

## VIABILIZAÇÃO DE UNIDADES FAMILIARES RURAIS A PARTIR DE PRODUÇÃO ANIMAL SOB PASTOREIO VOISIN

**Angelita Bortoli**

Acadêmica do Curso de Agronomia da UFSC

**Abdon Luiz Schmitt Filho**

Professor do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural da UFSC

**Ademir Antônio Cazella**

Prof. do Depto. de Zootecnia e Desenvolvimento Rural da UFSC (Coordenador)

[acazella@cca.ufsc.br](mailto:acazella@cca.ufsc.br)

### Resumo

Tendo como ferramenta principal os princípios e teorias idealizados por André Voisin, o Grupo de Pastoreio Voisin, em consórcio com outras entidades, já implantou mais de 160 projetos em unidades familiares de Santa Catarina, no sentido de favorecer a sustentabilidade no meio rural. A implementação desta tecnologia nas propriedades resulta em maior rentabilidade, produção de alimentos saudáveis, melhoria da qualidade de vida, recuperação do ambiente e redução do uso de insumos não renováveis.

**Palavras-chave:** Pastoreio Voisin, capacitação, sustentabilidade.

### Introdução

A sustentabilidade do meio rural requer não somente soluções pontuais para os problemas básicos da agricultura convencional, como por exemplo, o êxodo rural, a baixa lucratividade, contaminação dos alimentos e a poluição. Requer, principalmente, soluções globais que envolvam melhoria na qualidade de vida e a reversão dos fluxos migratórios rural-urbano (Schmitt, 2004). É uma questão que deve ser encarada não apenas como de cunho social, mas também econômico, ambiental e cultural.

Fruto da adoção de tecnologias ineficientes e caras e da falta de assistência técnica e planejamento, os agricultores encontram-se hoje descapitalizados e com baixa auto-estima; vivem em instalações precárias, o acesso a saúde é difícil e suas crianças passam por um ensino deficiente. Além disso, os agricultores que vivem em assentamentos originários da reforma agrária, ainda sofrem o preconceito dos moradores de outras comunidades e da sede do município. (Evald, 2004)

Hoje, os produtores vivem uma recessão crônica causada pelo incontrolado aumento dos insumos agro-industriais usados intensivamente como base da produção. (Schmitt, 2004)

Sob o ponto de vista ambiental “atividades agrícolas que necessitam de altas injeções de insumos externos e fontes energéticas não renováveis, tradicionais nestes municípios, têm baixado a lucratividade, deixando em segundo plano a conservação do ambiente e exposto o nosso agricultor a agentes químicos extremamente venenosos. Agentes químicos que, em muitos casos, têm efeitos cumulativos. Ninguém sabe ainda quais serão os resultados deste experimento”. (Colborn, 2002)

Diante deste cenário, faz-se necessário oferecer um maior apoio à propriedade familiar para que a mesma possa desenvolver-se com base em tecnologias que não só contribuam para o aumento da produtividade do solo, das culturas e das criações, sem causar dano ao meio, mas, sobretudo, contribua também para o aumento da produtividade do trabalho humano, da renda líquida e do bem-estar das famílias. (Olinger, 1991)

A produção intensiva de leite sob Pastoreio Voisin se apresenta como um sistema agroecológico, uma alternativa ao sistema convencional altamente dependente dos insumos agroindustriais. (Schmitt, 2004)

Apesar deste sistema ser responsável pela posição líder da indústria leiteira da Nova Zelândia somente recentemente é que muitos técnicos e produtores se aperceberam do potencial das pastagens manejadas intensivamente como forma de viabilizar o setor leiteiro (Machado 2003, Sorio 2003, Schmitt 1999, Murphy 1994).

Por se tratar de um manejo que preconiza a dimensão ecológica, a adoção do Pastoreio Voisin facilita a conversão da produção convencional para a produção orgânica, que agrega valor ao produto. (Rizzoli, 2004)

“Trata-se da aplicação dos princípios e teorias idealizados pelo bioquímico francês André Voisin, com a finalidade de maximizar a captação da energia solar, que é o seu principal insumo, transformando-a em utilidades, através do pasto e do organismo animal, respeitando o seu bem-estar e buscando sempre a maior eficiência produtiva, de acordo com os mais altos padrões de qualidade para uma produção orgânica e sustentável, isto é, agroecológica”. (Machado, 2004).

Ainda segundo Machado (2004), o Pastoreio Voisin produz mais por hectare, tem menor custo por unidade de produto, incrementa a fertilidade do solo, protege o ambiente promovendo alta taxa de seqüestro de carbono e controle da erosão, tem balanço energético positivo, produz alimentos limpos, promove maior lucratividade real, maximiza os benefícios sociais e econômicos da auto-sustentabilidade do processo produtivo e

minimiza e até mesmo elimina a dependência de insumos provenientes de processos de síntese química.

Historicamente as dificuldades da atividade leiteira nas pequenas propriedades agrícolas estavam centradas na alimentação de volumoso no cocho e ração, o que resultava em um alto custo de produção e grande demanda de mão-de-obra enquanto a remuneração destes agricultores era muito baixa. Com o Pastoreio Voisin, a base da alimentação dos animais passa a ser pastagem.(Epping, 2004). O pastor controla a freqüência e intensidade de pastoreio aumentando substancialmente a produção forrageira e produção animal (Schmitt 2004, Machado 2004, Sorio 2003).

Estimulados por toda a problemática da produção em unidades familiares e pelos resultados obtidos em outros países apartir da adoção do Sistema de Pastoreio Voisin, os professores Abdon Luiz Schmitt Filho e Mario Vincenzi (Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Catarina), Willian Murphy (Universidade de Vermont-USA) e os então acadêmicos Athos de A. Lopes Filho e Arlei Mattes, criaram no final de 1998, o Grupo de Pastoreio Voisin (GPVoisin). (Bortoli, 2004).

O GPVoisin foi fundado com o objetivo de: **(1) viabilizar unidades familiares** de produção através do manejo intensivo dos campos naturalizados sob Pastoreio Voisin, **(2) capacitar acadêmicos, (3) capacitar as famílias** de agricultores, **(4) organizar os agricultores** em “grupos de suporte” para que assim passem a ser os condutores do processo, **(5) pesquisar** vários aspectos dos campos naturalizados manejados sob pastoreio voisín. (Schmitt, 2004)

Atualmente o GPVoisin caracteriza-se como um Grupo de Extensão e Pesquisa em Produção Animal Orgânica sob Pastoreio Voisin.

A estrutura de trabalho do grupo é fundamentada em um consórcio entre professores, acadêmicos e técnicos da Universidade Federal de Santa Catarina - DZDR/CCA/UFSC, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária do Estado de Santa Catarina - EPAGRI e Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo - CEPAGRO. Além dessas entidades envolvidas no consórcio, outros parceiros viabilizaram a atuação do GPVoisin em todo o estado de Santa Catarina. São eles: Pró-Extensão PRCE-UFSC, Cemear, Cepagri, prefeituras municipais, sindicatos de trabalhadores rurais, Agreco, Sebrae, Fundação Gaia, Acribúfalo-SC e Universidade de Vermont-USA.

## **Material e Métodos**

O trabalho do GPVoisin envolveu a participação de professores, técnicos, alunos e extensionistas e seguiu uma metodologia idealizada pelos mentores do GPVoisin. Esta metodologia previu, de maneira geral, a implantação de Unidades Piloto de Produção Animal sob Pastoreio Voisin e a realização de dias-de-campo, encontros regionais e cursos de capacitação para técnicos, acadêmicos e agricultores.

O GPVoisin também realizou pesquisas, buscando dados para avaliar a eficiência dos projetos implantados, aprimorar os trabalhos do GPVoisin e comprovar cientificamente resultados verificados na prática. Além disso, participou ativamente de congressos, seminários e encontros com temáticas envolvendo agroecologia, produção de pastagem, agricultura familiar e demais assuntos pertinentes a área.

A implantação das unidades piloto se deu de forma modular, ou seja, o projeto é elaborado analisando-se a propriedade como um todo, porém a implantação do projeto se dá paulatinamente. O objetivo foi dar condições ao produtor de adaptar-se ao processo, compreendendo gradativamente os objetivos e a dinâmica do novo manejo implantado. A implantação de uma unidade piloto consistiu das seguintes fases:

**Sensibilização:** Nesta fase o produtor foi levado a conhecer outras unidades já em funcionamento, onde ele estabelece contato com produtores mais experientes e pode analisar *in loco* os benefícios resultantes da implantação do projeto.

**Diagnóstico e levantamento planialtimétrico:** Esta é a primeira fase realizada na propriedade e consistiu do levantamento de dados e diagnóstico sócio-econômico, de manejo e dos recursos naturais. Também foi realizado o levantamento planialtimétrico da propriedade com o uso do GPS (Sistema de Geo Processamento).

**Elaboração do projeto:** Com o uso de ferramentas CAD, foi elaborado um mapa da propriedade com uma proposta de uso das glebas, já com divisão da área para o piqueteamento. Também foi elaborado o projeto hidráulico para a disponibilização de água nos piquetes, o memorial descritivo e o orçamento previsto para a implantação do projeto.

**Implantação do primeiro módulo:** Consistiu do balizamento e implantação das cercas (cerca de 20 a 30% do projeto). Nesta fase o produtor aprende a tecnologia de construção de cerca elétrica e recebe instruções para o manejo inicial da pastagem. Os produtores são incentivados a realizar a sobre-semeadura e o melhoramento das pastagens a partir da introdução de outras espécies forrageiras no intuito de melhorar a qualidade nutritiva dos pastos.

**Implantação total:** consistiu da finalização da implantação das cercas e sistema hidráulico e elaboração do plano forrageiro. Neste momento, o produtor já consegue visualizar em sua propriedade os resultados obtidos no primeiro módulo.

**Assistência técnica:** a assistência técnica foi realizada por técnicos capacitados com o objetivo de detectar problemas e encontrar soluções e orientar os produtores no manejo e melhoramento das pastagens, na sobre-semeadura e no sistema como um todo, além de esclarecer eventuais dúvidas ainda remanescentes e firmar os conhecimentos dos produtores sobre os fundamentos do Pastoreio Voisin.

Além disso, no decorrer do processo, o produtor foi convidado a participar de dias-de-campo, encontros regionais e cursos de capacitação, objetivando a internalização da metodologia, a análise dos resultados obtidos e a organização dos produtores em grupos ativos de troca de experiências e conhecimento.

**Avaliação:** O controle do desenvolvimento do projeto e a avaliação do trabalho que está sendo realizado foi feito através de relatórios mensais das atividades desenvolvidas, questionários, acompanhamento da produtividade e da qualidade de vida dos produtores entre outros métodos

O desenvolvimento dos trabalhos, seja a realização dos eventos ou a implantação das unidades piloto de produção animal sob Pastoreio Voisin, foi estruturado através da ação de 2 equipes com funções específicas: 1) **coordenação e assistência técnica:** responsável por coordenar os trabalhos, realizar constante assistência técnica aos produtores com projetos implantados e executar os projetos e 2) **equipe de campo:** responsável por realizar os levantamentos e diagnósticos, elaborar os mapas e executar os projetos. As ações destas equipes se completam de forma a alcançar as metas mensais estabelecidas.

## **Resultados e Análise**

Desde a sua fundação, o GPVoisin vem implantando unidades piloto de produção animal orgânica sob Pastoreio Voisin. Inicialmente trabalhando com os municípios da encosta da Serra Geral, estendendo-se pelo litoral catarinense e chegando ao oeste do estado.

Os resultados neste ano de 2004 estão sintetizados na tabela 1.

Projetos implantados	112
Municípios atendidos	Águas Mornas, Alfredo Wagner, Angelina, Anitápolis, Armazém, Biguaçu, Braço Do Norte, Capão Alto, Capivari De Baixo, Cocal do Sul, Criciúma, Governador Celso Ramos, Grão-Pará, Gravatal, Içara, Imaruí, Imbituba, Lebon Régis, Morro da Fumaça, Orleans, Paulo Lopes, Pedras Grandes, Presidente Getúlio, Rancho Queimado, Rio Fortuna, São Bonifácio, Sangão, Santa Rosa De Lima, São Ludgero, São Martinho, Siderópolis, Tijucas, Treviso, Treze De Maio, Tubarão, Urussanga, Witmarsum, Xanxerê
Famílias assistidas	170
Acadêmicos capacitados	21
Técnicos capacitados	52
Dias-de-campo	12
Cursos de capacitação	4
Encontro Regional de Produtores	2
Grupos de visitas externas a projetos implantados	35
Estágios de Conclusão de Curso de Agronomia UFSC	5
Trabalhos publicados na 4ª SEPEX	14
Profissionais recém-formados inseridos no mercado de trabalho	8

Tabela 1. Resultados obtidos pelo GPVoisin no ano de 2004.

Além disso, em 2004, o GPVoisin participou com 3 trabalhos no I Seminário de Capacitação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável e com um estande na 4ª Semana da Pesquisa e Extensão promovida pela UFSC. O estande contou com a participação de produtores que puderam falar de suas experiências com o Pastoreio Voisin e apresentaram produtos produzidos agroecologicamente, a exemplo do queijo orgânico, resultado dos trabalhos iniciados ainda em 1998, quando da implantação das primeiras Unidades Pilotos de Produção Animal a base de pasto em municípios localizados na encosta da Serra Geral.

Os resultados obtidos em anos anteriores, aliados a mobilização do poder público, organizações não governamentais e produtores, fizeram surgir em 2004 uma grande demanda de implantação de projetos de Pastoreio Voisin em todo o estado de Santa Catarina.

Os produtores perceberam no Pastoreio Voisin uma alternativa para melhorar sua qualidade de vida, a partir da diminuição de mão-de-obra, facilidade no manejo,

redução dos custos de produção, aumento da produtividade e recuperação da sua auto-estima. (Heinzein, 2004)

A adoção do Pastoreio Voisin está gerando conhecimento sobre técnicas de agricultura sustentável, eficácia no processo produtivo do leite, valorização das organizações de grupo e a satisfação dos produtores envolvidos. (Evald, 2004)

Em algumas comunidades muito carentes, está proporcionado também a discussão entre os produtores, de outros aspectos, tais como a melhoria da genética do rebanho e das instalações onde vivem e trabalham, ou seja, está viabilizando o crescimento, o desenvolvimento e a evolução dessas comunidades.

Na propriedade do Sr. Dauri Petersen, localizada no município de São Bonifácio, foi verificado a partir de acompanhamento financeiro realizado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EPAGRI), que o custo da produção de 1 litro de leite passou de R\$ 0,44 para R\$ 0,21. Além disso, a mesma área que mantinha 5 a 6 animais, hoje suporta 14 e pode ainda chegar a 20 animais.

O depoimento do Sr. João Batista, produtor do município de Gravatal-SC, enfatiza o impacto que estas mudanças no sistema de manejo vem originado. *“A capacidade de suporte da área melhorou bastante, o número de animais passou, em poucos meses, de 4 para 10 em apenas 1,5 hectare. Deixei de usar herbícias e parasitas como berne e carapato praticamente desapareceram.”* (Batista, 2004).

Esses índices têm sido observados também em outras propriedades que têm projeto de Pastoreio Voisin implantado.

## **Considerações Finais**

O êxito alcançado nos trabalhos realizados deve-se a uma combinação entre pessoas, processos e tecnologia. Destes três elementos, as pessoas é o mais importante por uma simples razão: nada acontece sem elas.

Não se pode questionar a eficiência da tecnologia escolhida e da metodologia adotada, porém todo trabalho seria estéril não fossem a visão e os objetivos, a vontade e a dedicação das pessoas envolvidas.

Outro aspecto que deve ser ressaltado neste processo é o aprendizado do aluno. O contato direto com o produtor proporciona ao acadêmico vivenciar os problemas, as dificuldades, as angústias e os sonhos de pessoas por vezes colocadas à margem da

sociedade. Além disso, fortalece e valoriza o conhecimento teórico, traz segurança e profissionalismo às suas ações e sobretudo traz à luz dos olhos a responsabilidade que pesa sobre os ombros dos profissionais envolvidos em trabalhos de extensão. Conhecer com profundidade e debater a realidade das famílias que permaneceram no campo é fundamental para que todos reconheçam a importância do seu papel no cenário econômico, social, ambiental e cultural.

### **Referências**

**BATISTA, J. Relato do produtor no I Encontro de Produção Animal sob Pastoreio Voisin da Região Sul de Santa Catarina.** Tubarão-SC: EPAGRI, 2004.

**BORTOLI, A. et al. Soluções Alternativas para Problemas Crônicos da Agricultura Moderna: Contextualização da Criação do Grupo de Pastoreio Voisin DZDR/CCA/UFSC – EPAGRI – UNISUL – CEPAGRO.** In: SEMANA DA PESQUISA E EXTENSÃO, 4a, Florianópolis, 2004. Anais. Florianópolis, 2004.

**COLBORN, T. et al. O Futuro Roubado.** Tradução: Cláudia Buchweitz. Porto Alegre: L&PM, 2002. 354 p.

**EPPING, J. et. al. Produção Intensiva de Leite a Base de Pasto sob Pastoreio Voisin.** In: SEMANA DA PESQUISA E EXTENSÃO, 4<sup>a</sup>, Florianópolis, 2004. Anais. Florianópolis, 2004.

**EVALD, E. et al. Implantação de Unidades de Produção Intensiva de Leite Sob Pastoreio Voisin em Assentamentos no Município de Lebon Régis – SC.** In: SEMANA DA PESQUISA E EXTENSÃO, 4<sup>a</sup>, Florianópolis, 2004. Anais. Florianópolis, 2004.

**HEINZEIN, T. G. et al. Implantação de Projetos de Produção de Leite Agroecológico no Município de Anitápolis - SC pelo Grupo de Pastoreio Voisin e Programa Microbacias II (DZR/CCA/UFSC - EPAGRI - UNISUL - CEPAGRO).** In: SEMANA DA PESQUISA E EXTENSÃO, 4<sup>a</sup>, Florianópolis, 2004. Anais. Florianópolis, 2004.

MACHADO, L. C. P. **Pastoreio Racional Voisin – Tecnologia Agroecológica para o Terceiro Milênio.** Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

MURPHY, W. **Greener Pasture on Our Side of the Fence: Better Farming with Voisin Grazing Management.** Arriba Publishing, Colchester, Vermont. 1994.

OLINGER, G. **Êxodo Rural: Campo ou Cidade?** Florianópolis: ACARESC, 1991.

RIZZOLI, A. L. et al. **O Pastoreio Voisin na composição da renda da propriedade familiar.** In: SEMANA DA PESQUISA E EXTENSÃO, 4<sup>a</sup>, Florianópolis, 2004. Anais. Florianópolis, 2004.

SCHMITT, A. L.; MURPHY, W. **Pastoreio Racional & Bem Estar Animal: As soluções Para os Produtores de Leite em crise são Semelhantes.** Boletim Agroecológico. P. 4, Botucatu. 1999.

SCHMITT, A. L. et al. **Grupo de Pastoreio Voisin e a Viabilização das Pequenas Propriedades Familiares em Santa Catarina: história e resultados dos projetos implantados.** In: Seminário de Capacitação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, I. Florianópolis, 2004.

SCHMITT, A. L. et al. **Grupo de Pastoreio Voisin: Os Acadêmicos Viabilizando Parcerias para a Revitalização do Meio Rural Catarinense através da Produção Animal Agroecológica (DZDR/CCA/UFSC – EPAGRI – UNISUL – CEPAGRO).** In: SEMANA DA PESQUISA E EXTENSÃO, 4<sup>a</sup>, Florianópolis, 2004. Anais. Florianópolis, 2004.

SORIO, H. **Pastoreio Voisin: teorias–práticas–vivências.** Passo Fundo: UPF, 2003.