## 12317 - Manejo sustentável da caatinga no sertão central cearense

Sustainable management of savanna in the central interior of cearense

SOUSA, José Emannuel Lima<sup>1</sup>; DAMASCENO, Maria Ivanilde Fidelis<sup>1</sup>; SANTOS, Maria Neila Ferreira dos<sup>1</sup>; NASCIMENTO, Francisca Cristina do<sup>1</sup>; FERNANDES, Luis Eduardo Sobral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador – CETRA, emannuel@cetra.org.br

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo ressaltar a importância do manejo sustentável da caatinga, como alternativa para produção de forragem, proporcionando melhores índices de desempenho animal e preservando o meio ambiente. Este projeto vem sendo realizado em cinco assentamentos na região do sertão central cearense. As práticas de manejo utilizadas para o aumento da produção de forragem foram: raleamento, rebaixamento, enleiramento e enriquecimento. As práticas de manejo possibilitaram um aumento do suporte forrageiro em todas as áreas beneficiadas pelo projeto e melhorando a qualidade nutricional do pasto. Os agricultores estão motivados e conscientizados sobre a importância destas práticas de manejo, tomando por base os princípios agroecológicos para alcançar uma produção sustentável.

Palavras -Chave: Raleamento, rebaixamento, ovino, semiárido

Abstract: This paper aims to highlight the importance of sustainable management of the caatinga, as an alternative to forage production, providing better levels of animal performance and preserving the environment. This project is being conducted in five settlements in the central region of the interior of Ceará. The management practices used to increase forage production were thinning, demotion, bunching and enrichment. Management practices have enabled an increase in forage support in all areas benefit from the project and improving the nutritional quality of pasture. Farmers are motivated and aware of the importance of these management practices, based on agroecological principles to achieve sustainable production.

**Key Words:** demotion, semiarid, sheep, thinning

## Introdução

A região semi-árida ocupa uma área de, aproximadamente 900.000 Km², cerca de 10% da área total do Brasil, abrangendo os estados do Nordeste, exceto o estado do Maranhão, além do Norte de Minas Gerais. A região é coberta por solos rasos de baixa fertilidade e caracterizada pela vegetação a Caatinga. Os problemas básicos dessa região são a escassez e a irregularidade de chuvas.

A vegetação predominante no semiárido nordestino é a caatinga, constituindo a base alimentar de pequenos e grandes ruminantes. A caatinga caracteriza-se por apresentar uma grande biodiversidade, possuindo um contingente elevado de espécies forrageiras em seus estágios herbáceo, arbustivo e arbóreo. No entanto, nas condições atuais, a disponibilidade de forragem em qualquer estação do ano é baixa, quer em virtude da altura do dossel da camada arbórea na época das chuvas, quer em função do baixo valor da forragem disponível na época seca (ARAÚJO FILHO, 2002).

É necessário o emprego de técnicas de manejo da vegetação arbórea e arbustiva com alterações da arquitetura e/ou mudanças de sua composição florística, visando o incremento da disponibilidade e melhoria da qualidade da forragem produzida.

Os sistemas de pastoreio têm sido desenvolvidos para aumentar a produtividade animal da pastagem mediante aumento da capacidade de suporte. Heitschmidt et al. (1982) descreveram três meios de se incrementar a capacidade de suporte: melhorando a qualidade e aumentando a quantidade de forragem e incrementando a eficiência de uso.

O presente trabalho tem por objetivo ressaltar a importância do manejo sustentável da caatinga, como alternativa para produção de forragem, proporcionando melhores índices de desempenho animal e preservando o meio ambiente.

## Metodologia

Esse trabalho está sendo realizado em cinco projeto de assentamentos (PA) localizadas no Sertão Central Cearense, e financiado pelo Projeto Sertão/Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), onde o Centro de Estudos do Trabalho e Assessoria ao Trabalhador - CETRA é responsável pelos serviços técnicos do Projeto: Formação pela Experimentação em Manejo da Caatinga, tendo parceria da Assessoria Técnica Permanente do PDHC, o CDDH (Centro de Defesa dos Direitos Humanos) e SETAH (Instituto de Estudos e Assessoria para o Desenvolvimento Humano).

Os cinco assentamentos foram escolhidas pelas parceiras (PDHC, CETRA, SETAH e CDDH) através de reuniões mediante a verificação do grau de interesse de participação das mesmas, como também do comprometimento da adoção das práticas agroecológicas voltadas para o manejo da caatinga.

Este projeto teve início em março de 2010, com a implantação dos campos de aprendizagem e os encontros de formação, o mesmo tem o término previsto para dezembro de 2013.

Todos os campos de aprendizagem foram implantados em áreas coletivas e de comum acordo com todos os assentados, para escolha da área levou-se em consideração açguns aspectos básicos como: declividade do terreno, tipo de solo, próximo as aguadas, potencial forrageiro, etc.

O projeto consiste no trabalho aos Campos de Aprendizagem de cada assentamento, através de formações, troca de conhecimentos e divulgação da experiência em Manejo da Caatinga entre famílias beneficiadas pelo Projeto Dom Helder Câmara, cujo foco é voltado para atividades de produção relevantes para caprino-ovinocultura. São realizadas visitas técnicas permanentes pelas parceiras SETAH e CDDH, além de monitoramentos as áreas experimentais pelo CETRA e Assistente de Campo do Projeto Sertão/PDHC.

O projeto consiste de quatro de encontros de formação, duas visitas de monitoramento nas áreas do manejo e dois seminários de avaliação. O projeto consiste na realização das práticas de raleamento, rebaixamento, enleiramento e enriquecimento, com o objetivo de aumentar o suporte forrageiro da área e preservar o meio ambiente através da adoção das práticas agroecológicas. No quadro abaixo encontra-se as cinco

comunidades/assentamentos beneficiadas pelo projeto, e o número de família que participam do projeto.

Quadro1.	. Assentamentos	heneficiados	nelo projeto	manejo da caatinga	
Quadio1.	· Assenianienius	DELICITION	DEID DI DIELO	i ilialitio ua caaliliga	

Assentamentos	Município	Nº de Famílias	Área	Área/Famí lia
			(ha)	
Maraquetá	Quixeramobim	9	4	0,44
Rancho	Quixeramobim	5	4	0,80
Vista Alegre	Quixeramobim	10	4	0,40
Boa Vista	Quixadá	27	6	0,22
Campo Alegre	Quixadá	13	3	0,23
TOTAL	64	21		

O raleamento consiste do desbaste de algumas espécies de plantas, tomando por base aspectos, madeireiros, forrageiros e ambientais, essa prática é realizada com o objetivo de aumentar a incidência luminosa no interior da área, propiciando o desenvolvimento das plantas herbáceas de potencial forrageiro. O rebaixamento é uma prática utilizada para aumentar a disponibilidade de forragem por área, aumentando a oferta de forragem e melhorando a qualidade nutricional do pasto. O enleiramento é uma prática de fundamental importância, pois os galhos e garranchos resultantes do raleamento e rebaixamento quando enleirados servirão como uma barreira física, evitando a erosão da área, alem de proporcionar o aumento no teor de matéria orgânica dá área mediante a decomposição dos materiais enleirados. O enriquecimento consiste no aumento do suporte forrageiro da área, o mesmo consiste na implantação de uma forrageira adaptada a região e que apresente aspectos como: agressividade, resitência, palatabilidade, boa composição química.

Durante o processo de formação denominado de Encontros de Aprendizagem são explanadas temáticas voltadas para ovinocaprinocultura, contudo o CETRA tem apoio da EMBRAPA Caprinos e Ovinos com orientações metodológicas de formações com os/as técnicos/as, agricultores/as e mobilizadores comunitários em dinâmicas dos agroecossistemas e regeneração de formações florestais nativas, bem como contribuem desde o acompanhamento aos processos de aprendizagem, como participação em seminários e implantação do projeto através da metodologia da experimentação.

A EMBRAPA se responsabiliza pelas temáticas em enriquecimento de pasto nas áreas de caatinga manipulada (raleada e rebaixada), manejo geral de animais criados, aumento da produção, recuperação de pastagens degradadas, melhoramento genético e orçamento forrageiro para criação de caprinos e ovinos em catinga manipulada. Todavia, a EMBRAPA Caprinos e Ovinos possui papel fundamental na realização das oficinas, desenvolvendo funções práticas junto aos beneficiários. Como contrapartida, os especialistas da referida entidade facilitam as oficinas temáticas ao Projeto Formação pela Experimentação em Manejo da Caatinga, discutindo sempre sobre os entraves para a obtenção de melhores índices de produtividade.

### Resultados e discussão

O projeto manejo sustentável da caatinga no sertão central cearense surgiu como uma ferramenta de trabalho de grande importância para melhoria dos índices produtivos dos agricultores familiares da região. A utilização das práticas de manejo, voltadas para manipulação da caatinga, tem possibilitado a recuperação do solo em algumas áreas que estão sendo manejadas. Podemos associar estes benefícios a prática da curva nível, diminuindo a erosão e consequentemente melhorando as características químicas e físicas do solo.

As recomendações para a manipulação da vegetação lenhosa da caatinga, para incremento da produção de fitomassa pelo estrato herbáceo, são de que a cobertura de árvores e arbustos seja reduzida para percentuais de 35 a 40% (Araújo Filho et al., 1982). A cobertura das árvores e arbustos presentes nas áreas beneficiadas pelo projeto esta por volta de 40 a 50%, proporcionando condições para o desenvolvimento do extrato herbáceo e conseguentemente aumentando a diversidade de plantas e o suporte forrageiro.

A produção e disponibilidade de forragem aumentaram em todas as áreas dos PA assentamentos beneficiadas pelo projeto, isto pode ser associado com a manipulação da vegetação lenhosa, enriquecimento com outras espécies forrageiras adaptadas a região e rebaixamento das plantas de bom potencial forrageiro. Várias ferramentas de estudo estão sendo utilizadas pelos agricultores, proporcionando uma melhoria dos índices produtivos e diagnosticando os entraves para o alcance de melhores índices produtivos.

As práticas de manejo agroecólogicas empregadas em todas as áreas de manejo beneficiadas pelo projeto, propiciaram o reaparecimento de espécies de plantas e animais que desapareçam em função das formas equivocadas de manejo utilizadas pelo homem. Alguns agricultores que não participam do projeto manejo da caatinga já utilizam as práticas de manejo nas suas áreas individuais. O principal entrave afetando diretamente a produção nas áreas beneficiadas pelo projeto é a distribuição irregular das chuvas.

Todas as práticas de manejo empregadas estão proporcionando o alcance de melhores índices de produtividade, e a mudança no hábito de manejo do solo e áreas de pequenos agricultores da região do sertão central cearense. Na figura 1, encontra-se uma área manejada para produção de pasto para caprinos e ovinos.

#### Conclusões

As práticas de manejo adotadas propiciaram o aumento do suporte forrageiro, e melhorando a qualidade nutricional do pasto. Os agricultores estão motivados e conscientizados sobre a importância destas práticas de manejo, tomando por base os princípios agroecológicos para alcançar uma produção sustentável.



**Figura 1** – Área manejada para produção de forragem de pequenos ruminantes, Assentamento Vista Alegre.

# Agradecimentos

Ao Projeto Sertão/Projeto Dom Helder Câmara pelo financiamento do projeto e aos parceiros CDDH (Centro de Defesa dos Direitos Humanos) e SETAH (Instituto de Estudos e Assessoria para o Desenvolvimento Humano), pelos acompanhamentos e assessoria nas áreas do manejo.

## **Bibliografia Citada**

ARAÚJO FILHO, J.A.; de TORRES, S.M. de S.; GADELHA, J.A.; MACIEL, D.F.; CATUNDA, A.G. *Estudo de pastagem nativa do Ceará.* Fortaleza: BNB, 1982. 75p. (Estudos Econômico e Sociais, 13).

ARAÚJO FILHO, J.A.; CARVALHO, F.C.; GARCIA, R.; SOUSA, R.A. Efeitos da manipulação da vegetação lenhosa sobre a produção e a compartimentalização da fitomassa pastavel de uma caatinga sucessional. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 11-19, 2002.

HEITSCHMIDT, R.K.; FRASURE, J.R.; PRICE, D.L.; RITTENHOUSE, L.R. Short duration grazing at the Texas Experimental Ranch: weight gains of growing heifers. **Journal of Range Management**, v.35, n.3, p.375-378, May 1982.