



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101-67-68 www.univasf.edu.br

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO

PIBEX 2013-2014

ANEXO 02

MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Título: Alternativas para convivência com o semiárido e melhoria de produtividade para pequenos pecuaristas da Zona Rural de Petrolina – Conservação de forragens nativas da caatinga.

Colegiado/Setor Proponente: Colegiado Acadêmico de Zootecnia

Coordenador: Aldrin Ederson Vila Nova Silva

Equipe			
Nome	Unidade	Categoria Profissional	Função no Projeto
Aldrin Ederson Vila Nova Silva	CCA-CZOO	Professor Assistente	Coordenador
Flaviane Maria Florêncio Monteiro Silva	CCA-CMVET	Professora Adjunta	Colaboradora
Marcela Azevedo Magalhães	CCA-CZOO	Professora Adjunta	Colaboradora
Daniel Ribeiro Menezes	CCA-CMVET	Professor Adjunto	Colaborador

Área temática: Meio Ambiente

Linha de Extensão: Desenvolvimento rural e questão agrária

Fundamentação Teórica

Apresentação:

A disponibilidade de forragem na caatinga sofre grande variação nos períodos de seca comparando-se com os períodos chuvosos. Em função dessa variação a aplicação de técnicas de conservação de forragens com o objetivo de armazenagem adequada de parte da forragem disponível no período chuvoso garante uma reserva de alimentos que será utilizada no período da estiagem. Dentre as técnicas de conservação de forragens mais utilizadas pelos produtores poderemos destacar a ensilagem e a fenação. Na Unidade Demonstrativa de Exploração Agrossilvipastoril Semi-intensiva de Caprinos Leiteiros da Univasf serão difundidas técnicas de conservação de forragens através de cursos que serão ministrados a pecuaristas de exploração familiar, ministrados por docentes e discentes previamente capacitados. A utilização das técnicas pelos pequenos pecuaristas familiares permitirão a estocagem de alimentos por períodos superiores a um ano e serão utilizados durante os períodos de escassez de forragem, garantindo o aporte nutricional adequado ao rebanho, permitindo uma melhoria na produtividade, principalmente nos períodos de escassez de chuvas e consequente escassez de alimentos.

Justificativa:

O Nordeste brasileiro apresenta cerca de 70% de sua área caracterizada como semiárido, incluindo os estados Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e o norte de Minas Gerais. A



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101-67-68 www.univasf.edu.br

referida região apresenta clima tropical com chuvas irregulares e escassas onde predominam solos rasos de baixa fertilidade cuja vegetação típica é a Caatinga (IBGE, 2004, BRASILEIRO 2009), um bioma tipicamente Brasileiro o qual apresenta grande potencial forrageiro, frutífero, madeireiro, melífero e medicinal (SILVA & GUIMARÃES FILHO, 2006).

Na região do semiárido nordestino a exploração de caprinos e ovinos de forma extensiva e desordenada tem acarretado efeitos indesejáveis no que diz respeito à utilização dos recursos naturais da caatinga, representados principalmente pela degradação em virtude de superpastejo (DRUMOND et al., 2000), bem como tal exploração, praticada nos termos acima descritos, acarreta em baixa produtividade e, conseqüentemente, uma diminuição do seu potencial econômico para as famílias que exploram tal atividade. Como descrito por Costa (2011), a criação de pequenos ruminantes tem importante papel socioeconômico na região do semiárido brasileiro, sendo estes animais muitas vezes a única fonte de proteína animal para a alimentação humana e de renda para os pequenos pecuaristas.

Os modelos convencionais de exploração da caprinovinocultura, não apresentam base sustentável, e são carentes em técnicas de manejo que visem uma otimização de qualidade nutricional para os animais, bem como um manejo sanitário adequado, ameaçando a produção animal e o aproveitamento racional dos recursos naturais do bioma caatinga, havendo a necessidade do desenvolvimento de alternativas e a aplicação de técnicas de manejo da caatinga já conhecidas que garantam o desenvolvimento de um sistema de produção agropecuário economicamente e ecologicamente sustentáveis (ARAÚJO FILHO et al., 1997).

O modelo de exploração agrossilvipastoril, descrito como um sistema onde são explorados de forma sustentável produtos como madeira para diversos fins, feno, grãos e produtos de origem animal (carne, leite, esterco, pele e mel de abelha) é considerado como uma alternativa viável para a incrementação da exploração pecuária nas áreas de caatinga. Esse tipo de exploração ajuda na fixação da agricultura, com a eliminação das queimadas e do desmatamento e com o aporte de matéria orgânica; promovem a adequação do manejo pastoril, através do ajuste da taxa de lotação; melhoram o manejo da vegetação nativa; e causam a racionalização da extração de madeira, por meio do corte seletivo e manejo das rebrotações (CARVALHO, 2003). Essa tecnologia busca integrar práticas agrícolas, pastoris e silviculturais, como meio de incrementar a produtividade da terra e manter a sustentabilidade da produção, bem como, viabilizar ecológica e economicamente a pequena propriedade familiar no Semiárido brasileiro (MARTINS, GUIMARÃES & SILVA, 2009).

Considerando-se a necessidade de melhoria de aporte nutricional para os animais de exploração familiar é necessária a aplicação de técnicas que garantam tal aporte, através do melhor aproveitamento das plantas com potencial forrageiro que encontram-se disponíveis nos períodos do ano em que há disponibilidade de chuvas. É através da aplicação dessas técnicas que é garantida a reserva de alimentos necessária para se obter um bom desempenho dos animais durante todo o ano, principalmente nos períodos de seca. Um simples cálculo é suficiente para indicar a quantidade de forragem a ser produzida e armazenada ou colhida nos pastos nativos. É necessário saber o tamanho do rebanho, a média de consumo dos animais por dia e qual é o período de seca na região. Com essas informações calcula-se a quantidade da reserva de alimento, que será necessária para atender os requerimentos nutricionais do rebanho, principalmente na época seca (LIMA, 2007).

Os alimentos utilizados para a reserva são armazenados utilizando-se técnicas que permitem a armazenagem dos mesmos sem, no entanto, ocorrer qualquer perda no que diz respeito à qualidade nutricional. As técnicas mais usualmente utilizadas são representadas pela fenação, em que o alimento é desidratado ao ponto em que possa ser armazenado por períodos em torno de 12 a 18 meses, e pelo processo de ensilagem, em que a forragem é submetida à fermentação anaeróbia e sua armazenagem é permitida por períodos similares aos do feno.

As técnicas de conservação de forragens permitem que as forrageiras disponíveis durante o período das chuvas sejam armazenadas e, posteriormente, utilizadas, no período seco em que é registrada uma grande escassez, fornecendo-se aos animais um alimento de qualidade e se prevenindo restrições alimentares, em termos quantitativos e qualitativos, que podem afetar a produtividade do rebanho de forma negativa.

Desta forma, ações que busquem respostas aos desafios de se conviver com o clima semiárido e principalmente o repasses desses estudos para o pecuarista familiar consistem em um importante passo para a garantia da produtividade animal e auxiliando a preservação do bioma caatinga autenticamente Brasileiro.



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101-67-68 www.univasf.edu.br

Objetivos:

- **Geral:** Difundir técnicas de conservação de forragens (fenação e ensilagem) através de cursos que serão ministrados por docentes e discentes previamente capacitados;

- **Específicos:**

- Capacitar discentes dos cursos de Zootecnia, Medicina Veterinária e Engenharia Agrônômica como difusores extensionistas;
- Capacitar os pequenos pecuaristas da zona rural de Petrolina para aplicação correta das técnicas de conservação de forragem (fenação e ensilagem);
- Realizar acompanhamento dos produtores que receberem o curso, através de visitas às propriedades.

Metas:

Capacitar 4 discentes dos cursos de Zootecnia (2), Medicina Veterinária (1) e Engenharia Agrônômica (1) como alunos extensionistas e, em conjunto com os docentes envolvidos no projeto, promover a difusão das técnicas de fenação e ensilagem a 50 pequenos produtores familiares da Zona Rural de Petrolina.

Realizar o acompanhamento de 50% dos produtores que receberem o curso, diretamente em suas propriedades, através de visitas, para verificação da aplicação adequada das técnicas ministradas.

Resultados Esperados:

Promover, através da difusão das técnicas de conservação de forragem, melhoria de produtividade dos rebanhos caprino e ovino dos pecuaristas familiares da Zona Rural de Petrolina e promover o melhor aproveitamento do potencial forrageiro da caatinga, identificando e conservando as plantas da caatinga que apresentam potencial forrageiro.

Metodologia:

Será ministrado treinamento teórico-prático direcionado para a capacitação dos discentes que serão formados extensionistas, através de aulas ministradas pelos docentes envolvidos no projeto. Serão ministradas aulas tendo como objetivo o conhecimento das plantas da caatinga que apresentam potencial forrageiro, bem como a apresentação das técnicas usuais de conservação de forragens objetos do curso: fenação e ensilagem. Após a capacitação dos discentes selecionados para o projeto, os mesmos, juntamente com os docentes, iniciarão a aplicação do curso aos produtores que serão convidados à participação através de divulgação feita com material áudio-visual que poderão ser afixados em áreas de associações de moradores e/ou produtores da Zona Rural de Petrolina.

Serão ministrados 2 (dois) cursos com previsão de inscrição de 25 produtores em cada um dos cursos. Os cursos serão compostos por carga-horária de 10 horas, sendo 2 horas representadas por conteúdo teórico e 8 horas com aulas práticas com demonstração das técnicas de fenação e ensilagem de forragem, ministrado na Unidade Demonstrativa de Caprinocultura Leiteira Agrossilvipastoril da Univasf.

Após a conclusão do curso, pelo menos 50% dos produtores com frequência mínima exigida no curso serão acompanhados em suas propriedades através de visitas técnicas realizadas pela equipe envolvida com o projeto.

Referência Bibliográfica:

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

ARAÚJO FILHO, J. A., CAMPANHA, M. M., FRANÇA, F. M. C. SILVA, N. L., SOUSA NETO, J. M. Sistema de Produção Agrossilvipastoril no Semiárido do Ceará In: 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE: CLIMATE, SUSTAINABILITY AND DEVELOPMENT IN SEMI-ARID REGIONS August, 2010, Fortaleza -Ceará, Brazil.



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101-67-68 www.univasf.edu.br

COSTA, M.R.G.F. et al. Utilização do feno de forrageiras lenhosas nativas do Nordeste brasileiro na alimentação de ovinos e caprinos. PUBVET, Londrina, V. 5, N. 7, Ed. 154, Art. 1035, 2011.

DRUMOND, M. A., KIILL, L. H. P., LIMA, P. C. F., OLIVEIRA, M. C., OLIVEIRA, V. R., ALBUQUERQUE, S. G., NASCIMENTO, C. E. S., CAVALCANTI, J., Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da Caatinga. Documento para discussão no GT Estratégias para o Uso Sustentável. Petrolina, 2000.

IBGE – FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – Sistema IBGE de recuperação automática.

Acesso em: 29/03/2011.

LIMA, G. F. C.; ARAÚJO, G. G. L.; MACIEL, F. C. Produção e conservação de forragens em escala para sustentabilidade dos rebanhos caprinos e ovinos na agricultura de base familiar. Anais do III Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2007

MARTINS, E. C.; GUIMARÃES, V. P.; SILVA, N. L. Sistema de Produção Agrossilvipastoril para a Região da Caatinga – SAF: avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais Sobral: Embrapa Caprinos, 2009. 14 p. (Embrapa Caprinos. Comunicado Técnico 110).

SILVA, P. C. G da; GUIMARÃES FILHO, C. Eixo Tecnológico da Ecorregião Nordeste. In: SOUSA, I.S.F.de. (Ed.) Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 434p. Cap3. p.109-123.

Público-Alvo: Pequenos Pecuaristas Familiares	Nº de Pessoas Beneficiadas	50
--	-----------------------------------	----

Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Capacitação do grupo de extensão	Março a maio 2013	
I Curso aos Produtores	Junho 2013	
II Curso aos Produtores	Julho 2013	
Acompanhamento nas Propriedades	Setembro 2013 a Janeiro 2014	
Elaboração de relatório final, resumos e artigo para publicação	Janeiro a Fevereiro 2014	

Acompanhamento e Avaliação
Indicadores: <ul style="list-style-type: none">▪ Número de Criadores cadastrados;▪ Número de cursos proferidos;▪ Frequência de participação dos criadores nos cursos;▪ Material audiovisual preparado.



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101-67-68 www.univasf.edu.br

Sistemática:

- Registro da frequência de participação dos criadores nos eventos realizados durante a realização do projeto através de atas;
- Aplicação de questionário de avaliação ao final dos eventos;
- Acompanhamento nas propriedades.

Proposta Orçamentária		
Rubrica	Justificativas	Valor (R\$)
Custeio		
Bolsa de Extensão	01 Bolsa	4.800,00
Material de Consumo	Papelaria (canetas, blocos de anotações, resmas de papel)	200,00
Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	Serviços gráficos (confecção de cartazes, banners e folders)	600,00
Total		5.600,00

Co-Financiamento		
(Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBEX – 2013/2014)		
	Agências de Fomento	Quais:
	Outros	Quais:

Coordenador do Projeto

(assinar e datar)

Coordenador do Colegiado/Setor

(assinar e datar)