

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos - PROIN

Programa Institucional de Bolsas de Integração – PIBIN 2012/2013

ANEXO II – Modelo de Proposta

Título:

Da economia solitária à economia solidária: a busca pela valorização da agricultura familiar sisaleira no município de Campo Formoso

Colegiado Proponente:

Engenharia Mecânica

Coordenador:

Profa. Dra. Leticia Maria de Oliveira

Equipe			
Nome	Unidade	Categoria Profissional	Função no Projeto
Leticia Maria de Oliveira	Juazeiro	Professora	Coordenação
Andrea Ferraz Vasconcelos	Juazeiro	Professora	Colaboração
Elton Barbosa Santos	Juazeiro	Graduando	Bolsista de extensão
Giovanne Alves Bonfim	Juazeiro	Graduando	Voluntário
Daniel Miskinis da Silva		Artesão	Professor de artesanato
Josan Dias		Secretário de Agricultura de Campo Formoso	Colaborador/ Parceiro

Área temática:

Educação
Tecnologia e Produção
Trabalho

Linha de Extensão:

- 13 2006 - Educação profissional
- 15 2006 - Emprego e renda

Fundamentação Teórica

Apresentação:

O sisal é uma das principais fontes de extração de fibras duras vegetais do mundo, tendo como principais produtores o Brasil e a África, sendo o Brasil hoje o maior produtor e exportador de fibras e manufaturados do sisal, o que representa divisas anuais para o Brasil na ordem de 80 milhões de dólares. Sua maior aplicação é ainda na produção de fios e cordas, largamente utilizados nos Estados Unidos da América, na Europa, no Canadá e no Irã. A aplicação da fibra do sisal se estende ainda para vários outros setores como o artesanato, a indústria automotiva, na construção civil e na fabricação de celulose e no desenvolvimento de compósitos poliméricos reforçados com a fibra do sisal. A demanda mundial por tecnologias ecológicas no desenvolvimento de produtos que, na sua produção e uso, reduzam os impactos ambientais, tem feito com que as fibras vegetais concorram por um espaço maior no mercado, mostrando capacidade de substituir as fibras sintéticas, na indústria química e de plásticos em geral.

As primeiras mudas de sisal foram trazidas ao Brasil por volta de 1903 e difundidas principalmente na região nordeste. Sua exploração econômica se deu a partir de 1930, em substituição à fibra do caroá. Durante a II Guerra Mundial, com a dificuldade de importar produtos semelhantes, o governo estimulou o cultivo no estado da Bahia, o que levou a uma rápida expansão da cultura. Na mesma época foi introduzido o processo de extração mecanizada da fibra, o que possibilitou maior exploração comercial. Logo nos anos seguintes o Brasil alcançou o patamar de maior produtor mundial de fibras de sisal, com uma produção superior a 200 mil toneladas anuais. A produção mais significativa se concentra nos estados da Paraíba, Bahia e Rio Grande do Norte e Ceará, sendo que a Bahia abriga 95% de toda produção, merecendo destaque os seguintes municípios baianos: Campo Formoso, Araci, Cansanção, Conceição do Coité, Ichú, Itiúba, Jaguarari, Monte Santo, Nordestina, Nova Fátima, Queimadas, Retiroândia, Riachão do Jacuípe, Santaluz, São Domingos e Valente, que juntas compõe 87% de toda produção.

A agaveicultura possui notória importância socioeconômica no ambiente brasileiro. Por se adaptar às condições do semiárido nordestino e sendo inclusive cultivado em regiões áridas, o sisal tem gerado fonte de renda e melhoria da qualidade de vida para regiões pobres do país. No estado da Bahia existem 75 municípios que cultivam o sisal. Segundo o IGBE na Bahia havia, no ano de 2010, uma área plantada de 252.224 ha, caracterizada pela alta participação da agricultura familiar. Estima-se que sejam empregados em todo estado, direta e indiretamente, 700.000 mil pessoas, desde atividades nas lavouras até beneficiamento e industrialização da fibra e confecção de artesanato.

O sisal que pertence à classe das Monocotiledôneas, da família Agavaceae, gênero *Agave*, espécie *A. sisalana*. É um vegetal tipicamente tropical, sendo inviável o seu cultivo fora desse ambiente. O sisal não apresenta muitas diferenças em toda sua constituição, uma vez que sua reprodução é assexuada. Possui um sistema radicular fibroso e em forma de tufo, constituído por dois tipos de raízes: transportadoras e alimentadoras, sendo distribuídas de forma horizontal no solo. É uma planta acaulescente, ou seja, destituído de caule. As folhas são sustentadas por um tronco de no máximo 120 cm. Sua folha é lanceolada linear. Seu comprimento é muito maior que a largura, sendo afunilada à medida que se aproxima de sua extremidade, que abriga um espinho terminal, tendo a folha comprimento máximo de 2 m. O parênquima é esponjoso e nele estão embebidas as fibras que são de dois tipos: mecânicas, responsáveis pela rigidez e reforço; e em forma de fita, distribuída na linha mediana de uma extremidade a outra. Esta família se desenvolve preferencialmente em ambientes com temperaturas médias de 20°C a 28°C e índices pluviométricos entre 600 mm e 1500 mm. Uma característica fisiológica diferenciada da família Agavaceae é a capacidade de absorver água via folear a noite, com a abertura dos estômatos. Assim é possibilitada a produção em regiões com chuvas irregulares durante o ano e altas temperaturas durante o dia, mas que tenha orvalho e temperaturas amenas à noite. O sisal não é exigente quanto a condições de solo, sendo inadequados somente solos compactados e úmidos.

Ainda há, de maneira geral, pouca tecnologia aplicada nos processos produtivos, principalmente no município de Campo Formoso. A fibra extraída equivale de 3% a 5% do

peso da folha, sendo assim necessário o máximo de agregação de valor ao produto para gerar maior rentabilidade. Este setor apresenta um cenário de potencial ascensão econômica, contudo uma análise mais próxima do município de Campo Formoso, o maior fornecedor de fibras de sisal do estado, aponta para uma realidade de fragilidade que torna insuficiente a propulsão da economia local tangente à cadeia produtiva do sisal e seus derivados, que se caracteriza hoje basicamente pela comercialização de fibras em estado bruto.

O conjunto das cidades produtoras de sisal da Bahia é denominado de região do sisal, na qual há um grupo de municípios organizados que tem desenvolvido um processo de beneficiamento e industrialização da fibra, por meio de incentivos de âmbito federal, estadual e municipal, tendo como cidade piloto Valente. Contraditoriamente o município que tem maior produção de fibras, Campo Formoso, está fora dessa organização, servindo somente de fornecedor da fibra bruta, logo não é beneficiado com nenhum dos os investimentos destinados à região. O cultivo do sisal no município tem sofrido um processo de desmotivação, que resulta concomitantemente com a evasão crescente dos trabalhadores rurais para os centros urbanos. A Secretaria de Agricultura do município tem iniciado uma mobilização objetivando o desenvolvimento de uma cadeia produtiva que agregue valor ao sisal produzido internamente, porém a falta de agilidade dos processos políticos culmina numa necessidade de apoio direto, com propostas ativas de mudar parte desse quadro, levando às famílias rurais uma perspectiva melhor de qualidade de vida. Sendo uma alternativa viável em termos econômicos e de tempo, a especialização na confecção de artesanatos que além da fibra de sisal faz uso de outros recursos naturais.

Pesquisas de campo iniciadas no mês de setembro, nos povoados de Tiquara e Brejão da Caatinga mostram que a grande fragilidade da economia sisaleira em Campo Formoso reside no fato de que apenas o sisal bruto é comercializado, o que gera uma baixíssima renda para as famílias produtoras. Não há qualquer tipo de beneficiamento ou de estímulo à agregação de novos valores rentáveis ao sisal. Um exemplo disso é o da oficina ministrada há dois anos para as artesãs do povoado de Brejão de Caatinga, em que elas aprenderam apenas a utilizar o barbante de sisal, um produto já beneficiado e comprado da região de Valente, Bahia. A impossibilidade financeira de manter essa atividade, desestimulou as artesãs e fez parar a produção artesanal. Dai nossa proposta de proporcionar-lhes oficinas de artesanato com o sisal bruto, com o qual também podem ser criadas belíssimas peças. Estendendo a proposta do artesanato, viabilizaremos a realização de cursos e palestras que lhes proporcione a criação de novas aplicações rentáveis, baseadas nos conhecimentos tradicionais adquiridos ao longo do tempo pelos agricultores.

Além disso, verifica-se que não há dados referentes à agaveicultura nos pequenos povoados de Campo Formoso, o que torna necessário a coleta de informações com base nos questionários que serão formulados.

Por fim, faz-se importante o registro das narrativas dos antigos sisaleiros sobre suas histórias com sisal e, principalmente, sobre as histórias das mutilações causadas pelas máquinas paraibanas. Já que, vale ressaltar, os pequenos produtores de sisal não possuem qualquer vínculo legal que os proteja no caso de acidentes de trabalho.

Justificativa:

Diante do fato de que a economia sisaleira encontra-se bastante fragilizada, já que apenas o sisal bruto é usado como gerador de economia, é extremamente necessário que ocorra a aproximação de projetos universitários com a realidade das economias familiares rurais para que se concretize o incentivo aos produtores de sisal do município de Campo Formoso, visto que a desvalorização da fibra tem enfraquecido a economia baseada no sisal no referido município. Nesse sentido, é importante que ocorra uma troca de ensinamentos entre o meio acadêmico e os pequenos produtores sisaleiros buscando a agregação de novos e motivadores valores para a produção do sisal.

Objetivos:

- _ Viabilizar a realização de oficinas de artesanato usando o sisal bruto. Essas oficinas receberão do nome de “Sisal dá Arte”, e serão ministradas por artesãos de Petrolina e Juazeiro;
- _ Pesquisar e coletar os dados referentes à economia familiar no município de Campo Formoso;
- _ Viabilizar a realização de oficinas, mini-cursos e palestras para incentivar e educar sobre a agregação de novos valores ao sisal;
- _ Registrar as histórias e os saberes tradicionais sobre a utilização do sisal;
- _ Registrar as histórias associadas à mutilação causada pela máquina paraibana.

Metas:

A meta principal é promover oficinas que estimule a retomada do artesanato com sisal, visto que a falta de apoio e incentivo muito distanciou as artesãs dos seus trabalhos com o sisal. Ademais, visamos à aproximação da visão acadêmica com os agricultores familiares para lhe inculcar as ideias de novos valores agregados ao sisal. Por fim, buscamos fazer um levantamento dos parâmetros econômicos associados à cultura familiar do sisal no município de Campo Formoso.

Resultados Esperados:

- _ Reacender os trabalhos de artesanato com o sisal para reforçar a economia dos pequenos povoados produtores de sisal, com destaque para Tiquara e Brejão da Caatinga;
- _ Inculcar novas ideias relativas à agregação de valores ao sisal;
- _ Estimular a economia e agricultura local, fazendo com que deixe de ser solitária para tornar-se solidária;
- _ Coletar dados relacionados com a economia sisaleira no município de Campo Formoso;
- _ Registrar histórias e saberes tradicionais dos antigos produtores de sisal;
- _ Viabilizar as condições para a implantação de uma cooperativa ou de uma incubadora, a partir do segundo semestre de 2013.

Metodologia:

- _ As oficinas serão viabilizadas pelo estudante envolvido no projeto e realizadas mensalmente no povoado de Campo Formoso, ministradas por artesãos de Petrolina e de Juazeiro, os quais já foram contatados, já se disponibilizaram e até mesmo já realizaram duas oficinas no referido povoado.
- _ Os cursos e mini-cursos sobre os novos valores agregados ao sisal, visando estimular os pequenos produtores, serão realizados pelas professoras Letícia Maria de Oliveira e Andrea Ferraz.
- _ A coleta de dados será realizada pelo bolsista do projeto que anteriormente pesquisará a metodologia a ser empregada e será assessorado pela Secretaria de Agricultura de Campo Formoso.
- _ O registro das histórias envolvendo o sisal, bem como a documentação da mutilação provocada pela máquina paraibana também será realizada pelo bolsista, a partir de gravações e filmagens.

Referência Bibliográfica:

Silva, Odilon Reny Ribeiro. O agronegócio do sisal no Brasil. Organizado por Odilon Reny Ribeiro da Silva; Napoleão Esberard de Macedo Beltrão. Brasília: Embrapa-SPI; Campina Grande, 1999.

SECTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia – Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial: Caracterização do Arranjo Produtivo Local dos Fornecedores da Indústria Automotiva – Governo da Bahia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, Salvador.

Martin, R. A.; Martins, M. A.; Mattoso, L. H.; Silva, O. R. R. Caracterização Química e

Estrutural de Fibra de Sisal da Variedade *Agave sisalana*. Polímeros: Ciência e Tecnologia, vol. 19, nº 1, p. 40-46, 2009.
 Kuruvilla, J.; Eliton S. Medeiros e Laura H. Carvalho Compósitos de Matriz Poliéster reforçados por Fibras Curtas de Sisal, Polímeros: Ciência e Tecnologia, 2009.

<p>Público-Alvo: Pequenos produtores de sisal do município de Campo Formoso, com destaque para os povoados de Tiquara e Brejão da Caatinga; Artesãs sisaleiras dos referidos povoados, pertencentes ao município de Campo Formoso</p>	<p>Nº de Pessoas Beneficiadas</p>	<p>20 produtores 25 artesãs</p>
--	--	--

Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Oficina de artesanato com sisal	Março – Novembro de 2012	As oficinas serão realizadas mensalmente, no povoado de Brejão da Caatinga
Cursos e palestras sobre os novos valores agregados ao sisal	Março – Novembro de 2012	Os cursos serão realizados mensalmente, alternando entre os povoados de Tiquara e Brejão da Caatinga
Coleta de dados relativos à economia sisaleira nos povoados de Campo Formoso	Julho – Dezembro de 2012	Os dados serão coletados, principalmente, em Tiquara e Brejão da Caatinga
Registro das histórias e dos saberes associados ao sisal.	Março – Dezembro de 2012	Os dados serão coletados, principalmente, nos dois povoados supracitados.
Preparação de um artigo relativo ao projeto	Novembro 2012 – Fevereiro 2013	

Acompanhamento e Avaliação
<p>Indicadores: Produção de artesanato com sisal; valorização da cultura do sisal; o despertar de uma nova visão e de uma nova postura referente à economia familiar do sisal.</p>
<p>Sistemática: Observação atenta aos novos atos relativos ao sisal; entrevistas e questionamentos sobre o aprendizado absorvido a cada oficina e palestra ministradas.</p>

Observação: Mesmo o Programa financiando apenas as bolsas para os estudantes, é imprescindível a apresentação do orçamento.

Proposta Orçamentária		
Rubrica	Justificativa	Valor (R\$)
Custeio		
Bolsa de Extensão	A bolsa será concedida a um aluno originário de Campo Formoso, filho de um pequeno produtor de sisal e graduando do curso de Engenharia de Produção. O envolvimento desse aluno é de suma importância para a aproximação da Universidade com os pequenos produtores locais.	4.320,00

Material de Consumo	Esse valor será destinado para a compra do material das oficinas de artesanato.	800,00
Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica		0,00
Total		5.120,00

Co-Financiamento		
(Informe se o Projeto terá outro financiamento além do PIBIN – 2012/2013)		
	Agências de Fomento	Quais:
	Outros	Quais:

Plano de atividades do estudante		
Atividades	Períodos	Observação
Viabilização e organização das Oficinas de artesanato com sisal.	Março – Novembro de 2012	O candidato, oriundo de Campo Formoso, já possui uma proximidade com os povoados de Brejão da Caatinga e de Tiquara, o que pode, e já tem proporcionado uma maior aproximação da academia com os pequenos agricultores e com as artesãs do local.
Viabilização e organização dos cursos e das palestras sobre os novos valores agregados ao sisal.	Março – Novembro de 2012	
Montagem da metodologia aplicada à pesquisa de dados da agricultura e da economia familiar.	Março – Junho de 2012	
Coleta de dados relativos à economia sisaleira nos povoados de Campo Formoso, com a ajuda da Secretaria de Agricultura de Campo Formoso e seguindo a metodologia formulada.	Julho – Dezembro de 2012	
Registro das histórias e dos saberes tradicionais associados ao sisal, por meio de gravações e filamgens.	Março – Dezembro de 2012	
Colaboração na preparação de um artigo relativo ao projeto.	Novembro 2012 – Fevereiro 2013	

Coordenador do Projeto

(assinar e datar)

Coordenador do Colegiado

(assinar e datar)