

# NOTA TÉCNICA

Nº 003/2024

## BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NA FRONTEIRA OESTE DO RS

Cleiton José Ramão – Pesquisador e Coordenador da Fronteira Oeste/IRGA

### CAMINHO DA DIVERSIFICAÇÃO COM SISTEMAS INTEGRADOS

Devido à necessidade de melhoria e busca por sustentabilidade da lavoura arrozeira e da pecuária em terras baixas no RS, a diversificação com outros cultivos de grãos, como soja, milho e trigo, representa uma estratégia que visa garantir sua sustentabilidade. Nesta perspectiva, foi instalado em 2018, na Estação Regional de Pesquisa do IRGA, em Uruguaiiana, um protocolo experimental com o objetivo de quantificar, a longo prazo, os impactos agronômicos, econômicos e ambientais da integração lavoura-pecuária em terras baixas. O protocolo consiste em quatro sistemas de produção (Figura 1), assim distribuídos no tempo (Tabela 1).



Figura 1. Distribuição no espaço dos sistemas integrados de produção de arroz irrigado na Estação Regional de Pesquisa do IRGA, em Uruguaiiana/RS. Área de cada parcela = 1,0 ha.

Tabela 1. Distribuição no tempo dos sistemas integrados de produção de arroz irrigado na Estação Regional de Pesquisa do IRGA em Uruguaiiana/RS

| Sistema | 2018    |          | 2019    |          | 2020    |          | 2021    |          |
|---------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|         | Inverno | Verão    | Inverno | Verão    | Inverno | Verão    | Inverno | Verão    |
| I       | Pousio  | Arroz    | Pousio  | Arroz    | Pousio  | Arroz    | Pousio  | Arroz    |
| II      | Azevém  | Arroz    | Azevém  | Arroz    | Azevém  | Arroz    | Azevém  | Arroz    |
| III     | Azevém  | Soja     | Azevém  | Soja     | Azevém  | Soja     | Azevém  | Soja     |
| IV      | Azevém  | C. Sudão | Azevém  | C. Sudão | Azevém  | C. Sudão | Azevém  | C. Sudão |

### RESULTADOS DO PRIMEIRO CICLO DE AVALIAÇÃO

A interação da agricultura com a pecuária na propriedade rural (Figuras 2 e 3) traz benefícios ao sistema produtivo e à renda da propriedade, tal como verificado em quatro anos do protocolo experimental.

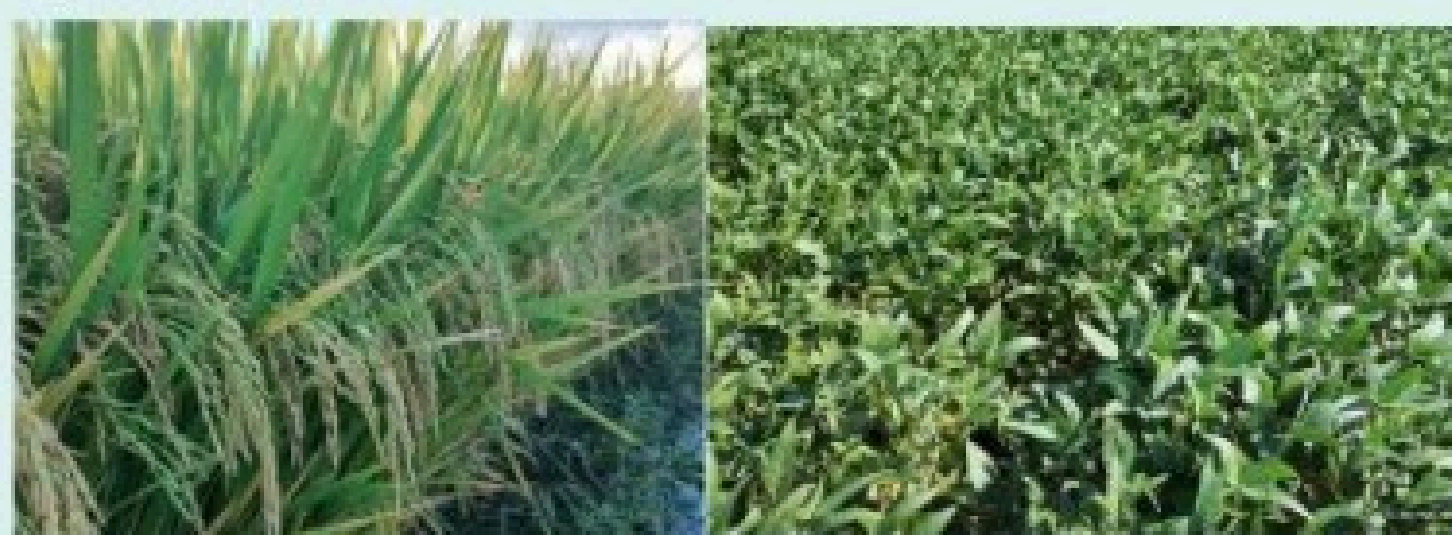


Figura 2. Soja e arroz no protocolo experimental na Estação Regional de Pesquisa do IRGA, em Uruguaiiana/RS. Fotos: Cleiton José Ramão.

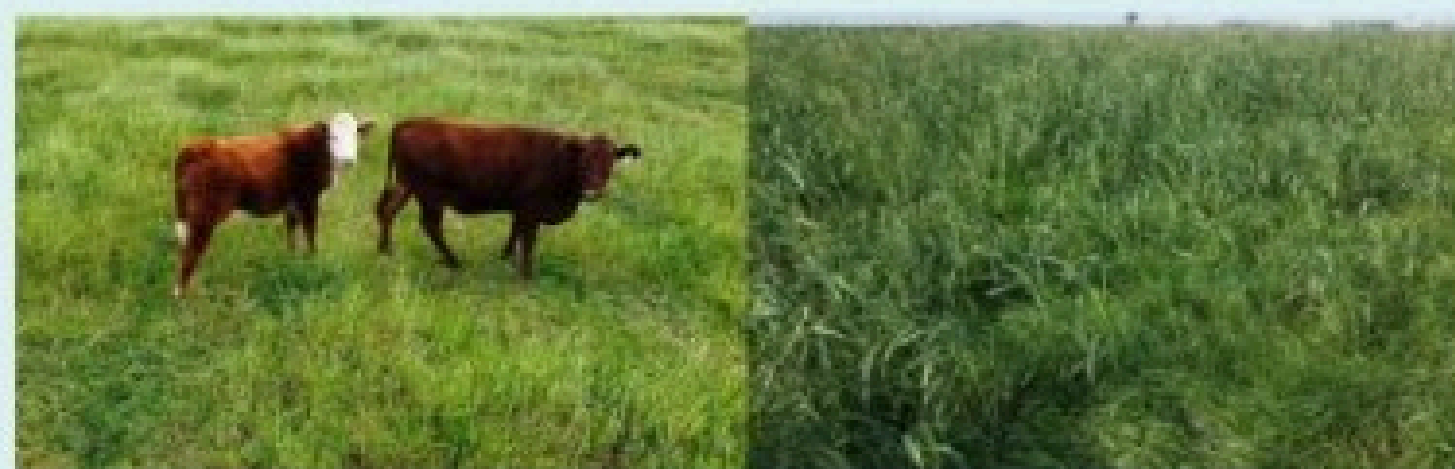


Figura 3. Animais em pastejo em azevém no outono/inverno e pastagem capim-sudão pastejada na primavera-verão na Estação Regional de Pesquisa do IRGA, em Uruguaiiana/RS. Fotos: Cleiton José Ramão.

### Produção de arroz

O sistema arroz/azevém sob pastejo/arroz resulta em maior produtividade de grãos de arroz quando comparado ao arroz/pousio/arroz. O acréscimo médio de produtividade durante três safras foi de 12%, porém, no quarto ano ocorreu um cenário de estiagem severa, ocasionando dificuldade no estabelecimento de população de plantas no sistema arroz/azevém sob pastejo/arroz. Este fato resultou em menor produtividade de arroz; mesmo assim, na média final de quatro safras, resultou em acréscimo de 6% em produtividade no sistema que envolve a pecuária.

### Produção de carne

Obteve-se um ganho médio de 196 kg de peso vivo (pv) por hectare no sistema arroz/azevém sob pastejo/arroz. Já no sistema soja/azevém sob pastejo/soja, a produtividade de carne foi de 314 kg pv/ha (60% acima do sistema anterior), enquanto no sistema capim-sudão/azevém sob pastejo/capim-sudão, o ganho médio no outono/inverno foi de 239 kg pv/ha (22% acima do sistema que envolve arroz). Na fase primavera/verão, o capim-sudão agregou 209 kg pv/ha. Os sistemas que incluem soja em rotação e capim-sudão são os que proporcionam maior número de dias de pastejo, pela antecipação da entrada dos animais (80 a 113 dias), como também pela maior produção diária e total de biomassa da pastagem. O sistema arroz/azevém sob pastejo/arroz viabiliza menos dias de pastejo, devido às adequações necessárias ao solo após a colheita do arroz, como a reconstrução de taipas.

**OS SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DEMONSTRAM, AO LONGO DO TEMPO, MELHORIA DA FERTILIDADE DO SOLO, QUE SE REFLETE EM MAIOR PRODUTIVIDADE DE ARROZ E AGREGA RENDA, TANTO NA PRIMAVERA/VERÃO VERÃO COMO NO OUTONO/INVERNO PARA A PROPRIEDADE RURAL.**