



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



## **Transição agroecológica da pecuária em Cunha-SP e região**

*Agroecological transition of livestock in Cunha-SP and region*

BASTOS, Sintia Barboza<sup>1,2</sup>; BESTAKU, Alketa<sup>1</sup>; FILHO, Ismael Soares<sup>1</sup>,  
MOTTA, Isabel Cristina Nascimento<sup>3</sup>; RABELO, Thiago de Castro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>SERRACIMA - Associação de Cultura e Educação Ambiental, <sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina,  
<sup>3</sup>Secretaria de Agricultura do Município de Lagoinha, <sup>4</sup>Instituto de Permacultura Guajupia  
sintiabastos@yahoo.com.br

**Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica**

### **Resumo**

O município de Cunha está localizado na região do Vale Paraíba no estado de São Paulo. A principal fonte de renda das famílias agricultoras vem da criação dos bovinos. Devido a falhas de manejo do rebanho tem ocorrido a degradação das pastagens e consequente baixa da produtividade e desistência da atividade. Com o objetivo de buscar soluções para a problemática enfrentada, a agroecologia surge como uma ferramenta que contribui para promover a produção sustentável. A Serracima é uma OCISP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) que desenvolve projetos de desenvolvimento rural sustentável no município de Cunha e região. A Transição Agroecológica da Pecuária foi iniciada com o Projeto: “Empreendimentos Comunitários: criando ambientes para geração de trabalho e renda no município de Cunha/SP e região”, patrocinado pela Petrobras. Inicialmente foi realizado o manejo das pastagens através do Pastoreio Racional Voisin (PRV) e posteriormente, o manejo sanitário através da utilização da Homeopatia e da Fitoterapia visando uma produção de qualidade, livre de resíduos químicos, de baixo custo e com incremento na conservação ambiental.

**Palavras-chave:** Agroecologia, Pastoreio Racional Voisin; Pecuária.

### **Abstract**

Cunha is a city located in Vale do Paraíba region from São Paulo state. The main income-generating activity for family farmers in the region is dairy cattle. Due to herd management failures, pasture degradation has been occurred and consequent productivity decrease and withdrawal of activity. In order to seek solutions to the problems faced, agroecology emerges as a tool that contributes to promoting sustainable production. The Serracima is an OCISP (Organization of Civil Society of Public Interest) that develops projects of sustainable rural development in the city of Cunha and region. The Agroecological Transition of Livestock has been initiated with the Project: “Community Enterprises: creating environments for work and income generation in the municipality of Cunha / SP and region”, sponsored by Petrobras. Initially the pasture management has been implemented through the Voisin Rationale (PRV) and later, the sanitary management through the use of Homeopathy and Phytotherapy aiming quality production, free of chemical residues, low cost and with an increase in environmental conservation.

**Keywords:** Agroecology, Rational Grazing Voisin; Livestock.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



## Contexto

O município de Cunha, sede da Serracima, é considerado o berço das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, conhecida como região do Vale do Paraíba. Localiza-se na fronteira entre os estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Com uma área de 1.400Km<sup>2</sup> e uma população de 22 mil habitantes, sendo 10 mil na área rural, em sua maioria agricultores familiares e proprietários de minifúndios, elemento característico de metade dos municípios da região. Possui um dos mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de São Paulo: 0,68, ocupando a 617ª posição entre 645 no ranking estadual (IBGE, 2010).

A principal Fonte de renda das famílias agricultoras vem da criação de bovinos, para produção de leite e carne. No entanto, a pecuária tem provocado impactos ao meio ambiente como a degradação dos recursos naturais (solo, recursos hídricos, floresta, biodiversidade etc.), gerando pastagens degradadas, compactadas e ácidas, com aparecimento de plantas indicadoras (como samambaia), cupins e formigueiros, resultando em baixa da produtividade e desistência da atividade.

Com o objetivo de buscar soluções para a problemática enfrentada, a agroecologia surge como uma ferramenta que contribui para promover a produção sustentável, considerando critérios econômicos, ambientais e sociais. As práticas agroecológicas na pecuária se constituem numa alternativa para melhorar a produção animal, com menores custos, gerando produtos de alta qualidade, além de promover a conservação do meio ambiente e possibilitar o crescimento das comunidades contribuindo para a melhoria de vida no meio rural.

Para nortear o trabalho de Transição Agroecológica da Pecuária foram utilizadas três ferramentas essenciais, de fácil acesso e compressão pelas famílias, as quais estão citadas a seguir:

**Pastoreio Racional Voisin – PRV:** é uma Metodologia de piqueteamento racional com divisão da pastagem em áreas menores, onde o animal permanece, no máximo, por três dias, evitando pisoteio e pastejo da rebrota do capim. Neste manejo o agricultor tem a missão de observar a parcela com melhor oferta de massa verde, para o animal pastorear. Depois do pastejo, a área deve passar por repouso de no mínimo trinta dias. Também, devem ser introduzidas sementes e mudas de leguminosas que fixam nitrogênio no solo e fornece proteína para o rebanho (MACHADO, 2004).

**Homeopatia:** é a medicina dos semelhantes, como nome indica (homoios= semelhante, pathos= sofrimento ou doença) e baseia-se na estimulação da energia vital e na reação curativa do organismo. É uma ciência desenvolvida por Samuel Hahnemann,



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



na Alemanha, no ano de 1800 (ROITMAN, 1990). O tratamento homeopático vem de encontro à demanda do mercado consumidor de leite e derivados, pois não deixa resíduos químicos no alimento. Além de, contribuir com melhoria da qualidade de vida dos pequenos produtores, pois são eficazes e com baixo custo (MENDONÇA, 2003).

**Fitoterapia:** A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) considera como medicamento fitoterápico aquele obtido exclusivamente de matérias-primas de origem vegetal, com qualidade constante e reprodutível e que tantos os riscos quanto à eficácia seja caracterizada por levantamentos etnofarmacológicos, documentações técnico científicas em publicações ou ensaios clínicos (BRASIL,2000).

### **Descrição da Experiência**

A Serracima – Associação de Cultura e Educação Ambiental é uma OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), com a missão de investir e atuar pela melhoria da qualidade de vida, incentivando de forma participativa a geração de conhecimentos e práticas ambientalmente sustentáveis e socialmente justas com ênfase na Agroecologia e desenvolvimento humano.

Em 2014, através do recurso do Projeto: “Empreendimentos Comunitários: criando ambientes para geração de trabalho e renda no município de Cunha/SP e região”, patrocinado pela Petrobras o tema da criação de animais foi retomado, com foco na bovinocultura de leite, assim iniciou o processo de transição com a reflexão da situação atual da atividade levantando a problemática enfrentada, com a realização de um planejamento participativo dos caminhos que precisaríamos percorrer para solucionar os problemas e gerar uma produção limpa e com maior rentabilidade.

A partir disso, foi realizada uma visita de intercâmbio às experiências em propriedades rurais em Joanópolis/SP, sendo de fundamental importância para incentivar o grupo de 18 produtores de leite iniciar o processo de transição agroecológica. Após, foi realizada uma capacitação em PRV, com o planejamento das áreas a serem implantadas tendo em vista a realidade da unidade de produção familiar, foi realizado o projeto de piqueteamento com base na Metodologia do PRV. A fim de otimizar o recurso foi acordado que todas as famílias contribuiriam com uma contrapartida e com a implantação das áreas em sistema de mutirão, visando o comprometimento e o fortalecimento do trabalho coletivo da agricultura familiar.

Entre 2014 e 2016 foram implantadas 14 áreas de piqueteamento nos municípios de Cunha, Lagoinha e Silveiras com um total de 239 piquetes somando uma área de 122.977m<sup>2</sup> de pastoreio rotacionado. O tamanho de cada parcela foi calculado em base



a oferta de pastagem, necessidade diária do rebanho, tamanho do rebanho atual e com base na evolução do rebanho. As sementes de leguminosas (calapogônio, ervilhaca, nabo forrageiro e alfafa) foram implantadas na área dos piquetes através da sobressemeadura, plantio nas fezes nos animais e fornecimento das sementes no cocho. As mudas de amendoim forrageiro foram plantadas no esterco presente na área.



Introdução de mudas  
amendoim forrageiro  
Piqueteamento Roque e  
Lenice  
Bairro do Vidro – Cunha/SP



Introdução de sementes de  
Calapogônio  
Piqueteamento Clarice e  
Benedito  
Bairro Brejauba – Lagoinha/  
SP



Fezes povoada com  
Besouro Rola Fezes  
(*Onthofhagus gazella*)  
Piqueteamento Maria  
Helena e Joaquim  
Bairro do Vidro – Cunha/SP

As árvores foram introduzidas na pastagem de forma espaçada e abundante para promover sombra e abrigo aos animais, garantindo o conforto térmico, evitando o excesso de calor, frio ou vento, fatores que geram estresse acarretando a diminuição da produção, além de ficarem mais sensíveis, podendo adoecer.

O espaçamento do plantio das árvores foi realizado a cada três metros evitando que o rebanho fique acumulado em áreas pequenas, aumentando a contaminação e o índice de doenças, como mastite e doença dos cascos. Sem contar, que estudos indicam que pastagens que crescem a sombra são de melhor qualidade, aumentando o nível de proteína e melhorando a digestibilidade. Além de, contribuir para a reciclagem dos nutrientes do solo. O plantio de árvores foi realizado em curva de nível contribuindo para infiltração da água da chuva e conservação do solo.

A Homeopatia e a Fitoterapia foram utilizadas no manejo sanitário do rebanho, de forma preventiva e curativa, para as principais enfermidades (mastite, tristeza parasitária bovina, intoxicação, verminose, infestação por carrapatos e bernes, diarreia, pneumonia e desordens reprodutivas). Foram realizadas oficinas de Homeopatia para as famílias a fim de esclarecer o modo que o medicamento homeopático funciona no organismo e modo de administração. Assim, foi disponibilizada uma Farmácia Homeopática com oito medicamentos para que a família tenha acesso sob orientação da



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



médica veterinária responsável. Também, foi resgatado o conhecimento das plantas medicinais em oficinas sobre Fitoterapia com receitas utilizadas pelos participantes e novas receitas para utilização no dia-a-dia. Sendo estabelecido com o grupo um calendário de manejo preventivo das doenças.

Todas estas práticas foram realizadas para garantir o bem estar animal e promover a transição do processo produtivo.

## **Resultados**

Foram realizadas visitas de acompanhamento técnico e de intercâmbio nas áreas de piqueteamento racional os seguintes Resultados foram observados pelo o grupo: cobertura do solo; maior oferta de pastagem; melhor crescimento em pontos com dejetos dos bovinos; as formigas e besouros estão diminuindo; besouros e minhocas estão retornando ao solo com o melhor aproveitamento das fezes depositadas pelos animais nos piquetes.

Com o manejo racional nos piquetes a nutrição esta conforme as exigências do rebanho, observando o aumento da produção com menor custo, pois o animal se alimenta do pasto no ponto certo, onde há maior concentração de nutrientes. Antes do piquete a média de produção diária por vaca era de 3 litros de leite, passou para 10 litros de leite por vaca por dia, em um ano de manejo racional. Com a melhoria da produção muitos produtores estão deixando de trabalhar como diarista.

O bem estar animal foi garantido, pois as vacas não precisam se movimentar muito para encontrar comida de qualidade e quantidade, tem água e sombra disponível, diminuição da ocorrência de parasitas, comportamento tranquilo e saudáveis.

A leguminosa de verão (calapogônio) se estabeleceu satisfatoriamente no meio do pasto degradado e terra fraca, porém as de inverno (ervilhaca, nabo forrageiro e alfafa) nasceram fracas, pois na região no inverno não chove, assim será realizado um campo de semente e banco de proteína em áreas próximas a sala de ordenha onde o solo é mais úmido.

A Homeopatia e a Fitoterapia tem sido muito eficiente na prevenção e cura das doenças, como verminose, mastite, pneumonia, diarreia dos bezerros, intoxicação e tristeza parasitária, além de não deixar resíduo no leite, sem provocar resistências e de fácil aplicação.

Com todos estes pontos refletidos na família e colocados em prática, conforme a necessidade e vocação, esta sendo alcançando uma produção sustentável, garantindo o bem estar dos animais, fortalecendo a produção para sustento da família e da comu-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



nidade e contribuindo para a conservação ambiental. Também, nos encontros foram refletidos sobre os pontos-chave da produção animal com qualidade que são compromisso, dedicação e amor.

Esperamos viabilizar a implantação de novas áreas através de novos projetos, pois com estas áreas de Referência tem aumentado a demanda devido à conscientização dos vizinhos e demais produtores da região.

### **Referências bibliográficas**

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC 17 de 24 de fevereiro de 2000**. Aprova o Regulamento técnico visando normatizar o registro de medicamentos fitoterápicos junto ao sistema de vigilância sanitária. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 Fev. 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística. Banco de Dados Agregados: **Censo Agropecuário de 2010**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/Tabela/protabl.asp?c=73&z=t&o=1&i=P>>. Acesso em 17 set. 2016.

MACHADO, L. C. P. **Pastoreio Racional Voisin: tecnologia agroecológicas para o terceiro milênio**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004, 284p.

MENDONÇA, A. **Homeopatia e Fitoterapia na produção orgânica de leite. COOPASUL – Cooperativismo de verdade desde 1993**. 1a ed., Rio Grande do Sul: Ed. Coorlac, 2003, p24-26.

ROITMAN, C. **Homeopatia: Princípios Básicos**. São Paulo: Ed. Andrei, 1990, 193p.