



## 16323 - Palanques vivos de essências florestais da mata atlântica: produtores de leite discutindo esta prática silvipastoril

*Live fence posts of native essences from the atlantic forest: dairy farmers discussing this silvopastoral practice.*

PITTON F, Darci<sup>1,7</sup>; SCHMITT F, Abdon L<sup>2,7</sup>; FANTINE, Alfredo<sup>3,7</sup>; FARLEY, Josh<sup>4,7</sup>; BATTISTI, Luiz Fernando Z<sup>5,7</sup>; CORDEIRO, Joel<sup>6,7</sup>

1. Lab. Sist. Silvopastoris UFSC, darci\_pf@hotmail.com; 2. Lab. Sist. Silvopastoris UFSC & CDAE & GUND UVM USA, abdonfilho@hotmail.com; 3. Lab. Ecol. de Florestas UFSC, afantine@cca.ufsc.br; 4. CDAE & GUND UVM USA, jfarley.uvm@gmail.com; 5. Lab. Sist. Silvopastoris UFSC, lfernandobattisti@hotmail.com; 6. Lab. Sist. Silvopastoris UFSC, Jcjcordeiro1@gmail.com. 7. Grupo de Pesquisa Redesenhando Agroecossistemas CNPq.

### Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar a percepção de dois grupos de produtores de leite da Encosta da Serra Catarinense sobre o uso de palanques vivos como um elemento florestal silvipastoril. A coleta de dados factuais e perceptivos se deu através de entrevistas semi-estruturadas a 35% dos produtores de leite (n=40) da capital catarinense da agroecologia. Neste grupo, 20 agricultores produzem leite a base de pasto em sistema Voisin e 20 em sistema tradicional semi-confinado. A grande maioria dos entrevistados nos dois grupos estudados acredita que os palanques vivos seriam uma boa opção para construção de cercas na propriedade enquanto simultaneamente atenderia a demanda constante por alternativas para viabilização de sombra nos poteiros do sistema Voisin.

**Palavras-chave:** Palanques vivos; silvipastoril; Sistema Voisin

### Abstract

The current research is focused on verifying the perception of two groups of dairy farmers from Encostas da Serra Geral, Santa Catarina, Brazil regarding the use of live fence posts as a silvopastoral forest element providing many ecosystems services. The collection of factual data was undertaken by means of interviews with 35% of dairy farmers (n=40) from the agroecology capital in Santa Catarina. In this group, 20 farmers produced milk based on pasture with the Voisin system and 20 in semi-confined traditional system (no Voisin). The vast majority of interviewees in the two groups studied believe that the live fence posts would be a good option for the construction of fences in their properties, while they simultaneously would meet the constant demand for viable alternatives for the promotion of shade in paddocks in the Voisin system..

**Keywords:** live fence posts; silvopastoral; Voisin System

### Introdução

Os palanques vivos são estacas lenhosas que possuem a capacidade de rebrotar e gerar uma nova árvore (ZAHAWI, 2005). Seu uso para construção de cercas na pecuária a base de pasto é uma prática muito comum em países da América Central e Indonésia, onde utiliza-se mais de uma centena de espécies arbóreas que vem



sendo utilizadas para palanques vivos (ZAHAWI, 2005). Brasil a utilização desta prática silvipastoril é bastante efêmera.

A maior parte do capital aplicado na construção de cercas para a produção pecuária é gasto na compra da madeira, que pela necessidade de ser durável, atinge custo elevado. A grande maioria das espécies de alta qualidade utilizadas na confecção de cercas tem sua origem nos remanescentes florestais legalmente protegidos. O impacto desta prática é imensurável (MATOS et al., 2005). Contudo, as cercas arborizadas ou cercas vivas formadas a partir de palanques vivos apresentam menores custos de implantação e manutenção quando comparadas às convencionais (MATOS et al. 2005). Estas cercas viabilizam uma série de serviços ecossistêmicos, sejam de provisão, suporte, regulação, culturais e cênicos (IBRAHIM & CAMARGO, 2001; HARVEY et al. 2003).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a compreensão dos atores envolvidos quanto às principais características dos palanques vivos com prática silvipastoril, intensão de utilização em suas propriedades, sugestões de espécies e manejo. Também foi avaliada a percepção dos agricultores em relação à provisão de serviços ecossistêmicos.

## **Metodologia**

A metodologia adotada para este trabalho foi a pesquisa exploratória ou caracterizada também como um estudo de caso. Trata-se de um estudo comparativo entre produtores de leite sob sistemas Voisin e tradicional, a fim de verificar e comparar as possíveis diferenças de percepções sobre o tema abordado.

Foram entrevistados aleatoriamente 40 agricultores do município de Santa Rosa de Lima, localizado na região das Encostas da Serra Geral de Santa Catarina. Estes agricultores representaram 35% dos produtores de leite do município e foram divididos em dois grupos: adotantes do Pastoreio Voisin (voisinistas n=20) e adotantes do sistema tradicional semi-confinado (não voisinistas n=20). A coleta de dados a campo se fez através de uma entrevista semi-estruturada (BONI; QUARESMA, 2005). Os dados coletados foram analisados qualitativamente através da estatística descritiva e inferencial. Esta última por meio de testes não paramétricos.

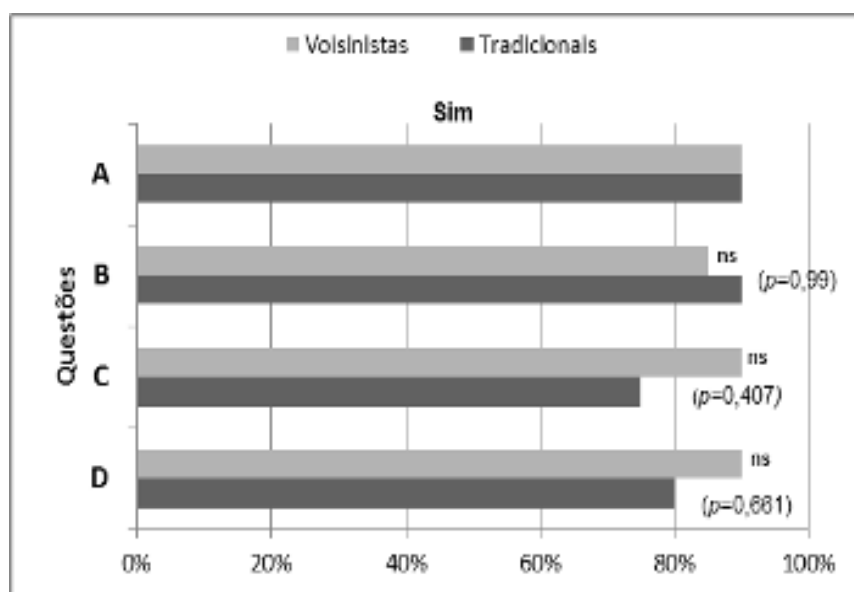
## **Resultados e Discussão**

A proposta de utilização dos palanques vivos como um elemento florestal do sistema silvipastoril foi compreendida e aceita pelos agricultores, independente do sistema de produção que adotam.

O uso de palanques vivos para construção cercas é uma técnica que 80% dos entrevistados adotantes do sistema Voisin informaram já conhecer. Destes, a metade definiu corretamente o termo. No entanto, a maior parte dos agricultores sob



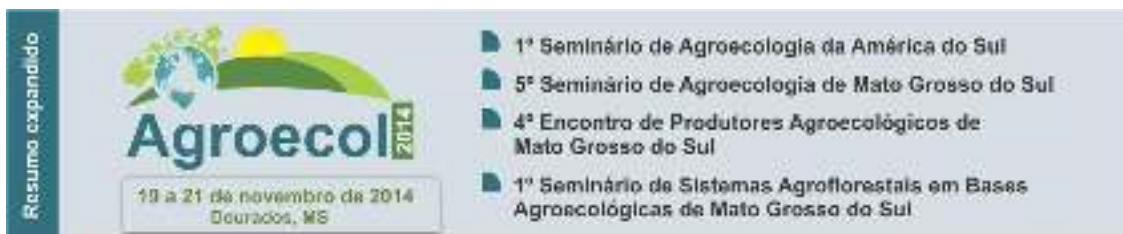
sistema tradicional afirmou não conhecer o assunto proposto e não conseguiu definir o termo palanque vivo. A diferença entre as respostas dos dois grupos (Figura 1) foi significativa ( $p= 0,002$ ). Contudo, Uma vez explicada a técnica, muitos agricultores conseguiram associar com observações já realizadas a campo. Apesar do desconhecimento, o modelo proposto mostrou ser facilmente dedutível pela maioria dos agricultores.



**Figura 1.** Respostas dos entrevistados para as questões: **A-** O uso de palanque vivo (PV) pode ser uma boa alternativa para diminuir os custos com palanques de eucalipto?; **B -** O Sr. acredita que o uso de PV é uma boa alternativa para fornecer sombra nos piquetes?; **C -** O Sr. plantaria árvores através de PV na pastagem de sua propriedade?; **D -** Existe (m) outra (s) possibilidade (s) de uso econômico para os PV? nsNão significativo a nível de  $\alpha$  0,05. Teste  $\chi^2$  para duas amostras independentes e Teste Exato de Fisher.

Os entrevistados afirmaram que os custos para a construção de cercas na propriedade são elevados, principalmente quando o sistema de manejo adotado é o Pastoreio Voisin, pois neste há maior demanda por cercas e, conseqüentemente, por moirões. O eucalipto (*Eucalyptus* sp.) é a madeira mais utilizada para construção de cercas nas propriedades rurais da região de estudo, porém apresenta baixa durabilidade, necessitando de tratamento químico para prolongar a vida útil (MATOS et al. 2005). Fato este que encarece o material e compromete a saúde dos agricultores.

A percepção sobre a possibilidade dos palanques vivos substituírem os palanques de eucalipto ou de outras espécies de madeira branca a fim de diminuir os custos com a construção de cercas foi muito positiva, pois 90% dos agricultores nos dois grupos afirmaram ser esta uma boa alternativa. Esta percepção é corroborada Franco et al. (2000), pois para este a utilização de palanques vivos de gliricídia (*Gliricidia sepium*) pode gerar uma redução de 2 a 6 vezes dos custos com moirões



para a implantação de cercas elétricas em regiões tropicais, quando comparados a palanques de eucalipto.

Outra percepção positiva quanto à técnica proposta foi em relação ao uso de palanques vivos para fornecer sombra ao sistema de produção, pois para a grande maioria dos agricultores nos dois grupos estudados esta seria uma boa alternativa. Ibrahim & Camargo (2001) afirmam que as cercas arborizadas ou cercas vivas são uma excelente forma de introdução de árvores nas pastagens. Baggio et al. (1989) evidencia o duplo propósito do uso de palanques vivos, pois além de atender a demanda de madeira para construção de cercas, há o fornecimento da sombra e dos demais benefícios esperados por uma prática agroflorestal.

No entanto, para evitar o excesso de sombreamento gerado pelas cercas arborizadas nas pastagens o que pode resultar na redução da produção forrageira, Harvey et al. (2003) sugerem a realização de podas para dimensionar o tamanho das copas a fim de evitar o crescimento demasiado, manejo comum em vários sistemas agroflorestais. Por isso, a espécie arbórea a ser utilizada para compor um sistema silvipastoril com palanques vivos deve apresentar a característica de rebrote, capacidade de propagação por estacas de grande porte e possuir o potencial de múltipla utilização, permitindo a exploração periódica da copa (BAGGIO et al. 1989). Outro fator fundamental é a utilização de espécies arbóreas nativas do ecossistema local (BAGGIO et al. 1989). O Bioma Mata Atlântica é dotado de diversas espécies que podem ser utilizadas para esta finalidade.

Os agricultores entrevistados sugeriram espécies nativas da Floresta Ombrófila Densa como a figueira do mato (*Ficus* sp.), o tarumã (*Vitex montevidensis*), o cedro (*Cedrela fissilis*), o pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*) e a tucaneira (*Citharexylum myrianthum*) para serem utilizadas como palanques vivos.

A possibilidade de adoção da técnica proposta foi muito positiva entre os agricultores dos dois grupos estudados, pois a grande maioria destes afirmou que plantaria árvores por meio de palanques vivos nas pastagens de sua propriedade. Esta percepção não diferiu significativamente entre os grupos ( $p=0,407$ ). Esses resultados expressam que os agricultores apresentam uma pré-disposição para introduzir árvores no sistema de produção e os palanques vivos podem ser uma boa opção para atender esta demanda.

Por fim, os agricultores mostraram-se convictos quanto à possibilidade de outros usos econômicos para os palanques vivos, sendo que a percepção para esta variável não diferiu significativamente entre os entrevistados dos dois grupos estudados ( $p=0,661$ ). A provisão de frutos, madeira e lenha foram destacadas pelos produtores. Estes serviços de provisão são esperados quando se adota uma prática silvipastoril, no entanto, as cercas com palanques vivos possuem a capacidade de servir como matizeiro para a obtenção de madeira para a construção de novas cercas vivas (HARVEY et al. 2003). Fato este que pode contribuir significativamente para a redução do desmatamento de reservas florestais das propriedades (MATOS



et al. 2005). Não obstante, a lenha obtida através de podas da copa das árvores pode possuir o potencial para produção de carvão vegetal (HARVEY et al. 2003).

## Conclusão

A utilização de palanques vivos entre os produtores de leite mostrou-se uma técnica promissora para a região de estudo. Portanto, para atingir os objetivos propostos, estudos sobre a identificação de espécies arbóreas da Mata Atlântica Ombrófila Densa com o potencial de servir como palanques para cercas arborizadas ou cercas vivas também se fazem necessários. Por outro lado, a ideia da utilização de palanques vivos de essências florestais nativas esta fortemente associada ao estímulo da exploração racional destes recursos e ao resgate da cultura de trabalho com árvores nativas que muitos agricultores detêm. Este resgate torna-se fundamental para qualquer programa que vise à preservação ambiental.

## Referências Bibliográficas

BAGGIO; CARPANEZZI, O. B.; GRAÇA, M. E. C. **Propagação vegetativa da aroeira para palanques vivos: resultados preliminares.** Embrapa Floresta - Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo, n. 18/19, p.63-66, jun./dez. 1989.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Florianópolis: **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, 2005.

FRANCO, A. A.; CAMPELLO, E. F. C.; PEREIRA, J. A. R. Formação de uma área produtiva de estacas de *Gliricidia sepium* para uso como moirão vivo, a partir de sementes. **A Lavoura**, Rio de Janeiro, v. 103, n. 632, p. 42-44, 2000

IBRAHIM, M; CAMARGO, J.C. Produtividade e Serviços Ambientais de sistemas silvipastoris: Experiências de Catie. **Sistemas Agroflorestais Pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais**, Embrapa Gado de Leite, Juís de Fora, MG , p.331-347, 2001.

HAERVEY C.; VILLANUEVA, J.; VILLACIS, M.; CHACÓN, D. Contribución de las cercas vivas a la productividad e integridade ecológica de los paisajes agrícolas en América Central. **Agroforestería en las Américas**, v.10, 2003. p.30-39.

MATOS, L. V., CAMPELLO, E. F. C., RESENDE, A. S., PEREIRA, J. A. R., FRANCO, A. A. Plantio de leguminosas arbóreas para produção de moirões vivos e construção de cercas ecológicas. Embrapa Agrobiologia. **Sistema de Produção 3**. Versão Eletrônica, 2005.

ZAHAWI R. A. Establishment and Growth of Living Fence Species: An Overlooked Tool for the Restoration of Degraded Areas in the Tropics. **Restoration Ecology**, U.S.A., v. 13, n. 01, 2005. p.92-102.