

## **Ação Extensionista e Transição Agroecológica na Bovinocultura de Leite – A Experiência do Sítio Reino Encantado**

CUNHA, Flávio Antonio Degásperi da. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural /EMATER, [flaviodacunha@emater.pr.gov.br](mailto:flaviodacunha@emater.pr.gov.br); MESQUITA, Adriano Oliveira. Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Rural/FUNDAÇÃO TERRA, [adriano-mesquita@hotmail.com](mailto:adriano-mesquita@hotmail.com) ; SANTOS NETO, José dos. Universidade Estadual de Maringá/UEM, [joseneto1987@hotmail.com](mailto:joseneto1987@hotmail.com)

### **Resumo**

O presente relato trata da experiência da ação extensionista com foco na transição de sistemas de produção de leite do modelo convencional para sistemas sustentáveis, baseada nos princípios da agroecologia. O trabalho desenvolvido no Sítio Reino Encantado, de propriedade do agricultor Eduardo Faccin, localizado no município de Presidente Castelo Branco, noroeste do Estado do Paraná, faz parte de projeto desenvolvido pelo Instituto Emater, para a viabilização da atividade leiteira na região. Desde o seu início, em 2004, o trabalho foi pautado pela discussão em torno dos princípios da sustentabilidade, indo além dos aspectos tecnológicos, abrangendo questões econômicas, sociais, ambientais, culturais, políticas e éticas.

**Palavras-chave:** Construção participativa; sustentabilidade; propriedade referência.

### **Contexto**

A Agroecologia pode ser entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a **transição** dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis. O conceito de **transição agroecológica** é um ponto central num processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, numa evolução contínua e crescente, sem ter um momento final determinado, e que por se tratar de um processo social, isto é, depender da intervenção humana, implica também numa mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais (CAPORAL e COSTABEBER, 2007).

Segundo Gliessman (2001), na transição agroecológica podem ser identificados três níveis distintos. O nível 1 consiste no aumento da eficiência de práticas convencionais a fim de reduzir o uso e o consumo de insumos escassos, caros ou ambientalmente danosos, o nível 2, na substituição de insumos e práticas convencionais por práticas alternativas, e o nível 3, no redesenho do agroecossistema de forma que ele funcione baseado em um novo conjunto de processos ecológicos.

Na busca pela viabilização da atividade leiteira, baseando-se nos princípios da sustentabilidade a partir do enfoque agroecológico, através da ação extensionista baseada num processo participativo de construção do conhecimento, vem se desenvolvendo um trabalho no Sítio Reino Encantado, de propriedade do agricultor familiar Eduardo Faccin, localizada no município de Presidente Castelo Branco, noroeste do Estado do Paraná.

A propriedade passou a ser trabalhada em 2004, dentro do Projeto Pró-Amusep Leite/Vitória, desenvolvido pelo Instituto Emater, que tem por objetivo o desenvolvimento da bovinocultura de leite na região. O trabalho na propriedade, desde o início, foi pautado pela discussão em torno da sustentabilidade da atividade leiteira, o que resultou, ao longo do processo, na introdução dos princípios da agroecologia.

Desse modo, ao longo do tempo, através de um processo participativo de construção do conhecimento entre técnicos e produtores, tem se procurado avançar nos níveis de transição

agroecológica, passando do nível da racionalização do uso de insumos tóxicos e escassos para o nível de substituição de insumos e práticas convencionais por alternativas. Hoje se discute o redesenho do agroecossistema como elemento na manutenção da fertilidade e da produção.

### **Descrição da Experiência**

O trabalho teve início no ano de 2003, tendo como estratégia principal de ação, reuniões periódicas com o grupo de produtores de leite do município e da região. Nessas reuniões foram identificados os problemas existentes e as possíveis estratégias e soluções a serem implantadas. Como resultado dessas discussões dois pontos principais foram identificados para serem trabalhados: a organização do grupo e a definição das tecnologias que pudessem levar a viabilização das propriedades. A organização do grupo resultou na criação de uma associação de produtores de leite, e o processo de validação de tecnologias, no trabalho no sítio Reino Encantado.

A intervenção inicial na propriedade consistiu do levantamento e controle da sanidade do rebanho e pelo planejamento forrageiro, visando à suplementação das necessidades de alimentação e dimensionamento do rebanho. Foram realizados testes de brucelose, tuberculose e leptospirose, e estabelecido um calendário de exames periódicos e vacinações. O dimensionamento do rebanho e o planejamento da área de forragens resultaram num descarte estratégico, na divisão da pastagem em 30 piquetes com uso de cerca elétrica, e na implantação de uma área de cana-de-açúcar para a suplementação de inverno. Estabeleceu-se um controle zootécnico do rebanho e o acompanhamento econômico da atividade. Aspectos relacionados à qualidade do leite e higiene da ordenha também foram trabalhados desde o início do processo.

A fertilidade do solo foi corrigida a partir da elevação dos teores de cálcio, magnésio, fósforo e potássio, e monitorada anualmente através de análises de solo. Nessa fase foram utilizados calcário e adubos potássicos para a correção dos teores baixos existentes na CTC. A adubação de manutenção era feita com adubos nitrogenados, como forma de garantir a taxa de lotação da pastagem de 7,0 U.A. por ha.

Após dois anos de trabalho, caracterizados pela racionalização do uso de insumos e da melhoria do manejo do rebanho, a propriedade, que inicialmente tinha uma produtividade média de 70 litros/dia, atingiu a produtividade de 250 litros, passando a apresentar retorno financeiro positivo.

A partir desse momento, iniciou-se a discussão sobre a utilização de técnicas que levassem a substituição dos insumos tóxicos, por insumos e práticas alternativas, que resultassem na diminuição dos custos e do impacto sobre o ambiente e os animais.

É importante ressaltar que o perfil do produtor e de sua família, contribuiu, durante todo o processo, para a introdução dos princípios e conceitos do enfoque agroecológico.

O trabalho visando à substituição de insumos tóxicos começou pela troca dos agroquímicos usados para controle de ectoparasitas e mastites por produtos homeopáticos. O uso da homeopatia resultou eficiente, o que foi importante para o produtor avançar no processo.

No manejo da pastagem, onde já era feito o pastejo rotativo, com o uso de 30 piquetes, passou-se a discutir os princípios do PRV (Pastejo Racional Voisin), como alternativa de se manter a taxa de lotação sem a utilização dos adubos químicos. A adubação da pastagem passou, então, a ser feita com adubos orgânicos, sempre que economicamente viável, utilizando-se a cama de frango e o esterco de galinha poedeira. A fertilidade da área de cana de açúcar, desde a sua implantação, foi mantida como o esterco coletado no curral e pelo manejo da palha deixada na

## Resumos do VI CBA e II CLAA

lavoura após o corte.

Para a diminuição da dependência de rações concentradas e do uso de uréia na cana-de-açúcar, foi introduzida uma área de leguminosas, lab-lab e leucena, que passaram a compor a alimentação do rebanho. Em consórcio com a pastagem, em sobre semeadura, foi introduzido o calopogônio, leguminosa perene que, neste primeiro ano, não apresentou resultados satisfatórios em função de o plantio ter sido tardio e da ocorrência de estiagem prolongada.

A partir da introdução das leguminosas, o trabalho avançou para a discussão do redesenho do agroecossistema. Decidiu-se então, pela introdução de espécies arbóreas perenes na área de pastagem, visando, além do aumento da produção de biomassa, o bem estar dos animais e o aumento da biodiversidade. Atualmente, o produtor vem preparando a área para a introdução de eucalipto e leucena na pastagem. Outra prática em implantação é a distribuição racional de água, com a introdução de bebedouros em todos os piquetes.



FIGURA 1. Fotos da propriedade: Área de lab-lab (*Dolichos lab lab*) usado na alimentação do rebanho; uso da homeopatia; galinhas d'angola (*Numida meleagris*) que atuam no controle de carrapatos e outros insetos da pastagem.

TABELA 1. Máquinas e equipamentos disponíveis na propriedade.

TIPO	MARCA/MODELO	ANO
Picador de Forragem	Nogueira JF-40	2007
Ordeneira	Solinox	2007
Resfriador	Heider	2005
Carroça		1982

TABELA 2. Benfeitorias existentes na propriedade.

TIPO	TAMANHO (m <sup>2</sup> )	IDADE
Casa	50	20 anos
Retiro	234	7 anos
Barracão	200	15 anos

TABELA 3. Indicadores de resultados em 2008.

Rebanho (U.A.)	34
Área de Pastagem (ha)	4,32
Cana-de-açúcar (ha)	1,70
Receita Total	69.054,00
Custos Variáveis	34.823,00
Margem Bruta	34.231,00
Produtividade Média (l/matriz/dia)	12
Produtividade (l/ha/ano)	18.050

### Resultados

Os principais resultados observados no trabalho na propriedade até o momento, estão relacionados à utilização da homeopatia, ao pastejo rotativo baseado nos princípios do PRV, e na introdução de leguminosas para pastejo e corte.

Outro aspecto importante observado é o processo de conscientização crescente do agricultor e do grupo, que a partir dos resultados obtidos na propriedade, passam a discutir e a assimilar gradualmente os princípios do enfoque agroecológico.

Observa-se que através da ação extensionista baseada em metodologias como a implantação de unidades de referência e a troca de experiências, é possível avançar no processo de transição, levando os produtores a assimilação gradual dos princípios da agroecologia. A implantação de ações que resultem eficientes e não comprometam o retorno econômico da atividade, dentro de cada nível da transição, são fatores que podem fornecer aos produtores a segurança necessária para a mudança do modelo produtivo.

A experiência do sítio Reino Encantado tem demonstrado que a transição agroecológica apresenta-se como um processo complexo, que se desenvolve ao longo do tempo, e que deve ser construído pela ação conjunta entre produtores, extensionistas e pesquisadores.

### Referências

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. *Agroecologia: alguns conceitos e princípios*. Brasília: MDA/DATER-IICA, 2007, 24 p.

GLIESSMAN, S.R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001