

NOTA TÉCNICA

Nº 002/2024

SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA: ESTRATÉGIAS PARA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE ARROZ IRRIGADO NO RS

Júlio Kuhn da Trindade - Pesquisador SEAPI/RS

PRESSUPOSTOS DA SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade na produção agropecuária é alcançada quando a gestão e a conservação dos recursos do sistema produtivo estabelecem bases econômicas, ambientais e sociais satisfatórias, sem comprometer as gerações atuais e futuras. Dessa forma, o sistema agropecuário deve ser lucrativo, ter impacto ambiental positivo ou neutro e conferir benefícios para a sociedade.

BAIXA SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS TRADICIONAIS

Os sistemas tradicionais de produção de arroz irrigado no RS, especialmente aqueles caracterizados pelo cultivo do arroz associado à intensa mobilização do solo combinada com o pousio e baixa adoção de estratégias conservacionistas, têm gerado um cenário progressivamente desfavorável e menos sustentável. A degradação do solo e do ambiente, a escalada dos custos de produção, o endividamento e a volatilidade dos preços são as razões que comprometem a sustentabilidade. Apesar dos avanços em produtividade do arroz, essa situação preocupante prevalece, levando muitos produtores a reduzirem ou até mesmo abandonarem a atividade orizícola.

DIVERSIFICAÇÃO DO USO DA TERRA

A diversificação de renda, tanto pela inserção de animais como pela diversificação de culturas, é uma condição fundamental para os sistemas de produção nas terras baixas do RS. Embora represente um desafio considerável, a recente diversificação de culturas nessas áreas, em especial com a soja, tem se destacado pelo aumento da sustentabilidade do cultivo de arroz irrigado. Entretanto, há um vasto potencial para avançar nessa diversificação produtiva. Um caminho promissor é aproveitar a entressafra das culturas de verão (Figura 1A) para formação de pastos (Figura 1B) e sua utilização para pastejo alinhado à vocação histórica do RS na atividade pecuária. Embora essa importância, existe a questão maior, que é a mudança na gestão do negócio arroz para um sistema de produção mais complexo. Há de se entender o funcionamento desse novo sistema de modo a atender em ambas as demandas: a produção de grãos e a pecuária; daí a importância do planejamento, capacitação e motivação para a mudança.

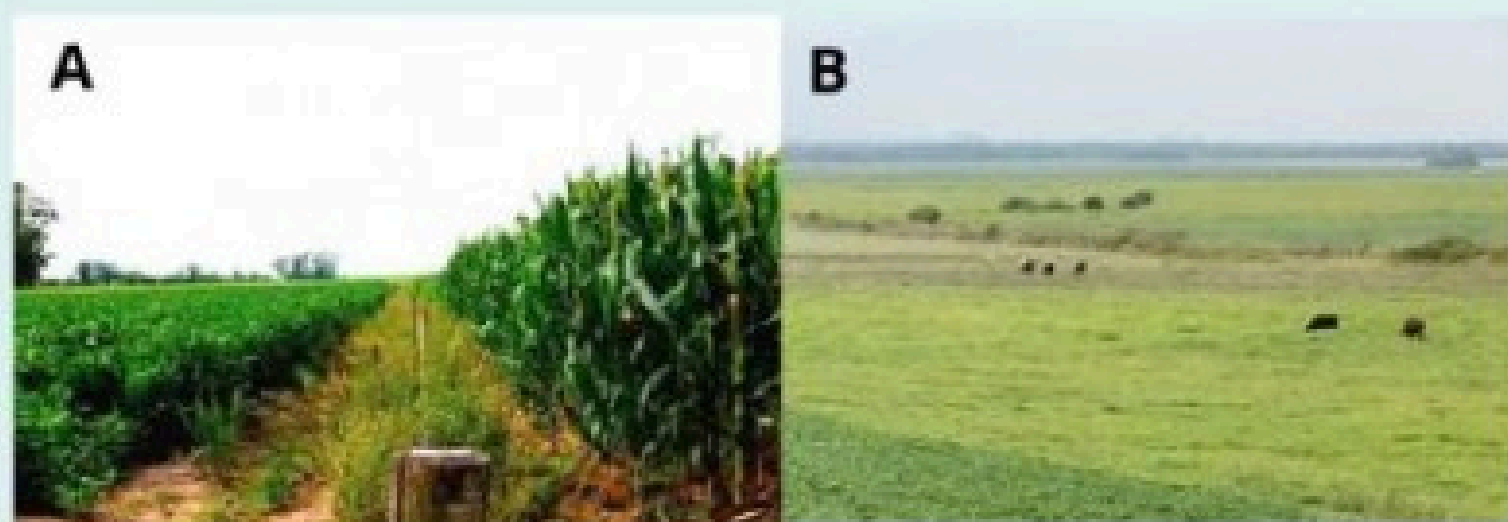


Figura 1. Diversificação de culturas (A) e sua integração com a pecuária (B) no cultivo de arroz irrigado na Fazenda Corticeiras em Cristal/RS. Fotos: Júlio K. da Trindade

RESULTADOS EM TERRAS BAIXAS

As rotações com pastagens e o efeito do pastejo criam novas rotas e fluxos de nutrientes nos sistemas de produção. Isso promove a qualidade do solo e possibilita a adoção de práticas mais eficientes de adubação, resultando em melhoria significativa do desempenho produtivo do sistema. Nesse contexto, os SIPAs, também conhecidos como integração lavoura-pecuária (ILP), são reconhecidos como a principal estratégia para a intensificação sustentável da produção de alimentos. Os resultados (Figura 2) destacam os notáveis benefícios após quatro anos de adoção dos sistemas na matéria orgânica, fósforo e potássio disponíveis pela adubação a cada cultivo.

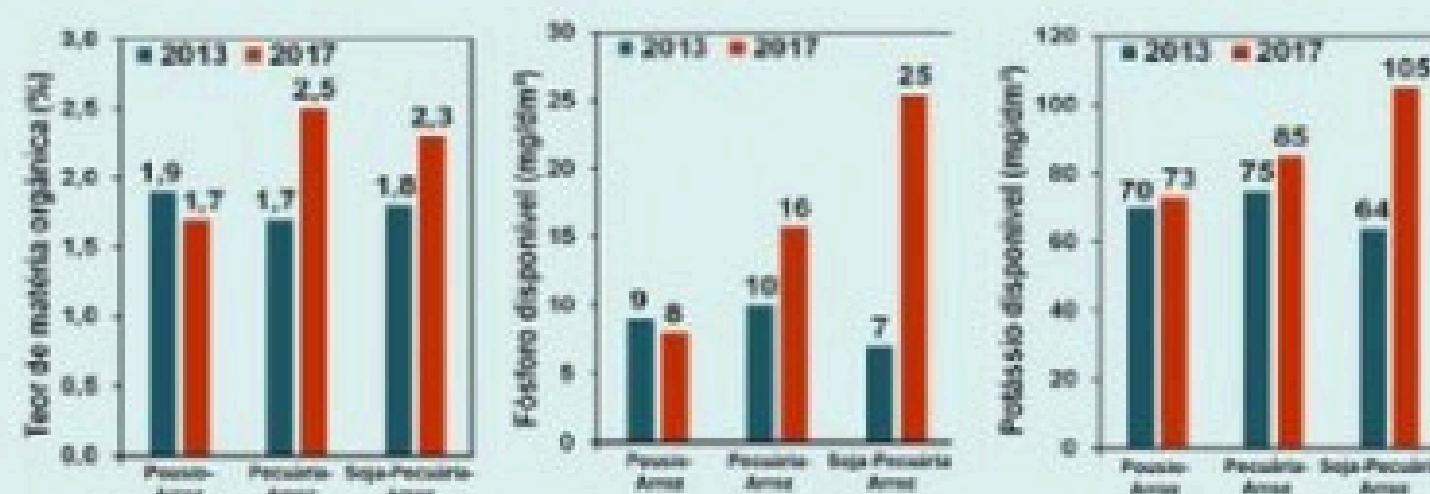


Figura 2. Evolução da matéria orgânica, fósforo e potássio disponíveis em sistema pousio-arroz (Sistema 1), integração pecuária-arroz (Sistema 2) e integração soja-pecuária-arroz (Sistema 3) na Fazenda Corticeiras. Fonte: (Carmona et al., 2018).

Após esse período de integração com a pecuária, observou-se um acréscimo de 11% na produtividade do arroz no sistema pecuária-arroz e de 19% no sistema soja-pecuária-arroz em comparação com o sistema tradicional (arroz-pousio), além de um incremento de 7% no sistema soja-pecuária-arroz em relação ao pecuária-arroz (Figura 3).



Figura 3. Produtividade do arroz após quatro anos nos diferentes sistemas de produção. Fonte: Carmona et al. (2018).

Os SIPAs são apresentados como possível via de reconexão da agricultura com a natureza, pois têm na sua origem, o pilar da mimetização da natureza. Sistemas agrícolas com elevado cunho ambiental têm muito a ganhar em produção diversificada, resiliência e imagem pública com essa reconexão.