

REFORMA DE PASTAGEM ATRAVÉS DA INTEGRAÇÃO ENTRE LAVOURA E PECUÁRIA

Silvio Tavares

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA

stavares@apta.sp.gov.br

A área agrícola do Município de Tietê, SP, está ao redor de 36.600 ha, sendo que 88,14% dessa área estão ocupados pelas cadeias de produção da cana-de-açúcar (14.599,5 ha) e bovinocultura de corte (14.305,7 ha) (PDRS, 2012). O município conta ainda com uma avicultura de corte bem desenvolvida, tendo duas unidades processadoras que trabalham no sistema de integração, o que gera uma demanda de milho de 115.200 t ano⁻¹ (PISSINATTO, 2012 - informação pessoal). Além disso, abriga também duas granjas para produção de ovos e algumas de suinocultura.

A criação extensiva de bovinos de corte nesta região está presente, principalmente, nas pequenas propriedades (PDRS, 2012). Grande parte das pastagens utilizadas nessa criação se apresenta em diferentes estágios de degradação, fazendo-se necessária a suplementação com volumoso no cocho, nos períodos de seca, em função da baixa disponibilidade de forragem a pasto.

A perda da qualidade da pastagem acontece aos poucos, em função de fatores diversos, entre os quais o manejo inadequado do solo e dos animais, resultando em baixo rendimento animal por área, baixo índice zootécnico (Ex.: aumentando a idade de abate, diminuição no rendimento de carcaça) e reduzido retorno econômico (KLUTHCOUSKI et al., 2003). Nessa situação, a pastagem perde a capacidade de recuperação natural, não sustentando os níveis de produção e de qualidade de forragem exigidos pelos animais ao longo do tempo (MACEDO & ZIMMER, 1993).

Um dos fatores limitantes à reforma de pastagens é o custo de implantação, pois é necessário atender aos requisitos básicos de um sistema de produção sustentável que envolve análise de solo, calagem, medidas de conservação de solo e água, sementes, fertilizantes, etc. Para que o sistema produtivo (propriedades) se torne competitivo e sustentável, uma opção é a modalidade integração lavoura-pecuária (iLP) como forma de promover inovações tecnológicas à pecuária e de proporcionar a recuperação de solos degradados em propriedades agrícolas, conforme apontam diversos estudos (BROCH, 2000).

Para minimizar esse custo inicial, a iLP tem se mostrado viável para as nossas condições, definindo uma estratégia de produção sustentável integrando atividades agrícolas e pecuárias, efetuadas na mesma área, em cultivo consorciado, objetivando efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema, contemplando a adequação ambiental, a valorização do homem e a viabilidade econômica da atividade agropecuária (KLUTHCOUSKI et al., 2003).

Portanto, reformar pastagens com este sistema utilizando o consórcio de duas gramíneas (Ex: milho e capim), atende seus objetivos, fornecer alimento para a exploração pecuária, no período compreendido entre o final do verão até o início da primavera, e proporcionar alguma renda com a venda dos grãos, diminuindo os gastos (Figura 1). Esse sistema tem contribuído para a viabilidade do setor agropecuário, uma vez que possibilita a disponibilidade de pasto na época seca do ano (BALBINO et al., 2012; MELLO, 2003).

Na região do Polo Centro Sul/APTA/SAA do Estado de São Paulo, onde se insere o município de Tietê, a reforma de pastagem utilizando o iLP (milho e braquiária) desponta como uma possibilidade economicamente viável devido à necessidade de racionalizar o uso de insumos e, principalmente de mão-de-obra, uma vez que a disponibilidade desta para trabalhos na zona rural é escassa.



Figura 1. Reforma de pastagem através da integração lavoura-pecuária utilizando o consórcio milho e capim *B. brizantha*, em Andradina, SP. (Foto: Silvio Tavares)

No Estado de São Paulo, vários estudos evidenciam a possibilidade de consórcio simultâneo da *B. brizantha* com as culturas de milho e sorgo, em plantio direto (LELES et al., 2003; PENTEADO et al., 2003; CHOUEIRI et al., 2003), uma vez que se pode intensificar a exploração agropecuária na mesma unidade de área, ou seja, consórcio Braquiária x milho, colheita do milho, pastejo animal e finalmente, preparo da área para plantio direto.

A escolha de braquiárias, destacando a *Brachiaria brizantha*, cv. marandú (TIRITAN, 2001), se deve à sua capacidade de grande produção de biomassa, tanto da parte aérea quanto radicular, boa cobertura do solo, agressividade na formação, custo relativamente baixo de sementes, melhoria nas propriedades físicas do solo, além do eficiente controle de plantas daninhas.

Benefícios e Impactos esperados:

Os benefícios econômicos e sociais, mais destacados do sistema integração lavoura-pecuária são: incremento da produção anual de alimentos, maior competitividade das cadeias de produtos de origem vegetal e animal, aumento da oferta de alimentos de

qualidade, dinamismo de vários setores da economia, principalmente no nível regional, possibilidade de novos arranjos de uso da terra, melhoria da qualidade de vida do produtor e da sua família, possibilidade de o sistema ser empregado por qualquer produtor rural, independentemente do porte da propriedade (pequena, média ou grande) e estímulo à qualificação profissional (BALBINO et al., 2011).

Além disso, uma maior oferta do grão poderia ser prontamente absorvida pelos setores local, de avicultura, suinocultura e bovinocultura.

A renovação de pastagem utilizando o consórcio simultâneo de milho e braquiária está em fase de implantação na Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Tietê (projeto) e visa obter informações locais sobre o sistema e disponibilizá-las aos interessados através de um dia de campo.

Referências Bibliográficas:

BALBINO, L.C.; BARCELLOS, A.O.; STONE, L.F. (Ed.). **Marco referencial: integração lavoura-pecuária-floresta**. Brasília: Embrapa, 2011. 130 p.

BALBINO, L.C.; CORDEIRO, L.A.M.; OLIVEIRA, P.; KLUTHCOUSKI, J; GALERANI, P.R.; VILELA, L. Agricultura sustentável por meio da Integração Lavoura-pecuária-floresta (Ilpf). **Informações Agronômicas**, n. 138, p. 1 - 14. Junho/2012.

BROCH, D.L. **Integração agricultura-pecuária no Centro-Oeste do Brasil**. In: CABEZAS. W.A.R.L., FREITAS, P.L. **Plantio Direto na Integração Lavoura-pecuária**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2000. p. 53-62.

CHOUERI, C.C., CRUSCIOL, C.A.C., MELLO, K.V.V.S., MATEUS, G.P. Produção do sorgo granífero em consórcio com a *brachiaria brizantha* em função da adubação nitrogenada. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP, 15, Marília. **Resumos...**Marília: UNESP, 2003 (editado em CD-ROM).

KLUTHCOUSKI, J. & AIDAR S. Implantação, condução e resultados obtidos com o sistema Santa Fé. In: KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. (Ed.). **Integração lavoura-pecuária** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e feijão, 2003. p. 407-442.

KLUTHCOUSKI, J.; YOKOYAMA, L.P.; STONE, L.F. Fazendas de referência na integração lavoura-pecuária. In: KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. (Ed.). **Integração lavoura-pecuária** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e feijão, 2003. p. 535-554.

LELES, E.P., CRUSCIOL, C.A.C., MATEUS, G.P. Comportamento de híbridos de milho de ciclos contrastantes em função do consórcio com a *Brachiaria brizantha*. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP, 15, Marília. **Resumos...** Marília: UNESP, 2003 (editado em CD-ROM).

MELLO, L. M. M. Integração lavoura-pecuária em sistema plantio direto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 29, 2003, Ribeirão Preto. **Palestras...** Ribeirão Preto: SBCS, 2003. (CD – ROM).

MACEDO, M.C.M.; ZIMMER, A.A. Sistemas pasto-lavoura e seus efeitos na produtividade agropecuária. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMAS DAS PASTAGENS, 2., 1993, Jaboticabal. **Anais...** Jaboticabal: FUNEP: UNESP, 1993. p. 216-245.

PENTEADO, M.A.C., CRUSCIOL, C.A.C., BORGHI, E. Integração agricultura-pecuária por meio do consórcio milho e *Brachiaria brizantha* no sistema de plantio direto. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP, 15, Marília. **Resumos...** Marília: UNESP, 2003 (editado em CD-ROM).

PLANO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL (PDRS) do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR) Disponível em -- <http://www.cati.sp.gov.br/new/planodesenvolvimentorural.php>, acesso em 22/10/ 2012

TIRITAN, C. S. **Alterações dos atributos químicos do solo e resposta do milho à calagem superficial e incorporada em região de inverno seco.** Botucatu, 2001. 108 f.

Tese (Doutorado em Agronomia / Agricultura) – Faculdade de Ciências Agronômicas,
Universidade Estadual Paulista, Botucatu.