



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- 6768 www.univasf.edu.br

Edital 02/2015

Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX)

ANEXO 02

MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Título:

ORIENTAÇÕES AOS PECUARISTAS DE BASE FAMILIAR DE MUNICÍPIOS DE PERNAMBUCO E DA BAHIA QUANTO AO CULTIVO E UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O TRATAMENTO DE ENFERMIDADES DE CAPRINOS E OVINOS.

Linha temática: Linha 18: Meio Ambiente e Recursos Naturais.

Fundamentação Teórica

Na região do semiárido nordestino a exploração de caprinos e ovinos é feita de forma extensiva e desordenada, ocasionando efeitos indesejáveis no que diz respeito à utilização dos recursos naturais da caatinga, representados principalmente pela degradação em virtude do superpastejo (DRUMOND et al., 2000). No entanto, 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 principal fonte de renda para os pequenos pecuaristas (COSTA, 2011).

Modelos convencionais de exploração da caprinovinocultura, não apresentam base sustentável, ecologicamente e economicamente viáveis, ameaçando a produção animal e o aproveitamento racional dos recursos naturais do bioma caatinga, havendo a necessidade do desenvolvimento de alternativas que garantam o desenvolvimento de um sistema de produção agropecuário economicamente e ecologicamente sustentáveis (ARAÚJO FILHO et al., 2002). Assim, o sistema agrossilvipastoril apresenta-se como um sistema compatível e viável para o ambiente ecológico, econômico e cultural do semiárido. Este modelo de exploração, focado em pequenos animais e adotado por agricultores familiares, parece ser o caminho com maiores possibilidades de sucesso. Neste sistema 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). Na região semiárida os sistemas agrossilvipastoris ajudam na fixação da agricultura, com a eliminação das queimadas e do desmatamento; promovem a adequação do manejo pastoril, através do ajuste da taxa de lotação e possibilita a melhora do manejo da vegetação nativa (CARVALHO, 2003).

Atualmente, vários segmentos da agropecuária estão modificando seus sistemas de produção, passando a trabalhar com produção orgânica, buscando o uso sustentável dos recursos naturais, com segurança alimentar, valorização dos produtos locais, respeito ao meio ambiente e a saúde humana e geração de mais emprego e renda. Para isso, é necessário o emprego de práticas de manejo que eliminem o uso dos produtos alopatícos tradicionais e que faça o emprego de alternativas naturais, como o uso das plantas com aplicação farmacêutica para o controle de nematódeos gastrintestinais (NOGUEIRA et al., 2009).

O uso de plantas medicinais como recurso terapêutico para o homem e seus animais vem sendo descrito em toda história da humanidade e permanece até os dias atuais como uma



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

importante prática da medicina popular. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais (MACIEL *et al.*, 2002), sendo evidenciado que os hábitos culturais permanecem tanto em meios rurais com urbanos, existindo fácil aceitação pelas populações na utilização de produtos fitoterápicos para as suas enfermidades.

Os fitoterápicos são medicamentos preparados exclusivamente com plantas ou partes de plantas medicinais (raízes, cascas, folhas, flores, frutos ou sementes), que possuem propriedades reconhecidas de cura, prevenção, diagnóstico ou tratamento sintomático de doenças, validadas em estudos etnofarmacológicos. Algumas características desejáveis das plantas medicinais são sua eficácia, baixo risco de uso, assim como reprodutibilidade e constância de sua qualidade. O aproveitamento adequado dos princípios ativos de uma planta exige o preparo correto, ou seja, para cada parte a ser usada, grupo de princípio ativo a ser extraído ou doença a ser tratada, existe forma de preparo e uso mais adequados. Os efeitos colaterais são poucos na utilização dos fitoterápicos, desde que utilizados na dosagem correta. A maioria dos efeitos colaterais conhecidos, registrados para plantas medicinais, são extrínsecos à preparação e estão relacionados a diversos problemas de processamento, tais como identificação incorreta das plantas, necessidade de padronização, prática deficiente de processamento, contaminação, substituição e adulteração de plantas, preparação e/ou dosagem incorretas (ARNOUS *et al.*, 2005).

As plantas medicinais podem ser utilizadas de acordo com a sua ação sobre o organismo, sendo reconhecidos efeitos estimulantes, calmantes, emolientes, fortificantes, de ação coagulante, diuréticas, sudoríferas, hipotensoras, de função reguladora intestinal, colagogas, depurativas, remineralizantes, reconstituintes, antiparasitários e cicatrizantes (ARNOUS *et al.*, 2005). Dentre elas as mais utilizadas com fitoterápicos na região do semiárido pernambucano são: marcela, babosa, camomila (para inflamações); eucalipto, violeta, alecrim, alho, limão (para gripes); hortelã, semente de abóbora, cebola, folha de pessegueiro (para verminose); maracujá, couve, calêndula (para feridas); erva cidreira, nim, (para ectoparasitoses); jenipapo, fedegoso, boldo, cardo santo, aloe vera (para problemas digestivos); e malva, calabaça, verbasco (para dermatites).

Acredita-se que a medicina tradicional poderá ser mais difundida, e um dos motivos para crer neste fato consiste no baixo custo deste tipo de terapia, quando comparado com os medicamentos quimicamente definidos. É válido o estímulo do uso tradicional de plantas medicinais, já que populações de países pouco desenvolvidos raramente têm acesso aos medicamentos industrializados (ALVES, 2004). Esses fatores se tornam mais válidos quando se aplicam a sistemas com base agroecológicas de criação, uma vez que é de suma importância o uso dos recursos naturais de forma sustentável e renovável para o tratamento dos animais.

Apresentação:

Professores e alunos dos cursos das Ciências Agrárias da UNIVASF passarão por período de capacitação para aprofundamento dos conhecimentos relacionados a utilização de plantas medicinais, subsidiando-os a preparar curso e material audiovisual de orientação de criadores de caprinos e ovinos de Municípios da Bahia e Pernambuco, quanto ao cultivo e utilização de plantas medicinais para tratamento de afecções frequentes em caprinos e ovinos.



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

Os conteúdos aprendidos serão repassados para os pequenos produtores através de palestras e oficinas a serem ministradas na Unidade Demonstrativa de Sistema Agrossilvipastoril de Caprinos Leiteiros do CCA–UNIVASF, no Espaço Plural da UNIVASF em Juazeiro e em propriedades rurais do município de Petrolina-PE. Os dados coletados através dos questionários e avaliações serão processados e servirão de base para análise dos resultados. Espera-se com este trabalho preservar os hábitos culturais dos criadores, ao mesmo tempo que orienta-los e conscientizá-los em relação ao uso correto e racional das plantas medicinais para tratamento de caprinos e ovinos.

Justificativa:

O uso de plantas medicinais com propriedades terapêuticas cientificamente comprovadas se justifica pelo baixo custo, eficácia, facilidade de acesso, aceitação cultural, além da pouca ou nenhuma toxicidade. Desta forma, a Fitoterapia constitui uma forma de terapia medicinal crescente, econômica e segura. Dentro dessa perspectiva, o Brasil é um país privilegiado, considerando sua diversificada e extensa flora que podem ser aproveitados de forma racional para o desenvolvimento de fármacos (PINTO, 2002; BRAGGIO, 2003).

O tratamento de animais utilizando plantas tem sido amplamente estudado na atualidade. Esta pode ser uma estratégia válida, principalmente para pequenas propriedades, podendo haver uma diminuição nos custos pela substituição de medicamentos sintéticos que seriam comprados, por medicamentos naturais que podem ser cultivados na própria propriedade. Outro fator positivo da fitoterapia é que elimina ou, ao menos, reduz o impacto de resíduos de produtos químicos no meio ambiente e nos produtos alimentícios de origem animal, como leite, carne e derivados.

Na atualidade grande importância e valor têm-se dado a carne e leite orgânicos ou ecológicos, obtidos através de sistema de produção de caprinos, bovinos e ovinos os quais não são alimentados nem tratados com produtos químicos, evitando resíduos na carne e leite, aumentando o seu valor comercial em um mercado em expansão. Neste sentido, vem crescendo o interesse pela utilização da fitoterapia na profilaxia e tratamento desses animais de produção. Além disso, a facilidade de acesso da matéria prima, baixo custo de produção e diminuição de efeitos colaterais são fatores que estimulam a utilização de produtos fitoterápicos em pequenas criações de animais domésticos.

Objetivos:

Objetivo Geral: Orientar os pecuaristas de base familiar dos municípios da Bahia e Pernambuco a cultivar plantas medicinais, de reconhecida ação terapêutica, para preparo de medicamentos a serem utilizados no tratamento de enfermidades frequentes de caprinos e ovinos.

Objetivos Específicos:

- Resgatar o conhecimento empírico das comunidades rurais em relação ao uso de plantas medicinais.
- Orientar os produtores rurais na criação de hortas para cultivo de plantas medicinais;
- Cultivar mudas de plantas medicinais na Unidade Demonstrativa de Caprinocultura Leiteira;
- Distribuir as mudas de plantas medicinais cultivadas na Unidade Demonstrativa de Caprinocultura Leiteira para os pecuaristas do município de Petrolina;



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

- Ensinar, através de oficinas, a preparar e armazenar produtos fitoterápicos em variadas formulações como infusões, extratos alcoólicos, óleos, pomadas, sabonetes, cremes, elixires, xampus.
- Promover palestras e oficinas sobre o uso de plantas medicinais para cura e tratamento de doenças de caprinos e ovinos na Unidade Demonstrativa de Sistema Agrossilvipastoril de Caprinos Leiteiros do CCA– UNIVASF e nas associações de criadores;
- Preparar cartilhas e panfletos informativos sobre os riscos e benefícios do uso da fitoterapia para tratamento de enfermidades de caprinos e ovinos;
- Orientar os criadores na aplicação correta dos produtos fitoterápicos para ovinos e caprinos;
- Publicar os resultados em eventos científicos locais e nacionais.

Metas:

- Visitar no mínimo 05 associações de criadores de caprinos e ovinos, de municípios da Bahia e Pernambuco, e 10 propriedades rurais criadoras de caprinos e ovinos para divulgar as ações do projeto;
- Convidar 100% dos criadores de caprinos e ovinos visitados a participar dos cursos, palestras e oficinas oferecidas;
- Realizar no mínimo 03 palestras e 03 oficinas no desenvolvimento do projeto;
- Orientar 100% dos criadores participantes do projeto a preparar e aplicar medicamentos fitoterápicos para as enfermidades frequentes de caprinos e ovinos (endoparasitoses, ectoparasitoses, inflamações, problemas digestivos, feridas, bicheiras).

Resultados Esperados:

- Resgate cultural do uso de plantas medicinais pelos agropecuaristas rurais;
- Capacitação dos agropecuaristas no cultivo, armazenamento e preparo de formulações terapêuticas a base de plantas medicinais;
- Utilização de forma correta e segura de produtos a base de plantas medicinais para tratamento de enfermidades em caprinos;
- Conscientização dos moradores das comunidades em relação aos riscos e benefícios do uso de plantas medicinais para animais domésticos.
- Utilização de forma sustentável dos recursos naturais, em sistemas agroecológicos, para tratamento de enfermidades em animais.

Metodologias:

O projeto será desenvolvido na Unidade Demonstrativa de Sistema Agrossilvipastoril de Caprinos Leiteiros do *Campus* de Ciências Agrária da UNIVASF, no Espaço Plural de Juazeiro e em comunidades rurais de Municípios da Bahia e Pernambuco, no período de março de 2015 a fevereiro de 2016, programado para ser realizado em quatro etapas:

1ª ETAPA: No primeiro trimestre do projeto (março a maio 2015) será feita a capacitação do grupo de extensão (alunos e professores) através de estudo de artigos científicos e seminários sobre o cultivo e utilização de plantas medicinais no tratamento de caprinos e ovinos com base nos periódicos nacionais e internacionais. Neste período também será preparado o material



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

audiovisual para divulgação do projeto e convite da comunidade externa para participar das palestras e oficinas. Serão confeccionados cartilhas, panfletos, apostilas, etc., para serem utilizados na conscientização dos moradores das comunidades em relação aos riscos e benefícios da utilização de produtos fitoterápicos no tratamento de animais domésticos e promover orientação quanto ao uso seguro dos fitoterápicos.

2ª ETAPA: Na segunda etapa do projeto (junho a agosto 2015) serão preparadas mudas de plantas medicinais e a equipe aprenderá a preparar fitoterápicos para orientação dos pequenos produtores. A equipe irá visitar as associações de criadores e agropecuaristas familiares para convidá-los a participar dos cursos e palestras que se iniciarão em agosto de 2015.

3ª ETAPA: Na terceira etapa do projeto (agosto a novembro 2015) os criadores participantes dos cursos e palestras serão cadastrados, responderão um questionário etnobotânico e serão orientados pelos professores (coordenador e colaboradores) e alunos a preparar as hortas com plantas medicinais de efeitos terapêuticos com reconhecimento científico. Em seguida serão orientados em relação à extração das partes das plantas cultivadas para preparo dos produtos fitoterápicos e utilização para tratamento de caprinos e ovinos. Nesta etapa serão ministradas palestras e oficinas objetivando capacitar e orientar os criadores no preparo e utilização segura das formulações a base de plantas medicinais (infusões, extratos alcoólicos, óleos, pomadas, sabonetes, cremes, elixires, xampus).

4ª ETAPA: Nesta etapa (dezembro a fevereiro 2016) a equipe analisará os dados coletados e preparar o relatório final, resumos e artigo para publicação. No mês de dezembro, professores e alunos, quando solicitado pelos criadores cadastrados, irão às propriedades rurais para dar orientação, “in loco”, sobre o cultivo e utilização das plantas medicinais para tratamento de enfermidades frequentes de caprinos e ovinos.

Plano de Trabalho do Coordenador:

O orientador realizará, junto com o bolsista e voluntários, todas as atividades previstas para as quatro etapas de projeto. Realizará reuniões periódicas (semanais) para definição das atividades da semana, fará o contato com os agropecuaristas familiares, agendará as visitas às propriedades e providenciará transporte para os alunos voluntários e bolsista. Acompanhará a elaboração do material audiovisual e orientará os discentes na elaboração dos relatórios e publicações. Será também atribuição do orientador capacitar os discentes a cultivar as plantas medicinais em hortas, preparar e aplicar os fitoterápicos produzidos para tratamento de enfermidades frequentes de caprinos e ovinos criados na Unidade Demonstrativa de Caprinos Leiteiros da UNIVASF ou dos animais assistidos nas propriedades rurais.

Plano de Trabalho do Bolsista:

O aluno bolsista ou voluntário PIBEX participará de todas as atividades previstas no projeto. No primeiro trimestre do projeto (março a maio 2015) participará de reuniões com objetivo de capacitação do grupo em relação às principais doenças de caprinos e ovinos e das plantas medicinais, de reconhecida ação terapêutica, que possam ser usadas no tratamento dessas enfermidades. Participará de oficina, ministrada pelo orientador, como parte de sua capacitação. Neste período auxiliará no preparo do material audiovisual para divulgação do



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

projeto e acompanhará o orientador nas visitas as comunidades rurais e associações de criadores as quais serão convidadas a participar das palestras e oficinas. O aluno também colaborará com a manutenção da horta de plantas medicinais e cultivo de mudas na Unidade Demonstrativa de Sistema Agrossilvipastoril de Caprinos Leiteiros na segunda etapa do projeto (junho a agosto 2015).

Na terceira etapa do projeto (agosto a novembro 2015) os alunos (bolsista e/ou voluntários) auxiliarão o orientador nas palestras e oficinas que serão ministradas, objetivando capacitar e orientar os criadores no preparo e utilização segura das formulações a base de plantas medicinais (infusões, extratos alcoólicos, óleos, pomadas, sabonetes, cremes, elixires, xampus).

Na quarta etapa (dezembro a fevereiro 2016) participará da organização e análise dos dados coletados e elaborará o relatório final, resumos e artigo para publicação. No mês de dezembro, professores e alunos, quando solicitado pelos criadores cadastrados, irão às propriedades rurais para dar orientação, “in loco”, sobre o cultivo e utilização das plantas medicinais para tratamento de enfermidades frequentes de caprinos e ovinos.

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.

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas Medicinais de Uso Caseiro - Conhecimento Popular e Interesse por Cultivo Comunitário Revista Espaço para a Saúde, v.6, n.2, p.1-6, 2005.

BRAGGIO, M. M. Plantas Medicinais – Noções Básicas e Aplicações na Agropecuária Biológico, v.65, n.1/2, p.45-46, 2003.

CARVALHO, F.C. de. Sistema de produção agrossilvipastoril para a região semiárida do nordeste do Brasil. 2003. 77p. Tese (Doutorado em Zootecnia). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.

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.

MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JR, E V. F. Plantas Medicinais: A Necessidade de Estudos Multidisciplinares Quim. Nova, v. 25, No. 3, 429-438, 2002.

NOGUEIRA, D.M ; MOURA, E.J ; NASCIMENTO, T.V.C. Avaliação de extratos de plantas



Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX
Av. José de Sá Manicoba, s/n – Centro – 56.304-205 - Petrolina- PE
Telefax: 87 2101- 6768 www.univasf.edu.br

medicinais no controle de nematódeos Gastrointestinais de cordeiros criados em sistema de produção de frutas. In: ZOOTEC 2009, Águas de Lindóia – SP.

PINTO, A.C.; SILVA, D.H.S.; BOLZANI, V.S.; LOPES, N.P.; EPIFANIO, R.A. Produtos naturais: atualidade, desafio e perspectivas. Quim. Nova, v.25, supl. 1, p.45-61, 2002.

Público-Alvo: Criadores de caprinos e ovinos do município de Petrolina - PE	Nº de Pessoas Beneficiadas	100
Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Capacitação do grupo de extensão	Março a maio 2015	
Estudo de artigos científicos, seminários, revisões bibliográficas.	Março 2015 a Janeiro 2016	
Preparo do material audiovisual para divulgação do projeto e convite da comunidade externa	Março a maio 2015	Será iniciada a preparação da horta de plantas medicinais e o cultivo de mudas
Preparação de horta de plantas medicinais e o cultivo de mudas	Maió a agosto 2015	
Visita as associações de criadores para convidar a participar dos cursos e palestras programadas	Junho a agosto 2015	
Realização de cursos, oficinas e palestras.	agosto a novembro 2015	
Coletas de dados	Agosto a dezembro de 2015	
Análise os dados coletados	Dezembro 2015 a janeiro 2016	
Visitas às propriedades rurais	Novembro/dezembro 2015	
Elaboração de relatório final, resumos e artigo para publicação	Janeiro a Fevereiro 2016	
Acompanhamento e Avaliação		
Indicadores:		
<ul style="list-style-type: none">▪ Número de Criadores cadastrados;▪ Número de palestras proferidas;▪ Número de hortas cultivadas pelos criadores em suas comunidades;▪ Tipos de plantas medicinais cultivadas nas propriedades dos criadores;▪ Número de oficinas realizadas;▪ Número de mudas distribuídas;▪ Frequência de participação dos moradores nos eventos (palestras, oficinas);▪ Principais formulações produzidas nas oficinas;▪ Doenças mais frequentes nos caprinos relatadas pelos criadores;▪ Número de resumos publicados;		



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- 6768 www.univasf.edu.br

- Material audiovisual preparado.

Sistemática:

- Aplicação de questionário etnobotânico para conhecer o perfil do criador e suas criações de caprinos e ovinos;
- 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.

Proposta Orçamentária

Rubrica	Justificativas	Valor (R\$)
Custeio		
Bolsa de Extensão	01	4.800,00
Material de Consumo	Compra de materiais para cultivo e preparo dos medicamentos fitoterápicos: vaselina, glicerina, álcool 70°, luvas, mascaras, sacos para mudas.	400,00
Outros Serviços de Terceiros – Pes-soa Jurídica	Material audiovisual: panfletos, banner.	400,00
Total		5.600,00

Co-Financiamento

(Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBEX – 2015/2016)

Agências de Fomento	Quais?
Outros	Quais?