áreas degradadas, principalmente no cerrado

Erosão: sulcos na parte superior do solo, devido a enxurradas



Produtividade

BAIXA

Com capim ralo, boi engorda pouco e pecuarista não tem outra fonte de renda

Solo compactado: é mais seco e duro, não permite as raízes afundarem



TERRA VIVA 2

Solos de sistemas integrados são mais ricos em nutrientes e micro-organismos

SOLO DE SISTEMAS INTEGRADOS, COMO ILPF

Árvores: eucalipto, acácia, teca, para produção de madeira

Lavoura: soja, milho, mandioca deixam fertilizantes e matéria orgânica

Raízes: profundas, deixam o solo mais aerado e fofo



Produtividade

ALTA

Com capim farto, boi engorda mais e há produção de grãos e madeira

Solo fértil: possui nutrientes balanceados e **matéria orgânica**, onde vivem minhocas, insetos, micro-organismo (bactérias, fungos); deixa o solo mais úmido e fornece nutrientes para as plantas



O que é matéria orgânica

Conjunto de resíduos vegetais (folhas, raízes) e restos de pequenos animais que vivem no solo

Esse material se decompõe e melhora a estrutura e a fertilidade da terra, aumentando a produtividade

É rica em carbono, oxigênio e hidrogênio. Também contém nutrientes como nitrogênio, fósforo e potássio

Fonte: Embrapa

