

IMPACTOS DA QUEIMA DE RESÍDUOS CULTURAIS NA PRODUÇÃO DE SOJA SOB VARIABILIDADE CLIMÁTICA

José Gomes MARTINS NETO¹; Gabriel Gomes MATIAS¹; Ana Beatriz da Silva ZANUZZI²; Gilmar Oliveira SANTOS^{1*}, Veridiana Cardozo Gonçalves CANTÃO¹, Luana Oliveira SEVERINO³

¹Universidade de Rio Verde, Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, Rio Verde, Goiás, Brasil.

²Universidade de Rio Verde, Agronomia, Programa de Iniciação Científica, Rio Verde, Goiás, Brasil.

³Universidade de Rio Verde, Agronomia, Rio Verde, Goiás, Brasil.

*Autor correspondente: gilmar@unirv.edu.br

Introdução: A intensificação da agricultura no Cerrado brasileiro tem ampliado o debate sobre práticas de manejo capazes de conciliar elevada produtividade com sustentabilidade ambiental. Entre essas práticas, o manejo de resíduos culturais destaca-se como elemento central na conservação do solo, na regulação do microclima agrícola e no aumento da resiliência dos sistemas produtivos frente às mudanças climáticas. Em regiões estratégicas como Rio Verde, a discussão sobre os impactos ambientais e agronômicos da queima de resíduos culturais torna-se ainda mais relevante diante do aumento da variabilidade climática associada a eventos como o El Niño. Nesse contexto, torna-se fundamental a sistematização e a difusão do conhecimento científico existente, de forma acessível, para subsidiar decisões de manejo mais sustentáveis no sistema de produção da soja no Cerrado. **Objetivo:**

Analisar, com base na literatura científica, os efeitos da queima e da manutenção de resíduos culturais sobre os atributos do solo e a produtividade da soja no Cerrado brasileiro, destacando a palhada como estratégia de adaptação às mudanças climáticas e de promoção da sustentabilidade agrícola.

Metodologia: O estudo fundamenta-se em uma revisão da literatura científica recente, com a sistematização de evidências técnico-científicas relacionadas aos impactos da queima e da manutenção de resíduos culturais nos sistemas de produção de soja. A abordagem adotada possui caráter extensionista, visando à tradução e à difusão do conhecimento científico para produtores rurais, técnicos e estudantes, de modo a apoiar práticas de manejo conservacionistas adaptadas às condições do Cerrado.

Resultados: A literatura científica indica que a queima de resíduos culturais compromete atributos físicos, químicos e biológicos do solo, resultando em perdas de matéria orgânica, redução da atividade microbiana, maior compactação superficial e diminuição da capacidade de retenção de água. Em contrapartida, a manutenção da palhada sobre o solo promove a regulação térmica, reduz a evaporação, melhora a infiltração de água, favorece a emergência e o desenvolvimento das plantas, aumenta a eficiência no uso da água e contribui para maior estabilidade produtiva da soja, especialmente sob condições de variabilidade climática e estresses hídricos. **Conclusão:** Com base na literatura analisada, a palhada configura-se como componente estratégico nos sistemas de produção de soja no Cerrado, promovendo maior resiliência frente às mudanças climáticas e contribuindo para a sustentabilidade dos agroecossistemas. A difusão desse conhecimento por meio de ações de extensão rural fortalece decisões de manejo mais conscientes, estimulando a adoção de práticas conservacionistas e sistemas agrícolas mais produtivos e ambientalmente sustentáveis.

Palavras-chave: Conservação do solo. Fogo. Mudanças climáticas. Palhada.