PRE-CONDIÇÕES PARA ADOÇÃO DO PLANTIO DIRETO

Para a adoção ou a conversão da área sob plantio convencional em área sob plantio direto com êxito, são necessárias algumas pre-condições, resumidas a seguir:

- **Adoção planejada**: o produtor deve estar disposto a adotar o PD a um ritmo condizente com sua capacidade de implantação e nível de conhecimento.
- **Gerenciamento**: o **PD** é administrar talhão por talhão, planejando as atividades de forma integrada;
- **Correção química e física do solo**: o solo não deve ter limitação física ou química a altas produtividades;
- **Ausência de plantas difíceis de erradicar**: terreno limpo requer baixo uso de herbicida de manejo;
- **Maquinário adequado e suficiente**: plantadeira/adubadeira deve ser nova ou adaptada para PD e pulverizador em bom estado;
- **Capacitação Técnica**: assistência técnica capacitada e disponível a nível local e operadores treinados em serviços.
- **Formação da palhada**: a palha ou palhada representa a essência do PD e tem como funções: reduzir as perdas de solo e água pela erosão, proteger o solo contra compactação e desagregação dos grumos, aumentar a capacidade de infiltração da água no solo, estabilizar a temperatura do solo, favorecendo os processos biológicos e a vida do solo, agir como reciclador de nutrientes e aumentar a matéria orgânica no perfil do solo.

Milheto - Principal espécie utilizada para formação de palhada e cobertura dos solos de cerrado.

PLANTIO DIRETO

UMA TECNOLOGIA ALIADA AO MEIO-AMBIENTE
POR MINIMIZAR RISCOS AMBIENTAIS

REDUZ A EROSÃO E EVITA A DEGRADAÇÃO DO SOLO

SUA ADOÇÃO É FUNDAMENTAL PARA EXPLORAÇÃO
RACIONAL DOS SOLOS DE CERRADO

NÃO É SUSTENTÁVEL

SOLUÇÃO: PLANTIO DIRETO

EQUIPE TÉCNICA

Marcos Lopes Teixeira – Embrapa Meio-Norte
Gilson Jesus de A. Campelo – Embrapa Meio-Norte
Email: gilson@cpamn.embrapa.br

Solicitação deste documento pode ser feita à:
Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650.
Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.
Endereço eletrônico: publ@cpamn.embrapa.br.

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO
GOVERNO FEDERAL
Trabalhando em todo o Brasil

Teresina, PI - 2000

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

PLANTIO DIRETO

Uma Tecnologia que Conserva o Solo

Embrapa

INTRODUÇÃO

Mundialmente a erosão vem degradando um valioso patrimônio constituído pelos solos mais férteis, pelos recursos hídricos e pela biodiversidade, inviabilizando áreas, propriedades, regiões e até países.

A degradação dos solos, com todas as suas implicações e conseqüências constitui um desafio na viabilização de sistemas de produção que possibilitem maior eficiência e conservação ambiental.

Conseqüências da erosão sobre terras cultivadas pelo sistema convencional: perdas de solo fértil e de insumos

Diante desse quadro e das preocupações com a competitividade, eqüidade e sustentabilidade da agricultura, vem-se buscando alternativas como o Sistema Plantio Direto (SPD), pelas melhorias que o sistema proporciona ao solo e ao ambiente, e por maior estabilidade econômica proporcionada.

Plantio Direto: menor impacto das chuvas, maior infiltração e menor erosão.

Recomenda-se o SPD para a região do cerrado, para se obter uma agricultura sustentável nos aspectos econômico, ecológico, técnico e social.

CONCEITO

Pode-se dizer que o SPD é a aplicação de um conjunto de várias tecnologias, tendo como fundamentos:

- o não revolvimento do solo;
- a cobertura permanente do solo por plantas ou seus resíduos;
- e a rotação de culturas.

HISTÓRICO

A prática de plantio direto surgiu nos anos 60 entre os agricultores americanos e ingleses com o aparecimento do primeiro herbicida de contato.
No Brasil, as primeiras experiências iniciaram-se na década de 70. Mas, foi no início da década de 90 que o PD evoluiu e se expandiu. Registra-se, na safra 96/97, cerca de seis milhões de hectares de **PD** no Brasil, dos quais dois milhões na região do cerrado.

BENEFÍCIOS

A longo prazo, são muitos os benefícios que fazem o SPD ter inúmeras razões para a sua adoção, quais sejam:

Redução da erosão do solo - O sistema plantio direto exige a formação de uma espessa camada de palhada sobre a superfície do solo. Essa cobertura protege o solo contra o impacto das gotas de chuva, impedindo sua desagregação e compactação.

Manutenção da umidade do solo - Apresenta maior taxa de infiltração de água da chuva e, devido à permanente cobertura do solo, reduz consideravelmente as perdas por evaporação.

Melhoramento do ambiente do solo - O solo estando protegido pela palha, apresenta menores temperaturas e amplitude térmica e melhor estrutura, formando um ambiente propício para a vida microbiana.

Aumento da atividade biológica - Boas condições de temperatura, aeração, umidade e de desenvolvimento radicular resultam em maior atividade microbiana e maior diversidade microbiológica.

Menos dependência do clima - O **SPD** proporciona maior quantidade de água armazenada pelo solo, permitindo um maior crescimento radicular das plantas cultivadas tornando-as menos vulneráveis aos veranicos.

Economia de máquinas e equipamentos - Com a redução das operações de preparo do solo, não há necessidade de grandes investimentos em tratores de grande potência e implementos (grades, arados, escarificadores).

Melhor utilização do tempo - No **SPD**, a semeadura poderá ter início com as primeiras chuvas e/ou imediatamente após uma colheita.

Sustentabilidade - O controle efetivo da erosão, a manutenção e elevação dos teores de matéria orgânica, a adubação mais equilibrada e com menor custo, redução do assoreamento dos córregos e rios, preservação das matas siliares e redução dos prejuízos provocados pelas chuvas torrenciais dão maior garantia de permanência e lucratividade aos produtores.

Plantio Direto: conservação e proteção da natureza vêm juntas

Plantio Direto: resulta na preservação de rios e conservação de solo e água