



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
Edital 01/2014

Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX)

MODELO DE FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

Título do Projeto: “Estudo sobre os sistemas produtivos agrícolas: adequações e orientações de pequenos agricultores dos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE”.
Colegiado/Setor Proponente: Engenharia Agrícola e Ambiental

Linhas temáticas em que o Projeto se enquadra: (Assinalar a linha predominante)	
<input type="checkbox"/> Linha 1: Educação	<input type="checkbox"/> Linha 11: Promoção da igualdade racial
<input type="checkbox"/> Linha 2: Cultura e arte	<input type="checkbox"/> Linha 12: Mulheres e relações de gênero
<input type="checkbox"/> Linha 3: Pesca e aqüicultura	<input type="checkbox"/> Linha 13: Esporte e lazer
<input type="checkbox"/> Linha 4: Promoção da saúde	<input type="checkbox"/> Linha 14: Comunicação
<input type="checkbox"/> Linha 5: Desenvolvimento urbano	<input type="checkbox"/> Linha 15: Inclusão produtiva e desenvolvimento regional
<input checked="" type="checkbox"/> Linha 6: Desenvolvimento rural	<input type="checkbox"/> Linha 16: Justiça e direito do indivíduo privado de liberdade
<input type="checkbox"/> Linha 7: Redução das desigualdades sociais e combate a extrema pobreza	<input type="checkbox"/> Linha 17: Ciência, tecnologia e inovação para a inclusão social.
<input type="checkbox"/> Linha 8: Geração de trabalho e renda por meio do Apoio e Fortalecimento de empreendimentos econômicos solidários	<input type="checkbox"/> Linha 18: Meio Ambiente e Recursos Naturais
<input type="checkbox"/> Linha 9: Preservação do patrimônio cultural Brasileiro	<input type="checkbox"/> Linha 19: Juventude
<input type="checkbox"/> Linha 10: Direitos humanos	<input type="checkbox"/> Linha 20: Articulação e Participação Social



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

Identificação			
Coordenador: Prof. José Aliçandro Bezerra da Silva			
<i>E. mail:</i> jose.alicandro@univasf.edu.br			
Telefone: (74) 2102-7621			
Equipe			
Nome	Unidade	Categoria Profissional	Função no Projeto
José Aliçandro Bezerra da Silva	Eng ^a Agrícola e Ambiental	Professor	Coordenador
Eduardo Souza Costa Barros	Eng ^a Agrícola e Ambiental	Aluno Bolsista	Executor e Palestrante
Iug Lopes	Eng ^a Agrícola e Ambiental	Aluno Voluntário	Auxiliar de Execução do Projeto

Resumo: (máximo de 500 palavras)

No Brasil, o descaso histórico com a agricultura familiar se aprofundou com a persistência do modelo tradicional de desenvolvimento, impulsionado pela chamada modernização conservadora do campo que privilegiou a categoria da empresa rural, principalmente com as disponibilidades de políticas públicas voltadas ao setor (ALENDE, 2006).

O padrão de crescimento que o Brasil vem experimentando nos últimos anos pode considerar uma vantagem para a revitalização de seu meio rural. As políticas voltadas para o fortalecimento e para a criação de novas unidades familiares no meio rural têm um tanto mais sucesso quanto a intensificação de oportunidades nas cidades (ABRAMOVAY, 1999).

As divergências na agricultura nacional geralmente se acentuam quando o enfoque recai sobre as mudanças do modelo agrícola e agrário vigente que perdura há anos no meio rural. Principalmente quando são abordadas as situações de integração dos sistemas de produção familiares aos complexos agroindustriais, os efeitos socioeconômicos da dependência dos agricultores, tanto no momento de produzir como para comercializar e beneficiar a produção (GOMES, 2004).



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

Torna-se importante destacar que a agricultura familiar demanda acompanhamento e aplicação de tecnologias “mais simples” a fim de se ter uma produtividade que possa manter todas as famílias em condições de sobrevivência. O Sistema Agrário familiar constitui-se segundo a maneira como o meio é explorado pelo trabalho agrícola, bem como as transformações observadas ao longo do tempo.

A importância na assistência a produtores menos favorecidos pelas tecnologias é um dos propósitos mais importantes deste trabalho. Um dos principais problemas observados em áreas de produção irrigada na região do Vale do São Francisco é a salinização dos solos, o qual vem reduzindo a produtividade das culturas e até mesmo provocando o abandono e a consequente desertificação dessas áreas. Estima-se que aproximadamente 30% das áreas irrigadas dos projetos públicos no Nordeste apresentam problemas de salinização sendo que algumas dessas áreas já não produzem e os custos de sua recuperação podem ser considerados limitantes (CODEVASF, 2010).

Assim, é possível destacar como principal meta a ser alcançada a diminuição das áreas abandonadas por produtores, quando afetadas por salinização nos perímetros irrigados localizados cidades de Juazeiro-BA e Petrolina-PE. Além de permitir aos pequenos produtores, ganhos de produtividade e conservação do ambiente.

Juazeiro (BA), 26 de FEVEREIRO de 2014.

J. A. B. S.
Coordenador do projeto

Coordenador do Colegiado/Setor

Edson Barros



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: “Estudo sobre sistemas produtivos agrícolas: adequações e orientações de pequenos agricultores dos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE”.

Linha temática: Meio ambiente

Fundamentação Teórica

Apresentação:

No Brasil, o descaso histórico com a agricultura familiar se aprofundou com a persistência do modelo tradicional de desenvolvimento, impulsionado pela chamada modernização conservadora do campo que privilegiou a categoria da empresa rural, principalmente com as disponibilidades de políticas públicas voltadas ao setor (ALENDE, 2006).

O padrão de crescimento que o Brasil vem experimentando nos últimos anos grandes avanços tecnológicos, este fato pode ser considerado uma vantagem para a revitalização do meio rural. As políticas voltadas para o fortalecimento e para a criação de novas unidades familiares no meio rural têm um tanto mais sucesso quanto a intensificação de oportunidades nas cidades (ABRAMOVAY, 1999). A nova dinâmica territorial propõe políticas públicas que estimulam a formulação descentralizada de suportes capazes de valorizar os atributos locais e regionais no processo de desenvolvimento da agricultura familiar. Os “paradigmas” teóricos em torno do conceito são debatidos tendo em vista o merecido crescente reconhecimento na pauta dos governos (KAGEYAMA, 1997).

As divergências na agricultura nacional geralmente se acentuam quando o enfoque recai sobre as mudanças do modelo agrícola e agrário vigente que perdura há anos no meio rural. Principalmente quando são abordadas as situações de integração dos sistemas de produção familiares aos complexos agroindustriais, os efeitos socioeconômicos da dependência dos agricultores, tanto no momento de produzir como para comercializar e beneficiar a produção



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

(GOMES, 2004).

A agricultura familiar está relacionada com multifuncionalidade, que além de produzir alimentos e matérias-primas, gera mais de 80% da ocupação no setor rural, sendo responsável por sete de cada dez empregos no campo e cerca de 40% da produção agrícola. Este tipo de sistema de cultivo produz a maior parte dos alimentos que abastecem a mesa dos brasileiros. A agricultura familiar é sustentável quando ela é ecologicamente bem fundada, importante ressaltar que esta característica ocorre quando existe o assessoramento de especialista; é economicamente viável, socialmente justa e culturalmente apropriada (GLIESSMAN, 2000).

Importante destacar que a agricultura familiar demanda acompanhamento e aplicação de tecnologias “mais simples” a fim de se ter uma produtividade que possa manter todas as famílias em condições de sobrevivência. O Sistema Agrário familiar constitui-se segundo a maneira como o meio é explorado pelo trabalho agrícola, bem como as transformações observadas ao longo do tempo.

Entre principais problemas observados na agricultura familiar pode-se destacar o deficiente uso de técnicas agrícolas como uso de insumos, utilização de sistemas de irrigação, aplicação de fertilizantes entre outros, como o não uso de práticas conservativas ambientais, visando uma produção agrícola mais sustentável. Importante também destacar a falta de conhecimento técnico necessário para tomada de decisão, em tempo hábil, visando à minimização de problemas observados no campo durante o ciclo de produção das culturas.

Dessa forma, a contratação de serviços técnicos de suporte para auxiliar na resolução de problemas no campo para uma agricultura de pequeno porte pode se tornar inviável economicamente, gerando prejuízos ao sistema produtivo e até escassez dos recursos financeiros (ALTIERI, 2002). A importância na assistência a produtores menos favorecidos pelas tecnologias é um dos propósitos mais importantes deste trabalho. Um dos principais problemas observados em áreas de produção irrigada na região do Vale do São Francisco é a salinização dos solos, o qual vem reduzindo a produtividade das culturas e até mesmo provocando o abandono e a conseqüente desertificação dessas áreas.

Estima-se que aproximadamente 30% das áreas irrigadas dos projetos públicos no Nordeste apresentam problemas de salinização sendo que algumas dessas áreas já não produzem e os custos de sua recuperação podem ser considerados limitantes (CODEVASF, 2010). Para o pólo



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

Petrolina-PE/Juazeiro-BA ,conhecida internacionalmente pela sua produção de frutas, em especial uva e manga, esse percentual já se encontra superior a 20% (SUASSUNA, 2007).

Assim, é de extrema importância buscar conhecer as condições edafoclimáticas dessas áreas de produção irrigada para minimizar os problemas ocasionados pela salinização, o que torna inevitável o conhecimento das propriedades físicas e químicas do solo, bem como a utilização de práticas de manejo mais adequadas, de acordo com as características do solo e a cultura selecionada.

A degradação dos solos no semi árido deve-se principalmente ao acúmulo de sais no perfil do solo devido à presença de insumos agrícolas e constituintes de origem salina, bem como aos baixos índices de pluviosidade e a elevada evaporação da água na superfície do solo, tudo isso associado à utilização de água de baixa qualidade para a irrigação. A salinidade degrada o solo por afetar as relações hídricas e todo o balanço de energia e nutrição no complexo de relações solo-água-planta (EMBRAPA, 2010).

Justificativa:

Estudos sobre agricultura familiar propõem na maioria das vezes abordagens sistemáticas, partindo de pressupostos que a diversidade de formas e modos de produção neste segmento fundamenta-se em particularidades e condicionantes técnicos, socioeconômicos e ambientais, porém a realidade mostra pouca aplicabilidade dos resultados para melhoria dos processos produtivos familiar.

O desenvolvimento da agricultura familiar representa uma alternativa de conseguir modernizações quanto ao caráter técnico-produtivo apresentando-se como uma estratégia de sobrevivência das unidades familiares através das melhorias dos sistemas de reprodução. Onde apresenta características drasticamente diferentes do modelo tradicional do agricultor-empresário que domina tecnologias e decisões sobre o modo de produzir e trabalhar (ALTIERI, 2002).

As propriedades rurais brasileiras de pequeno e médio porte representam a maior parte dos produtores rurais do país, geralmente são agricultores com pouca tecnologia, mão de obra familiar, e produzindo diversas culturas com base na agricultura de subsistência. Apesar da sua extrema importância, quem consegue maiores incentivos e facilidades na obtenção de créditos pelas instituições financeiras para investimentos em máquinas e tecnologias são na maioria os



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

grandes produtores.

Portanto, a assistência aos produtores menos favorecidos do Vale do São Francisco é de total importância, seus problemas mais frequentes estão ligados baixa produtividade, problemas ambientais como a salinização dos solos, o qual vem reduzindo a produtividade das culturas e até mesmo provocando o abandono e a conseqüente desertificação dessas áreas. Entretanto, quando bem assistidos e com a devida orientação e prevenção, esses agricultores podem melhorar sensivelmente suas produções através de uma nova percepção de sistema agrícola sustentável, evitando assim futuros prejuízos.

Desta forma com o objetivo de aliar conhecimento científico, com pesquisas voltadas para desenvolvimento agrícola familiar, têm-se a necessidade de aprimorar o conhecimento dos agricultores, proporcionando desta forma à maximização do sistema produtivo agrícola associado a preocupação ambiental, permitindo aos mesmos a "cultura" de estabelecimento de cultivo agrícola aliado a conservação ambiental.

Como o problema da salinização afeta grandes extensões de áreas em regiões áridas e semiáridas, além de ser um fenômeno crescente em diversas regiões do mundo; com referência as áreas cultivadas e não cultivadas do Vale do São Francisco localizadas no perímetro Juazeiro-BA e Petrolina-PE, tem-se a necessidade ímpar da aplicação de conhecimentos nas áreas mais susceptíveis.

No Nordeste existem grandes áreas que são afetadas de forma drástica pela salinização do solo decorrente de ação antrópica e por condições naturais apresentadas pela região, podendo em um nível severo provocar a desertificação, principalmente nos perímetros irrigados, exemplo, os encontrados nos municípios supracitados.

Assim, considerando a relevância da assistência técnica aos pequenos agricultores, principalmente quanto a aplicação de métodos que mantenham uma produção uniforme e com ganhos tanto econômicos com ambientais; a capacitação técnica é fundamental, pois, permite que a família de agricultores executem as práticas agrícolas de forma adequadas como sistemas de irrigação, preparo do solo, adubações, uso da matéria orgânica, implantação e manutenção de sistema contínuos de produção de diversas culturas de forma a ter como resultado final a interação adequada entre uso da terra, cultivo de plantas, retorno econômico a cuidado com o meio ambiente.



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:

- O presente projeto tem por objetivo assessorar os pequenos agricultores que habitam em perímetros de irrigação dos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE, na prevenção e solução de possíveis problemas vinculados ao uso de sistemas agrícolas, e decorrentes da utilização de técnicas inadequadas, que provocam dentre outros problemas, a salinização dos solos.

Específico:

- Levantamento e caracterização de áreas com problemas de salinidade nos perímetros irrigados dos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE;
- Identificação dos sistemas de produção agrícola utilizados pelos agricultores;
- Formação de núcleos de agricultores que estejam interessados em participar como agentes melhoradores dos sistemas produtivos;
- Promover encontros com os produtores para incentivar uso de boas práticas agrícolas e de sustentabilidade ambiental;
- Elaboração de cursos e materiais impressos (de forma "mais" didática) sobre os modelos de produção agrícola mais eficientes e condizentes com a realidade local;
- Estabelecer formas de acompanhamento das alterações e contribuições dos estudos, que possivelmente permitiram o melhoramento a partir da execução deste projeto.

Metas:

De maneira geral promover de forma significativa a melhoria no sistema produtivo dos agricultores que se inserem no contexto de cultivo denominado agricultura familiar.

Promover a conscientização dos pequenos agricultores sobre o uso adequado desses sistemas agrícolas como uma forma de garantir o uso adequado do solo através com orientações sobre implantações de cultivos de espécies vegetais que permitam, não só uma condição melhor em



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

termos de retorno econômico, mas também a implantação de práticas agrícolas que permitam a conservação do meio ambiente.

A promoção de palestras para divulgação do diagnóstico junto aos produtores, especialmente, quanto ao aprimoramento de suas técnicas, consistira numa etapa muito importante para garantir maior eficiência dos cultivos agrícolas bem como a qualidade da sua produção.

Consistem também em uma meta do projeto a redução do impacto de cultivos sucessivos na salinização do solo assessorando-os na implantação de medidas alternativas visando à redução do índice de salinização, considerando aplicação de medidas dentro da realidade do agricultor.

A principal finalidade a ser alcançada no final deste projeto de extensão é a obtenção e divulgação dos conhecimentos de maneira didática para a comunidade no geral e permitir que os agricultores tenham a capacidade de avaliar e resolver problemas comuns decorrentes da salinidade no solo, estabelecer sistemas produtivos adequados as condições do solo e clima da região.

Pretende-se promover a elaboração e publicação de artigos científicos, de alcance para o pequeno produtor sobre as técnicas de cultivo, seus efeitos, seus problemas e soluções.

Assim, o projeto em questão tem como intuito orientar sobre práticas sustentáveis em todo o seu processo, desde a escolha dos produtos a serem aplicados, incluindo o manejo dos sistemas de produção e dos resíduos gerados pelos próprios produtores.

Outro importante meta a ser alcançada e a diminuição das áreas abandonadas por produtores, quando afetadas por salinização nos perímetros irrigados localizados cidades de Juazeiro-BA e Petrolina-PE.

Resultados Esperados:

Ao fim do projeto almeja-se um cenário onde os agricultores contemplados pela participação, possuam melhor conhecimento sobre o uso adequado de sistemas produtivos e os impactos negativos do uso inadequado dos mesmos. Permitindo desta forma adequar tecnologias de baixo custo obtendo tendo forma maior eficiência produtiva.

Que os agricultores consigam reduzir o impacto ambiental de cultivos sucessivos.

Melhoria na implantação e uso de procedimentos agrícola com irrigação, adubação, controle de pragas entre outros.



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

Conhecimento e controle do processo de salinização do solo encontrados nos perímetros irrigados.

Consiste também como parte integrante dos resultados maior interação entre a sociedade, sendo neste caso formada por representantes da agricultura familiar de baixo acesso a tecnologias e a universidade, sendo denominada como formadora de conhecimento.

O resultado mais esperado ao final do projeto será observar melhorias quanto aos métodos de cultivo empregados nos perímetros irrigados por pequenos agricultores visando um manejo mais conservacionista do solo e evitando problemas quanto a sua salinização.

- Estimular a relação direta entre estudantes e produtores;
- Fortalecer as atividades sociais de integração realizadas pela universidade Federal do vale do são Francisco (UNIVASF) na zona rural dos municípios de Petrolina e Juazeiro;
- Conscientização ambiental;
- Incentivar através da publicação de artigos como boletim técnico, “folder”, “banner”, e palestras explicativas sobre o uso consciente dos recursos naturais.

Metodologia:

Inicialmente, será realizado um questionário com o objetivo de conhecer o perfil da agricultura local. Será realizado o levantamento das áreas de perímetros irrigados nos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE, para a identificação de áreas com possíveis problemas de salinidade, bem como da caracterização dos solos em cada perímetro.

Serão escolhidos os agricultores por meio de visitas as áreas dos perímetros irrigados determinadas pelo levantamento supracitado, determinando aqueles que possuam menor acesso as tecnologias, sendo essas áreas previamente analisadas.

Após essas etapas, serão selecionados núcleos de agricultores para serem contemplados com o projeto, iniciado desta forma o trabalho através da geração de discussões, levantando informações das principais culturas cultivadas e os seus respectivos métodos de cultivo (sistemas de preparo, irrigação, adubação, tratos culturais etc).

Após as identificações das famílias de agricultores vinculadas ao projeto será realizada a coleta de amostras nas áreas de cultivo a fim de identificar os riscos de salinização do solo. Para isso, serão feitas análises de pH e condutividade elétrica (CE) do solo, na camada de 0 a 20 cm



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

de profundidade. Essas análises serão realizadas no Laboratório de Citologia e Fisiologia Vegetal da Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Juazeiro-BA.

Em seguida, a partir dessas informações, serão traçadas metas individuais para cada área que necessite de assistência técnica quanto aos problemas no cultivo de espécies, buscando o aprimoramento dos agricultores em relação às técnicas mais adequadas para serem utilizadas, considerando o tipo de cultura, as características do solo, a disponibilidade de recursos para serem investidos em cada sistema produtivo, e os riscos de salinização para o solo desse agricultor.

Serão organizadas palestras para discussão dos problemas referentes ao uso sustentável do solo, com ênfase na degradação do solo pela aumento da salinidade. Também serão abordados temas como o uso adequado de técnicas agrícolas com irrigação, adubação, controle de pragas, entre outras.

De acordo com as informações passadas aos produtores rurais, será realizado o acompanhamento das áreas cultivadas selecionadas para avaliação, com o objetivo de observar as possíveis melhorias no processo produtivo, decorrentes da orientação recebida em cada caso específico, sendo essas melhorias gerenciadas pelo próprio agricultor a fim de estimular uma independência nas decisões e execução das práticas de campo.

Durante o acompanhamento das áreas, também serão coletadas amostras de solo periodicamente para se obter informações sobre o nível de salinidade das áreas avaliadas, e dessa forma, ser verificado o efeito das mudanças dos métodos de cultivo.

Durante a execução do projeto serão elaborados e publicados artigos que auxiliem os pequenos agricultores na implantação correta de sistemas agrícolas. Também serão publicados artigos que alertem os mesmos dos problemas referentes ao uso inadequado de práticas agrícolas.

Ao final desse projeto será realizado um novo questionário a fim de saber a evolução do conhecimento adquirido pelos agricultores, assim como a melhoria das metodologias aplicadas.

Referência Bibliográfica:

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. Reforma Agrária – Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária – vols. 28 nºs 1, 2, 3 e 29, nº1 – 1999.



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

- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002, 592 p.
- CODEVASF. **Salinização do Solo. 2010.** Disponível em <http://www.codevasf.gov.br/programas_acoes/irrigacao/salinizacao-do-solo>. Acessado em: 24 nov 2011.
- CORDEIRO, G. G. Salinidade em agricultura irrigada (conceitos básicos e práticos). Petrolina: **Embrapa Semi-árido**, p. 38, 2001. (Documentos180).
- EMBRAPA. CPATSA. **Diagnóstico do semiárido: o meio ambiente**. Disponível em: <www.cpatso.embrapa.br>. Acesso em: 03 nov.2011.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.
- GOMES, I. **Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar**. Revista de biologia e ciências da terra, Volume 5, Número 1, 2004.
- KAGEYAMA, A. “O subemprego agrícola nos anos 90” – Nova Economia, maio, vol. 7, nº 1:83-98 - Belo Horizonte, 1997.
- NEUMANN, P. S. **Estudo dos sistemas de produção dos agricultores familiares da fronteira oeste do rio grande do sul**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS, 2006.
- NETTO, A. de O. A. GOMES, C. C. S. LINS, C. C. V.; BARROS, A. C.; CAMPECHE, L. F. de S. M. BLANCO, F. F. Características químicas e salino-sodicidade dos solos do Perímetro Irrigado Califórnia, SE, Brasil. Santa Maria: **Ciência Rural**, v. 37, n. 6, p. 1640-1645, nov-dez, 2007.
- OLIVEIRA, A.M. de; LINHARES, P.C.F.; MARACAJÁ, P.B. & RIBEIRO, M.C. 2007. **Salinidade na germinação e desenvolvimento de plântulas de aroeira (myracrodruon urundeuva Fr all)**. Caatinga: v.20, n.2, p.39-42.
- PEREIRA, S. V; MARTINEZ, C. R.; PORTO, E. R. OLIVEIRA, B. R.B.; MAIA, L. C. Atividade microbiana em solo do Semi-Árido sob cultivo de *Atriplex nummularia*. Brasília: **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 39, n. 8, p. 757-762, ago. 2007
- PINHEIRO, S. L. G. **O papel do enfoque sistêmico de pesquisa e extensão rural voltadas a agricultura familiar**. Revista Agropecuária Catarinense, v.5, nº.4, dez. 1992.QUEIROZ, J.E.;



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

GONÇALVES, A.C.A.; SOUTO, J.S.; FOLEGATTI, M.V. **Avaliação e monitoramento da salinidade do solo.** In: GHEYI, H. R.; DIAS, N. S.; LACERDA, C. F. Manejo da salinidade na agricultura: Estudos básicos e aplicados. Fortaleza: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade, 2010. p. 64-82.

SCHNEIDER, S. **Desenvolvimento Rural Regional e articulações extra-regionais.** In: Anais do I Fórum Internacional: Território, Desenvolvimento Rural e Democracia. Fortaleza-CE, 16 a 19 de novembro 2003.

SUASSUNA, F. D. **Modulação da atividade de H⁺-ATPases e integridade das membranas celulares em dois genótipos de bananeira (*Musa spp*) submetidos a estresse salino.** Dissertação (Mestrado em Botânica). Programa de Pós-Graduação em Botânica – Universidade Federal Rural de Pernambuco; 2007. 71 p.

Público-Alvo:

Produtores inseridos no contexto de agricultura familiar localizados na zona rural dos municípios de Juazeiro – BA e Petrolina – PE.

**Nº de Pessoas
Beneficiadas**

50 famílias /
4 distritos de
irrigação

Cronograma de Execução

Evento	Período	Observações
Visitas e Reuniões em propriedades rurais, vila de moradores, colégios.	MARÇO/2014	Conhecimento da área.
Elaboração de um questionário para diagnóstico.	MARÇO/2014	Avaliação de problemas.
Consulta aos trabalhadores e aplicação do questionário inicial.	ABRIL e MAIO/2014	Visita técnica as áreas de estudo.
Coleta de solos para análise.	JUNHO e JULHO/2014	Acompanhamento técnico.
Acompanhamento das análises, palestras e distribuição de material didático. Escrever relatório parcial.	JULHO e AGOSTO/2014	Acompanhamento técnico e divulgação do conhecimento sobre os problemas envolvidos.



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

de agricultores, para abordagens de diversos temas relacionados com as principais práticas aplicadas no campo, abrindo para discussões e sugestões diversas, de forma a valorizar constantemente a experiência prática de cada agricultor e a compartilhar o conhecimento técnico entre todos os indivíduos.

Para auxiliar a implantação de sistemas adequados de cultivo serão discutidos e fornecidos ao agricultores artigos elaborados publicados pelo aluno assessorado pelo orientador e outros profissionais especialistas da área que concentrem informações o uso adequado das práticas agrícolas.

Para quantificação e mensuração da qualidade do trabalho realizado serão aplicados questionários, obtendo-se respostas dentro do contexto social e da evolução das práticas de campo, bem como serão avaliados indicadores de salinidade através da determinação do pH e Condutividade Elétrica (CE), para demonstrar se houve melhorias na qualidade do solo com a adaptação sugerida para os sistemas produtivos.

Proposta Orçamentária

Rubrica	Justificativas	Valor (R\$)
Custeio		
Bolsa de Extensão		4800,00/ano
Material de Consumo: - Papel A4 tipo1; - Pincel pilot para escrita em quadro branco.	Durante a execução do projeto e a divulgação do estudo extensionista haverá necessidade para confecção de cartilhas, folder e relatório para prestação de contas para Universidade.	300,00/ano
Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica: - Impressão em papel A4; - Impressão de cartilhas.	Gráfica para impressão de material para divulgação do projeto perante os agricultores familiares e consumidores.	500,00/ano
		Total 5.600,00/ano
Co-Financiamento		



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

(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)	
<p>Cada envolvido no projeto terá como plano de trabalho, além das visitas semanais, o desenvolvimento e aplicação de questionários para conhecimento da realidade local e a partir desta diagnosticar possíveis problemas na região. Incentivar práticas de conhecimento adquiridos, visando sempre beneficiar os produtores. Acompanhamento das práticas, sugestões de melhorias e assistência técnica quanto a melhoria da implantações dos sistemas de cultivo. Promover palestras para o melhoramento da cadeia produtiva, conscientizar a população para as práticas ambientais. A partir de todo acompanhamento ao longo do ano, analisar todo o processo e realizar relatório parcial e final.</p>	

Juazeiro, 15 de janeiro de 2013

Dr. José Aliçandro Bezerra da Silva
Professor Associado
Matricula SIAPE: 2121292
Colegiado de Eng. Agrícola e Ambiental
Universidade Federal do Vale do São Francisco
- UNIVASF -