



INTEGRAR
GESTÃO E INOVAÇÃO AGROPECUÁRIA

Informativo Integrar

Nº. 25 – Março/2018

Integração lavoura-pecuária e os 130 sacos/ha de soja em terras baixas: o *case* de sucesso da Eckert Agronegócios (Tapes, RS)



Wagner Semensatto é Engenheiro Agrônomo pela Universidade Luterana do Brasil, Responsável Técnico das lavouras campeãs do Projeto Soja 6000 (safras 2016/2017 e 2017/2018) e Pesquisador e Consultor Técnico da Integrar – Gestão e Inovação Agropecuária. E-mail: wagner@integrarcampo.com.br

O avanço da soja sobre áreas de arroz em Tapes, no Rio Grande do Sul

O município de Tapes fica a cerca de 100 km de Porto Alegre e faz parte da região orizícola denominada Planície Costeira Interna do Rio Grande do Sul. Tapes tem larga tradição no cultivo de arroz, com uma área aproximada de 16.000 ha, sendo que mais recentemente, o cultivo de soja vem ganhando espaço nas áreas que antes eram destinadas exclusivamente à orizicultura, processo este que vem ajudando a aumentar o potencial produtivo do arroz em sistemas de produção com ambas as culturas.

No contexto local, a empresa familiar Eckert Agronegócios, de propriedade de Arnaldo Schwalm Eckert, Delmar Schwalm Eckert e filhos, tem se destacado pelos resultados obtidos com a Integração Lavoura-Pecuária, com altas produtividades de arroz, soja (**Figura 1**) e pecuária de corte.

Atualmente, a área cultivada com arroz e soja na propriedade é de, respectivamente, 900 e 1.900 ha. Já a pecuária ocupa uma área de cerca de 1.300 ha, dentre as quais, 600 ha em integração com a lavoura.

Desta forma, a soja ocupa cerca de 50% da área da propriedade, sendo que o mesmo talhão é cultivado por 3 anos consecutivos com a oleaginosa. No quarto ano, o talhão é cultivado com arroz. Esta opção de manejo foi adotada devido à infestação por arroz verme-



Figura 1. O cultivo de soja na várzea nas áreas da Eckert Agronegócios assume fundamental importância no sistema produtivo, já que impacta positivamente sobre os resultados da pecuária e do arroz.

lho nas áreas agrícolas, que foi revertida a tal ponto de permitir a produção de sementes de arroz alta qualidade na propriedade.

Modelo de Integração Lavoura-Pecuária na Eckert Agronegócios

No inverno, as áreas são cultivadas com aveia-preta e aveia-preta, sendo que a semeadura destas forrageiras é efetuada antes da colheita da soja, com vistas a adiantar ao máximo a entrada dos animais nas áreas. Nos últimos anos, o início do pastoreio tem se dado no mês de abril. As pastagens são, de modo geral, adubadas com 150 kg/ha de DAP e 200 kg/ha de ureia e mantidas em uma altura aproximada de

15 a 20 cm, sob o método de pastejo contínuo e lotação variável (**Figura 2**). O período de pastejo é de aproximadamente 140 dias, sendo que os animais são retirados do pasto na metade de outubro, com imediata dessecação. A semeadura da soja ocorre cerca de 30 dias após a saída dos animais, em meados no mês de novembro. Em algumas áreas específicas, os animais são retirados no mês de setembro, para a produção de sementes de azevém.



Figura 2. Aspecto geral das pastagens e do manejo dos animais na Eckert Agronegócios.

No quarto ano, após a colheita da soja, as áreas são imediatamente entaipadas para o cultivo de arroz no verão. Esse manejo ocorre no mês de abril, sendo que, no inverno, as áreas são cultivadas com azevém por ressemeadura natural e pastejo contínuo até o mês de setembro, quando a pastagem é novamente dessecada para a semeadura do cereal, o que ocorre cerca de 30 dias após este manejo. As lavouras de arroz são destinadas à produção de sementes de IRGA 424 CL, IRGA 428, IRGA 429, Puitá INTA CL e Guri INTA CL.

Durante todo este período, as áreas de várzea são conduzidas sob plantio direto, sendo que o revolvimento que ocorre é apenas para a confecção das taipas. Após a colheita do arroz, é colocada uma alta carga animal sobre a resteva, para o consumo do excesso de resíduos de palha e posterior preparo, em cultivo mínimo, para o recomeço do sistema de rotação com soja.

Os resultados de produtividade de grãos

têm sido bastante satisfatórios na Eckert Agronegócios. Na safra 2016/2017, a produtividade média de arroz (**Figura 3**) foi de 9.800 kg/ha, enquanto que a de soja foi de 3.840 kg/ha.



Figura 3. Aspecto das lavouras de arroz na Eckert Agronegócios, na safra 2016/2017.

Os 130 sacos/ha de soja na várzea e o papel da ILP no resultado

Desde a safra 2015/2016, a propriedade tem participado do Projeto Soja 6000, no qual também tem se destacado positivamente. No primeiro ano, a produtividade da soja foi de 5.160 kg/ha (86 sacos/ha) em uma área de 25 ha, segundo lugar entre todas as lavouras participantes.

Na safra seguinte, o resultado foi ainda mais expressivo. Em uma área de 25 ha, cujos atributos de solo são ilustrados na **Tabela 1**, o projeto foi novamente implantado. A semeadura da soja ocorreu no dia 13 de novembro de 2016, sendo distribuídas 14 sementes/metro linear (311.111 plantas/ha) da variedade NS 6909. A adubação consistiu da aplicação de 320 kg/ha de 05-30-15 na base, seguidos da aplicação a lanço de 180 kg/ha de KCl à lanço no momento da semeadura. Seguiu-se o acréscimo de mais 100 kg/ha de KCl no início da floração. O controle fitossanitário se constituiu de quatro aplicações de fungicidas e inseticidas, o que garantiu a sanidade da cultura.

O resultado em produtividade foi bastante significativo: 6.060 kg/ha (101 sacos/ha),

Tabela 1. Atributos de solo em área do Projeto Soja 6000, na Eckert Agronegócios. Tapes, RS, safra 2016/2017.

Argila %	pH	P mg/dm ³	K mg/dm ³	M.O. %	Al cmol _c /dm ³	Ca cmol _c /dm ³	Mg cmol _c /dm ³
14	4,8	13	59	6,0	0,0	5,5	2,1
CTC cmol _c /dm ³	Sat.Bases %	Sat. Al %	S mg/dm ³	Zn mg/dm ³	Cu mg/dm ³	B mg/dm ³	Mn mg/dm ³
16,6	47	0,9	14,4	3,1	0,4	0,2	14

O resultado em produtividade foi bastante significativo: 6.060 kg/ha (101 sacos/ha), primeiro lugar geral no Estado. Cabe ressaltar que, em ambas as safras, as lavouras foram antecedidas por uma pecuária de alto nível. Nos invernos de 2015 e 2016, o período de pastejo foi de cerca de 140 dias, com uma carga média de três animais/ha, e um ganho de 0,9 kg/animal/dia. Ou seja, uma produção de quase 380 kg de carne/ha. Convertendo este número em sacos de soja, os resultados ficam ainda mais expressivos, pois acres-centariam às produtividades de soja citadas acima, cerca de 1.740 kg/ha (29 sacos/ha) de grãos (**Figura 4**), ou 130 sacos/ha de soja em 365 dias!



Figura 4. Aspecto geral das lavouras do Projeto Soja 6000 em estágio R1 e estágio R5.3.

Alguns segredos para se alcançar o resultado

Evidentemente, os resultados obtidos na Eckert são fruto de um trabalho de longo prazo e de muito aprendizado. Muitos paradigmas foram quebrados com o passar do tempo, especialmente aqueles relacionados à compactação do solo pela presença dos ani-

mais. Além disso, a empresa já concluiu que os animais não interferem na qualidade das taipas da lavoura de arroz, desde que se adote uma pressão de pastejo racional, com uma categoria animal adequada à situação.

Ainda assim, tem-se buscado uma forma de minimizar os efeitos do adensamento natural que ocorre nos solos de várzea, especialmente após o cultivo de arroz, onde a irrigação por inundação causa uma reacomodação do solo e, conseqüentemente, uma menor capacidade de infiltração de água, o que é prejudicial aos cultivos de sequeiro (azevém, aveia-preta e soja). Uma das estratégias adotadas pela empresa é a utilização de um descompactador (escarificador) na fase pastagem (**Figura 5**), cerca de dois meses antes do cultivo de soja. Esse manejo não tem implicado na retirada dos animais das áreas, desde que feito em boa condição de umidade, além de melhorar a drenagem das áreas e aprofundamento das raízes das plantas.



Figura 5. Ilustração do uso de descompactador do solo na fase pastagem, cerca de dois meses antes do cultivo de soja.

Considerações finais

A família Eckert entende que ainda há muito o que se evoluir nos sistemas integrados, e prevê um aumento paulatino das áreas destinadas a este fim. Os projetos futuros incluem um aumento do período de pastejo entre as lavouras, com estreitamento das janelas de transição pastagem-lavoura, assim como a inserção de forrageiras leguminosas de inverno e a introdução de pastagens economicamente viáveis após a fase lavoura de arroz nos sistemas.