

PLANTIO DIRETO NO CERRADO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA A SUSTENTABILIDADE E RECUPERAÇÃO DE SOLOS DEGRADADOS

Ricardo Aparecido Santos¹; Andréa Dos Guimarães De Carvalho².

DOI: 10.47094/IICOBRAP.2025.RS/2

RESUMO

O Sistema de Plantio Direto (SPD) vem se consolidando como uma das inovações mais relevantes no campo do manejo sustentável do solo, principalmente em regiões ecologicamente sensíveis como o Cerrado brasileiro. Diferente dos métodos convencionais, o SPD propõe uma abordagem conservacionista e regenerativa, que visa reduzir os impactos negativos da mecanização agrícola, preservar a cobertura vegetal e promover o equilíbrio ambiental. Este trabalho tem como objetivo destacar o SPD como uma alternativa eficaz para a recuperação de áreas degradadas no Cerrado, por meio de uma revisão bibliográfica. A pesquisa foi conduzida com base na análise de artigos científicos, teses e livros técnicos, publicados entre 2000 e 2024, utilizando bases de dados como Scielo, Web of Science e Scopus. Os critérios de seleção consideraram a relevância dos estudos para o contexto do Cerrado e a aplicação do SPD em áreas degradadas. A revisão abrange desde os antecedentes históricos e a evolução do sistema até os fundamentos técnicos como os pré-requisitos para sua implementação, os métodos de manejo do solo, os efeitos sobre a perda de água e solo, e as estratégias de rotação de culturas. Verificou-se que o SPD, ao manter a palhada e os resíduos vegetais na superfície do solo, contribui significativamente para o aumento da matéria orgânica, o controle da erosão, a melhoria da infiltração da água e a resiliência do sistema agrícola. Além de ser uma estratégia de mitigação dos efeitos da degradação, o SPD também promove um uso mais racional dos recursos naturais, alinhando-se às práticas da agricultura regenerativa e de baixo impacto ambiental. Contudo, ressalta-se que o SPD não deve ser interpretado como uma solução universal ou um pacote tecnológico fechado. Sua eficácia depende de adaptações específicas às condições socioeconômicas e tecnológicas de cada propriedade rural, exigindo capacitação técnica e conhecimento local por parte dos agricultores. A adoção de práticas como a diversificação de culturas, o uso de tecnologias de precisão e o monitoramento contínuo são fundamentais para o sucesso do sistema. Assim, o SPD representa uma ferramenta de inovação no contexto da agropecuária brasileira, com grande potencial para transformar áreas degradadas em sistemas produtivos sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Plantio direto. Sustentabilidade. Recuperação de áreas degradadas.