

# DIFUSÃO TECNOLÓGICA DO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA COM SERINGUEIRA (*Hevea Spp*) NA REGIÃO DE CASSILÂNDIA - MS

Victor Hugo Guzeloto Caldato<sup>1</sup>, Vinicius do Nascimento Lampert<sup>2</sup>, Ana Carolina Alves<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando de agronomia na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia. (Bolsista); victorguzeloto@hotmail.com

<sup>2</sup>Professor, Doutor na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia. (Antigo Orientador); vinlampert@uems.br,

<sup>3</sup>Professora Doutora na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia. (Orientadora); anacarolina@uems.com

Área Temática da Extensão: Tecnologia

## Resumo

Com o tema sustentabilidade sendo amplamente discutido por todo o Brasil, percebe-se que a monocultura, possui inúmeras desvantagens, como a degradação dos solos e dos recursos naturais. A Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) visa integrar diferentes atividades agropecuárias, gerando assim a produção de grãos, pastagens e florestas plantadas. Este trabalho visa estudar a viabilidade e demonstrar e divulgar aos produtores e alunos ligados a área de Ciências Agrárias, a importância, benefícios e métodos de implantação do ILPF voltado para produção de seringueira (*Hevea spp.*). Caso seja constatada sua inviabilidade, serão estudadas outras formas de integração e uso da seringueira. O trabalho será realizado em três etapas por meio de treinamento no período de um ano, sendo o mesmo realizado no município de Cassilândia – MS. A primeira irá compreender o levantamento parcial de técnicas para realização da implantação do sistema, preparo do material teórico para palestras e visitas em unidades demonstrativas. Já a segunda etapa será baseada em palestras e visitas em propriedades visando difundir as características do ILPF aos produtores. Por fim a terceira terá como objetivo principal desenvolver projetos de viabilidade técnica-econômica aos produtores que se interessarem a implantar o programa e elaboração do relatório final.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade. Seringueira. Pastagem. Agricultura.

## Introdução

A exploração racional e ambientalmente correta, visando sustentabilidade da produção, são temas atuais e cada vez mais discutidos no setor agropecuário brasileiro. Além disso, o país tem experimentado um avanço tecnológico e produtivo no agronegócio, ampliando suas exportações e a renda dos produtores.

Neste contexto, dois grandes aspectos chamam a atenção quando se discute sustentabilidade da produção agrícola: o uso do solo com a agricultura tradicional, com preparo contínuo do solo, e a degradação das pastagens.

O monocultivo e práticas culturais inadequadas na agricultura, como o preparo tradicional do solo com contínuas ações de grades, tem causado queda na produtividade,

degradação do solo e dos recursos naturais. Os monocultivos aumentam a ocorrência de pragas e doenças, tais como o percevejo castanho da soja, o cancro da haste, o nematóide das galhas, e o nematoide do cisto com inúmeros prejuízos à sojicultura (YORINORI et al., 1993) e mais recentemente a ferrugem da soja.

Os solos de melhor aptidão agrícola são ocupados pelas lavouras anuais de grãos ou as de grande valor industrial para a produção de óleo, fibras, resinas, açúcar, etc. Dessa forma, é de se esperar que as áreas para exploração de bovinos de corte apresentem problemas de produtividade e de sustentabilidade da produção.

Os solos ocupados por pastagens em geral são marginais quando comparados àqueles usados pela agricultura de grãos. Estes solos apresentam problemas de fertilidade natural, acidez, topografia, pedregosidade ou limitações de drenagem (ADAMOLI et al., 1986).

Os sistemas agroflorestais (SAFs) com a seringueira, quando devidamente planejados, permitem a exploração dos recursos naturais com menores impactos ao meio ambiente. Esse fato se reveste de importância, uma vez que a agricultura comercial, quase sempre focada na produção e na renda, relega a um plano secundário a sustentabilidade dos recursos naturais.

A cultura da seringueira tem se expandido em várias regiões do Brasil, devido a sua importância em termos de mercado, sobretudo pela perspectiva de demanda futura da borracha natural. A tecnologia disponível tem dado suporte a essa expansão, mas resente-se da necessidade de desenvolvimento e difusão de sistemas de produção adaptados às condições edafoclimáticas distintas, de maneira que assegurem a competitividade do negócio em qualquer situação.

Uma das grandes vantagens do cultivo é sua exploração econômica durante o longo ciclo de vida de planta, sem a necessidade de desnudamentos periódicos do solo. Além do mais, a seringueira tem-se comportado muito bem em consorciação com cultivos econômicos de ciclo curto, semiperenes.

Os sistemas agroflorestais são mais benéficos, principalmente nas regiões tropicais, onde os fatores edáficos, climáticos e biológicos não são favoráveis às monoculturas (PEREIRA et al., 1997). Juntar três atividades numa só é a proposta do sistema de Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF), que agrega diversificação, intensificação no uso da terra e sustentabilidade, além de aumentar a biodiversidade. Na sucessão à lavoura, o período de pousio cede lugar à pastagem que permanece na gleba de terra até uma próxima safra de grãos ou forragem. O sinergismo entre lavouras e forrageiras (capins para pasto) modifica o ambiente físico, químico e biológico do solo com benefícios para ambas.

A ILPF proporciona o aumento de produtividade do sistema e o segmento florestal representa uma poupança para o agropecuarista. Apesar de sua importância, tem sido pouco utilizado e por isso devem ser estudadas alternativas de integração além das tradicionais e divulgar seus benefícios técnicos, econômicos e ambientais ou desvantagens quando houver.

O objetivo do proposto projeto é coletar informações, analisar a viabilidade e divulgar aos produtores e alunos ligados à área de ciências agrárias as principais vantagens e desvantagens da INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA com seringueira.

### **Material e métodos**

O projeto será desenvolvido na UEMS – Unidade Universitária de Cassilândia, sendo este dividido em três etapas, a primeira terá como base, identificação das vantagens técnicas e econômicas do sistema através de material teórico e visitas em propriedades da região. Na segunda etapa, serão realizadas palestras e visitas em propriedades da região buscando difundir as características desta tecnologia aos produtores.

Nas palestras conterão temas centrais que irão facilitar a apresentação, sendo estes: desvantagens da monocultura, objetivo de ILPF, vantagens da ILPF, formas de implantação do ILPF nas propriedades. E por fim a terceira etapa será composta pela elaboração de projetos de viabilidade técnica-econômica aos produtores cadastrados que demonstraram interesse em implantar sistemas de ILPF na região.

### **Resultados e discussão**

A integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF), consiste em diferentes sistemas produtivos de grãos, fibras, madeiras, carne, leite e agroenergia, implantados na mesma área, em consórcio, em rotação ou em sucessão, envolvendo o plantio de grãos, de pastagens e de cultivos arbóreos associados.

É uma alternativa vantajosa para o produtor rural uma vez que abre oportunidades para a diversificação das atividades econômicas na propriedade, especialmente com a inserção do componente florestal, que gera uma renda extra ao produtor na forma de madeira ou energia e, ao mesmo tempo, cria um micro clima favorável para a pastagem, que se mantém verde por mais tempo na entressafra e proporciona bem-estar animal.

Os sistemas de ILPF proporcionam a formação de palhada em quantidade e qualidade, e viabilizam a rotação de culturas, que são condições essenciais para o Plantio Direto, contribuindo para a redução dos custos de produção e para a melhoria da qualidade ambiental.

Os principais objetivos do sistema de ILPF são de recuperar ou reformar pastagens degradadas, melhorar as condições físicas e biológicas do solo com pastagem em área de lavoura, produzir pasto, forragem e grão para alimentação animal na estação seca, reduzir os custos, tanto na atividade agrícola quanto da pecuária, diversificar e estabilizar a renda do produtor e além de tudo nota-se que é um investimento em longo prazo com a seringueira.

São diversos os benefícios trazidos pelo sistema de ILPF para o produtor. Como exemplo, podemos citar:

- **Pecuária para a lavoura**

A palhada, oriunda da pastagem dessecada, serve como insumo para as culturas, incremento de matéria orgânica, diminuição de pragas e plantas daninhas.

- **Lavoura para a pecuária**

Aproveitamento dos resíduos da lavoura;

Produção de forragem de melhor qualidade;

Recuperação da pastagem;

Menor custo da implantação de uma nova pastagem;

Maior produção de carne.

- **Seringueira para lavoura e para pecuária**

Para a lavoura: quebra vento, reduzindo, significativamente a evapotranspirações e os danos causados pelas geadas.

Para a pecuária: gera um microclima favorável a pastagem que se mantém mais verde por mais tempo, além de gerar um bem-estar animal, aumentando a produção de carne, leite e aumento da natalidade.

- **Lavoura e pecuária para a seringueira**

A lavoura e a pecuária deixa resíduos que melhoram as condições físicas e biológicas do solo, proporcionando maior desenvolvimento das árvores.

Apesar de todas essas vantagens apresentadas até aqui, temos uma grande dificuldade que se encontra a partir do momento que se inicia a sangria da seringueira. Neste período o gado acaba esbarrando nos copos onde o látex fica armazenado derrubando assim o produto de interesse ao produtor. Portanto os produtores estão tendo a preferência de retirar o gado da área neste período, com isso a implantação é realizada durante um período curto de uns quatro anos somente.

## **Conclusão**

Com todo estudo realizado até aqui, podemos concluir que para o produtor que tem o objetivo de produzir seringueira essa é uma ótima alternativa de produção, pois ele pode utilizar a mesma área para produzir duas atividades de qualidade ao mesmo tempo. Porém ao se iniciar a extração do látex da seringueira o produtor terá que realizar técnicas preventivas ou até mesmo retirar os animais da área para evitar o derramamento do produto da seringueira.

## **Agradecimentos**

Agradeço a UEMS pela concessão da bolsa de extensão, pois posso juntamente ao meu orientador e colaboradores executar as etapas do projeto com êxito.

## **Referências**

ADAMOLI, J.; MACEDO, J.; AZEVEDO, J. G.; NETTO, J. M. Caracterização da região dos Cerrados. In: EMBRAPA/ CPAC **Solos dos Cerrados**: tecnologias e estratégia de manejo. São Paulo: Nobel, 1986.p.33-74.

Sistemas agroflorestais com a seringueira. Disponível em:  
<<http://www.ceplac.gov.br/radar/Artigos/artigo18-a.pdf>>. Acesso: 09 out. 2011.

PEREIRA, J. P. Sistemas agroflorestais com a seringueira. In: **Informe Agropecuário**: Belo Horizonte. V. 28. n. 237. mar-abr. EPAMIG. P. 32-38. 2007.

YORINORI, J.T.; CHARCHAR, M. J. D.; NASSER, L. C. B. et al. **Doenças da soja e seu controle**. In: \_\_\_\_ Cultura da soja nos Cerrados. Piracicaba: POTAFOS, 1993. p.333-390.