



39¹²

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

ANEXO 01

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO

PIBEX 2014-2015

MODELO DE FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

Título do Projeto : O Mel que Adoça o Bolso
Colegiado/Setor Proponente: Colegiado de Zootecnia

Área temática em que o Projeto se enquadra: (Assinalar a área predominante)	
<input type="checkbox"/>	Comunicação
<input type="checkbox"/>	Cultura
<input type="checkbox"/>	Direitos Humanos e Justiça
<input type="checkbox"/>	Educação
<input type="checkbox"/>	Meio Ambiente
<input type="checkbox"/>	Saúde
<input checked="" type="checkbox"/>	Tecnologia e Produção
<input type="checkbox"/>	Trabalho
Linha de Extensão em que o Projeto se enquadra	
<input type="checkbox"/>	Apicultura

Coordenador: Eva Mônica Sarmiento da Silva. Telefone: 8796352924, E-mail: eva.silva@univasf.edu.br (nome, telefone, e-mail)
Resumo: (máximo de 700 palavras) A apicultura é uma atividade de inúmeras vantagens, podendo ser altamente econômica e conservadora de espécies gerando baixo impacto ambiental, possibilitando a utilização de recursos naturais e a não destruição do meio rural, além de permitir o consórcio com qualquer outra atividade agropecuária, pois não concorre com nenhum animal no pastejo, favorecendo um aumento na produtividade das colheitas através da polinização (BARBOSA et al, 2008; SANTOS & RIBEIRO, 2009). A utilização do mel na nutrição humana não deveria, limitar-se a sua característica adoçante e excelente substituto do açúcar, mas, principalmente, por ser um alimento de alta qualidade, rico em energia e inúmeras outras substâncias benéficas ao equilíbrio dos processos biológicos do organismo, tais como compostos fenólicos, aminoácidos, vitaminas, sais minerais, ácidos orgânicos e enzimas, que atribuem efeitos terapêuticos ao produto. O mel tem sido testado na medicina moderna, que comprova sua eficácia como antisséptico, antioxidante, prebiótico e cicatrizante, como também no tratamento de tosse e hipoglicemia. É desaconselhado, porém, aos diabéticos e crianças com menos de um ano,



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

Edital 01/2014

Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX)

ANEXO 02

MODELO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Título: Mel que Adoça o Bolso
Linha temática: Apicultura
Fundamentação Teórica
<p>Apresentação:</p> <p>O projeto foi intitulado "Mel que adoça o bolso", para poder beneficiar apicultores através de orientações técnicas de manejo para que a atividade possa ser mais uma fonte de renda familiar. A apicultura é uma excelente alternativa de exploração das pequenas propriedades rurais para o aumento da renda, através da produção de mel produzido nas colônias de abelhas <i>Apis mellifera</i>. Trata-se de uma atividade com o baixo investimento, além de intensificar a polinização da flora da região, sem competir com outras formas de exploração da propriedade. Em geral as colmeias são instaladas em áreas de reserva nativa permanentes, matas ciliares ou até mesmo no pasto para outros animais.</p> <p>Trata-se de uma atividade de baixo investimento e altos lucros, pois para iniciar a criação apícola os produtores utilizam caixas iscas para atrair enxames voadores que estejam se deslocando pela região ou capturar de enxames selvagens já instalados encontrados em zonas rural e urbana. Uma vez instalado o apiário, os gastos financeiros pelo apicultor também serão mínimos como o manejo de manutenção e produção (SILVEIRA, 2011).</p> <p>No entanto, a atividade apícola só será rentável se os apicultores tiverem todos os cuidados necessários, desde localização até a instalação do apiário. Portanto, é necessário fazer um levantamento preciso, identificando as espécies vegetais com potencial apícola, cultivadas ou nativas, e que estejam presentes em maiores quantidades possíveis, nas proximidades do apiário (ALMEIDA & CARVALHO, 2009) uma vez que, as abelhas utilizarão unicamente o néctar tanto na época de seca como no período chuvoso (pico de floração), para produzir o mel. As abelhas <i>Apis mellifera</i> L. (africanizada), procuram concentrar esforços em poucas espécies vegetais cujas floradas propiciem altos ganhos energéticos via néctar (SCHIMID-HEMPEL, 1987; SOUSA, 2011), resultando assim em elevada produção de mel.</p> <p>As espécies de plantas encontradas em áreas de Caatinga, algumas em maiores</p>



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

quantidades que outras, apresentam um bom aporte alimentar (néctar e pólen) para as abelhas. Contudo, dentre as espécies comumente observadas, encontra-se uma pequena quantidade de flora na época da seca, diminuindo a oferta de pasto apícola e favorecendo o abandono das colmeias pelas abelhas. A prática de manejo adequado como o enriquecimento com espécies de plantas adaptadas a região surge como alternativa para aumentar a oferta de alimento na época seca e assim o não abandono das colmeias pelas abelhas (SOUSA *et al*, 2011).

De acordo com WOLFF (2007), a falta do conhecimento em relação ao manejo tanto da flora quanto das colônias, faz com que ocorram diversos problemas no apiário, tais como redução do índice populacional das abelhas, maior incidência de problemas sanitários e a queda da produção de mel. Outro fator importante quanto ao manejo é a troca de rainhas, feita anualmente ou no máximo a cada dois anos, para evitar que ocorram perdas de produção das colônias. Associado a isso, é necessário também a capacitação do apicultor, orientado por meio de assistência técnica, onde ocorre a transferência de tecnologia para uma boa produção. Desta forma, o pequeno produtor de mel poderá tornar-se sustentável e competitivo. (BÖHLKE & PALMEIRA, 2006).

Justificativa:

A apicultura é uma das poucas atividades agropecuárias que atende aos três requisitos da sustentabilidade: o econômico, o social e o ecológico. Sendo assim, fornece renda para o apicultor, ocupa mão-de-obra familiar ou contratada e contribui para a preservação da flora nativa. É hoje considerada uma das mais importantes vertentes da agricultura familiar, proporcionando o aumento de renda, através da oportunidade de aproveitamento da capacidade produtiva do meio ambiente com a exploração de sua potencialidade natural.

Embora essa atividade já venha sendo desenvolvida na região de Petrolina-PE, onde existe associação dos criadores de abelha (ASCAMP), e a região apresente uma vegetação nativa para a produção de mel orgânico, ou seja, aquele livre de contaminação ambiental (por agrotóxicos), a produção ainda é baixa quando comparada a outros estados como o Piauí e Ceará. Além disso, os apicultores ainda tem muita perda de enxames na época de escassez de chuva (período seco). Todos esses problemas podem ser atribuídos principalmente a falta de conhecimento do apicultor sobre as boas práticas manejo de colônias. Portanto, este projeto



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

certamente contribuirá para melhor o conhecimento dos apicultores com relação ao manejo tanto da flora quanto das colônias de abelhas, aumentando assim a produção de mel na região de Petrolina-PE, e sua viabilização como atividade sustentável.

Objetivos:

Transferência de tecnologia para os apicultores sobre técnicas e conhecimentos contextualizados nas demandas dos sistemas de produção, visto que o manejo das colmeias ainda é inadequado e não padronizado;

Objetivos específicos:

- Avaliar a produção de mel das abelhas melíferas nos apiários estudados;
- Identificar os problemas relacionados ao manejo inadequado na produção;
- Capacitar os apicultores envolvidos no processo para o desenvolvimento de uma apicultura sustentável.

Metas:

- Visitar a associação dos apicultores de Petrolina-PE, e entrevista dos mesmo para verificar os principais problemas enfrentados por eles na baixa produção de mel, e perda de enxames de abelhas *Apis mellifera* ;
- Produzir, ao final do projeto, uma cartilha com todas as informações necessárias relacionadas ao manejo da flora e colônias das abelhas *Apis mellifera*;
- Capacitação e assistência técnica aos apicultores;
- Elaborar fichas com todas as informações necessárias dos apiários acompanhados, e as datas de manejos com troca de quadros, rainha, cera, alimentação e etc.

Resultados Esperados:

Espera-se que este projeto possa contribuir para a redução dos problemas como: perda de produção, perda de enxames e aumento da lucratividade apícola, e no fornecimento de informações sobre os cuidados, e controles de produção.

Metodologia:

O presente projeto será desenvolvido na associação dos apicultores no município de Petrolina-PE, no período de março de 2014 a fevereiro de 2015.



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

Levantamento dos apicultores

Serão aplicados questionários e entrevistas entre os integrantes da associação dos apicultores de Petrolina-PE (ASCAMP) para verificar o conhecimento dos mesmos sobre a atividade apícola, e as espécies vegetais tidas como principais fontes de recursos alimentares para as abelhas. Em seguida serão oferecidos cursos de capacitação e assistência técnica.

Curso de capacitação dos apicultores

Será ministrado curso básico e avançado de capacitação para que os apicultores possam conhecer a biologia das abelhas, e a influencia sobre a produção do mel. Manutenção das colônias nas épocas de produção e escassez de alimento, por meio de aulas teorias e praticas. Os apicultores terão oportunidade de aprender como cuidar das colônias na época sem recurso disponível na natureza para a pastagem, e como evitar a perda dos exames por meio de um manejo adequado. Esses seminários serão ministrados pelo o coordenador, parceiros e os alunos envolvidos no projeto.

Debate com os grupos:

Durante o decorrer do projeto serão anotados os problemas vistos em cada apiário ou em cada reunião e depois debate de modo a contornar os problemas visando a troca de informações;

Implantação de mapa floral:

Serão dialogados sobre os instrumentos metodológicos educativos que possibilitam a compreensão sobre flora apícola, com isto cria-se um manejo adequado com o reflorestamento de plantas apícolas, visando amenizar os períodos de entressafra.

Manejo das colmeias

As colmeias de abelhas melíferas serão inspecionadas periodicamente, com o manejo adequado para evitar a abandono e uma boa produção de mel. Para avaliação da produção de mel as melgueiras, os quadros serão pesados, após a safra.

No final do projeto será realizado um dia de campo, com a presença de todos os apicultores para demonstrar a produção durante a execução do projeto e discutir as melhoras.

Referência Bibliográfica:



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

ALMEIDA, M. A.D. de; CARVALHO, C. M. S. Apicultura: uma oportunidade de negócio sustentável. Salvador: Sebrae Bahia, 2009. 52 p.

BÖHLKE, P. B.; PALMEIRA, E. M. Inserção competitiva do pequeno produtor de mel no mercado internacional. Revista acadêmica de economia, n.71, 2006. Disponível em:<http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/br/06/>. Acesso em: 02 janeiro 2014.

SANTOS, D. C. Aspectos Físico-Químicos e Microbiológicos do Mel Comercializado na Cidade de Tabuleiro do Norte-Ceará. Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil) v.5, n.1, p.79 - 85 janeiro/março de 2010.

SCHIMID-HEMPEL, P. Efficient nectar-collecting by honeybees. I. Economic models. Journal. Animal. Ecologic., v. 56, p. 209-218. 1987.

SOUSA, J.E.L.; DAMASCENO, M.I.F.; SANTOS, M.N.F.dos ; NASCIMENTO, F.C. do; FERNANDES, L.E.S.; GONÇALVES, F.M.. Importância da flora apícola para o desenvolvimento da apicultura no sertão central cearense. Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Fortaleza/CE – 12/2011. Cadernos de Agroecologia – Vol 6, No. 2, Dez 2011.

WOLFF, L.F. Alimentação de Enxames em Apicultura Sustentável. Embrapa Clima Temperado, Circular Técnica 64. Pelotas, RS, Pelotas, RS. 2007.

Público-Alvo: Associação dos criadores de abelha no município de Petrolina-PE (ASCAMP)	Nº de Pessoas Beneficiadas	22
Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Contato e entrevista com os apicultores	Março/2014	
Elaboração de roteiros do curso	Março/2014 a Dezembro/2014	
Aquisição material didático	Março/2014	
Curso de capacitação dos apicultores	Abril/2014	
Debate com o grupo de apicultores	Março a Dezembro/2014	
Assistência técnica	Abril/2014 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

	Janeiro/ 2015	
Visita aos apiários	Abril/2014 a Janeiro/ 2015	
Dia de campo	Janeiro/2014	
Elaboração de relatórios	Junho/2014 e Fevereiro/2015	
Acompanhamento e Avaliação		
Indicadores: Após o levantamento de quem são os apicultores, será feito um questionário sobre o que eles esperam do projeto e da assistência técnica. No final de cada encontro vai ter debate sobre o assunto discutido. No final do projeto será feito um dia de campo para verificar o que mudou com a implantação do projeto		
Sistemática: No primeiro instante serão realizadas visitas semanais, após a organização dos apicultores e apiários, essas visitas serão quinzenais.		
Proposta Orçamentária		
Rubrica	Justificativas	Valor (R\$)
Custeio		
Bolsa de Extensão	A bolsa de extensão será utilizada para um estudante de Zootecnia auxiliar na realização do projeto	4800,00
Material de Consumo	Será usado para auxiliar na capacitação dos apicultores	300,00
Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica	Será utilizado para confecção do material de divulgação, folders, cartilhas e certificados	500,00
Total		5.600,00
Co-Financiamento		
(Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBEX – 2014/2015)		
	Agências de Fomento	Quais?
	Outros	Quais?
PLANO DE TRABALHO DOS ESTUDANTES (BOLISTA E VOLUNTÁRIOS)		
Plano de atividade do bolsista		
Evento	Período	Observações
Levantamento dos apicultores e manejo aplicados pelos mesmos	Marco/2014	Todos os apicultores envolvidos no projeto serão entrevistados para saber o grau de conhecimento dos



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

		mesmos e o tipo de manejo aplicado por eles.
Visitas aos apiários	Março/2014 a janeiro/2015	Será feito o levantamento do manejo durante todo o período do projeto.
Capacitação dos apicultores	Abril/2014	Serão oferecidos cursos teóricos e práticos de apicultura.
Relatório parcial	Junho/2014	Entrega do relatório de atividades do projeto.
Assistência técnica para os apicultores	Março/2014 a fevereiro/2015	Durante toda a vigência da bolsa, serão feitas visitas semanais aos apiários e debater os problemas que continua.
Relatório final	Fevereiro/2015	Entrega do relatório de conclusão do trabalho.

Com a menção do documento da seguir
Orientador

Daiane Dias Ribeiro
Bolsista