



## SISTEMA SILVIPASTORIL: PRODUÇÃO PECUÁRIA, DE MADEIRA E MANUTENÇÃO DA BIODIVERSIDADE

SILVA, Alieze N. da<sup>1</sup>; KOEFENDER, Jana.<sup>2</sup>

**Palavras chave:** Biodiversidade. Geração de renda. Desenvolvimento.

### Introdução

Os sistemas silvipastoris são associações de pastagens com árvores e animais herbívoros, sendo uma opção viável para promover a sustentabilidade dos sistemas de produção animal a pasto (CASTRO & PACIULLO, 2006). Apresentam grande potencial como benefícios econômicos e ambientais para os produtores e para a sociedade, pois além de incrementar a produção por unidade de área, melhoram a produtividade através do manejo integrado dos recursos naturais, possibilitam a redução de processos erosivos, melhoram a conservação de corpos d'água, aumentam a captura e fixação do carbono, proporcionam maior comodidade aos animais aumentando a biodiversidade, bem como reduzem a pressão sobre as vegetações naturais remanescentes (DULEBA, 2009). Dessa forma os sistemas silvipastoris se apresentam como sistemas multifuncionais, pois existe a possibilidade de intensificar a produção pelo manejo integrado dos recursos naturais evitando sua degradação, com o benefício de recuperar sua capacidade produtiva, onde se podem escolher espécies de árvores que contribuam para o solo, seja aumentando a matéria orgânica, a fixação de nitrogênio ou amenizando os processos erosivos (CASTRO *et al.*, 2008).

As árvores são de fundamental importância, pois produzem madeira e outros bens florestais, como resinas e produtos medicinais utilizados pelas comunidades rurais, combatem a salinidade e problemas de alagamento, protegem e conservam os solos, provém sombra e abrigo para outras plantas e animais, conservam e encorajam a biodiversidade, melhoram a beleza cênica natural de cada bioma regional (ABEL *et al.*, 1997).

O município de Aguiarnópolis está localizado ao norte do Estado do Tocantins, fazendo divisa também com Estado do Maranhão. Situa-se numa área de transição dos climas semiáridos do interior do Nordeste para os úmidos equatoriais da Amazônia, o que é refletido nas formações

<sup>1</sup> Rondonista, Acadêmica do Curso de Agronomia da Universidade de Cruz Alta. [alieze.agro@rocketmail.com](mailto:alieze.agro@rocketmail.com)

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma, Dr<sup>a</sup> – Professora – Curso de Agronomia – Universidade de Cruz Alta. [jkoefender@yahoo.com.br](mailto:jkoefender@yahoo.com.br)



vegetais que transacionam da Savana (Cerrado) no sul, para as Florestas Amazônicas no centro e na parte leste. Além disso, os maiores focos dos babaçuais encontram-se nos vales dos principais rios maranhenses e na mata de transição. Atualmente, a maioria das propriedades rurais do município encontra-se em áreas de conservação ou preservação da biodiversidade amazônica, impedindo o incremento da produção pecuária. Sendo assim, com a expansão da pecuária brasileira na Amazônia a partir da década de 1970, grandes extensões de área de floresta foram transformadas em pastagens que, com o tempo, tornaram-se improdutivas e inapropriadas para a manutenção de uma atividade lucrativa nessa região. Na Amazônia brasileira, estimativas feitas no início dos anos 1990 indicavam que cerca da metade das áreas de pastagens cultivadas estavam degradadas ou em processo de degradação (SALMAN, 2008).

O objetivo do projeto foi apresentar uma alternativa viável e ambientalmente correta para promover o desenvolvimento rural e incrementar a renda, e preservando a biodiversidade nas propriedades do município de Aguiarnópolis.

## **Metodologia**

A atividade foi desenvolvida na área rural dos assentamentos Cocos e Vitória no município de Aguiarnópolis, TO, no mês de janeiro de 2012, através do Projeto Rondon organizado pelo Ministério da Defesa com apoio da Prefeitura Municipal local e a Equipe da Universidade de Cruz Alta-RS.

O público alvo foram os pequenos produtores rurais, ligados diretamente com atividades agrícolas e pecuárias, cuja principal fonte de renda é a produção leiteira, a produção de polpas de frutas como a acerola, o cupuaçu, a goiaba, bem como a prestação de serviços domésticos a fazendeiros locais.

Este trabalho foi realizado utilizando-se um plano de atividades previamente elaborado baseado em um diagnóstico realizado na viagem precursora. Foram ministrados cursos e palestras aos produtores sobre o manejo do sistema silvipastoril, onde o embasamento teórico baseou-se em referências bibliográficas, buscando a concordância com características específicas para a região Norte do país aliada a técnicas aplicadas em diferentes regiões do Brasil.



## Resultados e discussões

Nos cursos e palestras as informações foram passadas de forma expositivo-dialogada, havendo discussões e troca de informações, experiências de vida entre o público alvo e a ministrante, de forma acessível visando à compreensão dos participantes, que em sua maioria possuíam um nível de escolaridade baixo. Nesse contexto, foi abordada a técnica para implantação do sistema silvipastoril nas propriedades rurais locais, bem como as principais espécies arbóreas e forrageiras que podem ser utilizadas neste sistema e dentro das condições edafoclimáticas regionais do município.

A interação entre os participantes permitiu que muitas dúvidas fossem esclarecidas, bem como a discussão de vários temas e situações peculiares nos sistemas de pastagens e árvores nativas presentes na região, principalmente a palmeira nativa, o babaçu. Esta palmeira muito presente na fauna de Aguiarnópolis, considerada um dos símbolos da região é protegida por lei, o que gerou grande debate nas oficinas entre os produtores rurais que relatavam a dificuldade de explorar estas áreas com outros cultivos agrícolas. A implantação do sistema silvipastoril usufruindo da presença do babaçu, chegou aos produtores como uma solução para proteger o rebanho dos extremos climáticos, obter serviços ambientais e promover uma diversificação de produtos artesanais obtidos do coco babaçu. Levantou-se a polêmica se o Babaçu era apropriado para o sistema silvipastoril, pois segundo os moradores dos assentamentos trata-se de uma espécie de difícil manejo, pois libera muita palha contida nos galhos, dificultando a limpeza da pastagem, porém foram abordados algumas técnicas que podem beneficiar o solo, na parte nutricional o que poderá contribuir na melhoria da qualidade da pastagem. Todos os participantes estavam receptivos e interagiram com o tema apresentado, onde o objetivo principal era melhorar e incrementar a produção por unidade de área, ressaltando os múltiplos benefícios agregados ao enriquecimento do solo e da pastagem, bem estar animal o que reflete em maior produtividade, e também aumenta a beleza cênica da propriedade rural.

Para concluir os debates, foi apresentado o Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), criado em 2010 pelo Governo Federal, que concede benefícios e créditos para os agricultores que querem adotar técnicas agrícolas sustentáveis. Cujo objetivo é incentivar os produtores a praticarem uma agricultura sustentável, ou seja, que garanta a segurança alimentar do país, sem agredir o meio ambiente.



## Conclusões

Após as discussões e ponderações pode-se observar que houve receptividade e entendimento da proposta apresentada pelos assentados, onde o objetivo principal, que era apresentar um modelo de produção que gerasse melhora e incremento na produção por unidade de área, ressaltando os múltiplos benefícios agregados ao enriquecimento do solo e da pastagem, bem estar animal o que reflete em maior produtividade, e também aumenta a beleza cênica da propriedade rural. Conseqüentemente, observou-se um impacto positivo gerado pelo tema abordado, mostrando que a população rural está buscando alternativas sustentáveis que aumentem a produção agrícola por unidade de área, gerando melhor produtividade e lucratividade, sem que interfira negativamente na riqueza da natureza da fauna do cerrado. O interesse dos produtores por conhecimento de programas governamentais que fomentem recursos para aumentar a sustentabilidade na produção agrícola demonstra a receptividade por mudanças de paradigma e o incremento pela manutenção da biodiversidade local.

## Referências

- ABEL, N.; BAXTER, J.; CAMPBELL, A. et al. **Design Principles for Farm Forestry: A guide to assist farmers to decide where to place trees and farm plantations on farms.** Joint Venture Agroforestry Program, 1997. Disponível em: <http://www.mtg.unimelb.edu.au/designbook.htm>. Acesso em: 21/11/2011.
- CASTRO, C.R.T. PACIULLO, D.S.C. **Boas práticas para a implantação de sistemas silvipastoris.** Embrapa. Comunicado técnico 50 - ISSN 1678-3123. Juiz de Fora, MG. Agosto, 2006.
- CASTRO, A.C.; LOURENÇO, J.B.J; SANTOS, N.F.A. *et al.* Sistema silvipastoril na Amazônia: ferramenta para elevar o desempenho produtivo de búfalos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.8, p.2395-2402, nov, 2008.
- DULEBA, S. **Primeira etapa de implantação de sistema silvipastoril.** Fazenda Cabeceira da Prata. Jardim - Mato Grosso do Sul - Brasil. 2009.
- SALMAN, A.K.D.; LÓPEZ, G.F.Z.; BENTES-GAMA, M.M. *et al.* **Espécies arbóreas nativas da Amazônia Ocidental Brasileira com potencial para arborização de pastagens.** Embrapa - Documentos 127. ISSN 0103-9865, Outubro,2008. Porto Velho, RO 2008.