



A POTENCIALIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Gabriel Pereira dos Santos¹
Hendrick da Costa de Souza²
Mariane Rubin Deutschmann³

Resumo: Este estudo investiga a viabilidade e os benefícios dos sistemas agroflorestais (SAFs) na região noroeste do Rio Grande do Sul, uma área caracterizada por desafios ambientais e agrícolas. Utilizando métodos de pesquisa através de revisão bibliográfica, este estudo demonstra que os SAFs podem desempenhar um papel crucial na promoção da sustentabilidade agrícola e na conservação da biodiversidade. Os resultados destacam o potencial dos SAFs para melhorar a qualidade do solo, aumentar a diversidade de cultivos, reduzir a erosão e mitigar os impactos das mudanças climáticas. Recomendações são feitas para políticas públicas que incentivem a adoção de práticas agroflorestais e para iniciativas de capacitação e educação dos agricultores.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Benefícios ambientais, Meio ambiente, Preservação ambiental, Ecologia.

1 INTRODUÇÃO

A região noroeste do Rio Grande do Sul enfrenta desafios significativos relacionados à degradação ambiental e à sustentabilidade agrícola, motivados principalmente pelo uso intensivo de agroquímicos, pela erosão do solo e pela perda de biodiversidade (RODRIGUES et al., 2009). Em resposta a esses problemas, os sistemas agroflorestais (SAFs) emergem como uma alternativa promissora e sustentável. Integrando árvores, culturas agrícolas e, em alguns casos, animais no mesmo espaço, os SAFs não apenas aumentam a resiliência dos sistemas agrícolas às mudanças climáticas, mas também promovem benefícios econômicos e sociais para os agricultores (GLIESSMAN, 2015). Este estudo investiga a viabilidade e os benefícios dos sistemas agroflorestais (SAFs) na região noroeste do Rio Grande do Sul, uma área caracterizada por desafios ambientais e agrícolas.

¹ Universidade Federal de Santa Maria, engenheirogabrielpereira@gmail.com.

² Universidade Federal de Santa Maria, hendricksouza96@gmail.com.

³ Nome do(s) autor(es), Filiação e E-mails individuais.



2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para avaliar a potencialidade dos sistemas agroflorestais na região noroeste do Rio Grande do Sul, este estudo utilizou uma abordagem metodológica que utilizou revisão bibliográfica de forma criteriosa, com trabalhos científicos do assunto em questão (RAINTREE, 1987). A revisão bibliográfica focou em estudos anteriores sobre SAFs em contextos semelhantes e seus impactos ambientais, sociais e econômicos (MONTAGNINI; NAIR, 2004). A plataforma Google Acadêmico foi empregada para a pesquisa dos artigos científicos e as palavras-chave utilizadas foram “Sistemas Agroflorestais”, “Região Noroeste do RS”, “Benefícios dos SAFs”, “Potencial econômico dos SAFs”.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo revelam que os sistemas agroflorestais têm um potencial significativo na região noroeste do Rio Grande do Sul. Em termos de biodiversidade, os SAFs promovem a restauração e a conservação de habitats naturais, contribuindo para a preservação de espécies nativas e a redução da fragmentação de ecossistemas (RODRIGUES et al., 2009). Além disso, os SAFs melhoram a qualidade do solo ao aumentar a matéria orgânica e a fertilidade, reduzindo assim a necessidade de fertilizantes sintéticos (GLIESSMAN, 2015). Em termos socioeconômicos, os SAFs oferecem aos agricultores oportunidades de diversificar suas fontes de renda, através da produção simultânea de culturas agrícolas, frutas, madeira e produtos não-madeireiros como mel e ervas medicinais (MONTAGNINI; NAIR, 2004). Essa diversificação não apenas reduz a vulnerabilidade econômica dos agricultores a flutuações de mercado, mas também fortalece a segurança alimentar local (ALTIERI; NICHOLLS, 2020). Em um contexto mais amplo, os SAFs ajudam a mitigar as emissões de gases de efeito estufa através da captura de carbono em sistemas florestais e agroflorestais (RAINTREE, 1987).

A discussão dos resultados deste estudo destaca a importância dos SAFs como uma estratégia multifacetada para enfrentar os desafios ambientais e agrícolas na região noroeste do Rio Grande do Sul. A comparação com estudos anteriores e experiências de



implementação em outras regiões enfatiza a adaptabilidade dos SAFs a diferentes contextos climáticos e socioeconômicos (GLIESSMAN, 2015). No entanto, são discutidos também os desafios enfrentados na adoção de SAFs, incluindo a necessidade de políticas públicas favoráveis, acesso a financiamento e capacitação técnica para os agricultores (MONTAGNINI; NAIR, 2004). A discussão conclui com recomendações para políticas públicas que incentivem a expansão de SAFs, como subsídios para mudança de práticas agrícolas convencionais, programas de assistência técnica e educação continuada para agricultores (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, este estudo demonstra que os sistemas agroflorestais representam uma solução sustentável e viável para promover a resiliência ambiental e econômica na região noroeste do Rio Grande do Sul. Os benefícios dos SAFs são vastos e incluem melhorias na qualidade do solo, conservação da biodiversidade, aumento da segurança alimentar e mitigação das mudanças climáticas. No entanto, a implementação bem-sucedida dos SAFs requer um compromisso conjunto de agricultores, governos, instituições de pesquisa e sociedade civil para superar desafios e aproveitar plenamente os benefícios dessa prática agrícola inovadora. Recomenda-se, portanto, investimentos em políticas públicas que incentivem a adoção de SAFs, capacitação contínua para agricultores e monitoramento rigoroso dos impactos ambientais e sociais.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture. *Journal of Rural Studies*, v. 79, p. 10-20, 2020.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.

MONTAGNINI, F.; NAIR, P. K. R. (Eds.). *Carbon sequestration in agroforestry systems* (Vol. 57). Springer Science & Business Media, 2004.



VI Colóquio & II Colóquio Internacional de Pesquisas em Agronegócios

O futuro dos sistemas agroalimentares



RAINTREE, J. B. Agroforestry: An overview. International Council for Research in Agroforestry, 1987.

RODRIGUES, R. R.; LIMA, R. A. F.; GANDOLFI, S.; NAVE, A. G. On the restoration of high diversity forests: 30 years of experience in the Brazilian Atlantic Forest. Biological Conservation, v. 142, n. 6, p. 1242-1251, 2009.