



Implantação de campos de produção agroecológica de sementes crioulas no Estado da Paraíba

Coordenador: Joserlan Nonato Moreira

<http://lattes.cnpq.br/5068288769634882>

Sousa, PB

Novembro de 2014

a) Identificação da proposta

Título do Projeto	Implantação de campos de produção agroecológica de sementes crioulas no Estado da Paraíba
Coordenador do Projeto	Joserlan Nonato Moreira
Instituição Executora	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB – Campus Sousa
Instituições Colaboradoras	Rede ASA-PB, Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social – IFBDS, Centro de educação Popular e Formação Social – CEPFS, Associação Centro de capacitação João Pedro Teixeira, CPT Alto Sertão, NAESP-IFPB.
Edital	Chamada MCTI/MAPA/CNPq N° 40/2014
Linha	Linha 1. Sementes crioulas, tradicionais ou locais.

b) Qualificação do principal problema a ser abordado

A região semiárida é também conhecida como Polígono da Seca, compreendendo uma extensa área territorial. Corresponde a aproximadamente 60% da região Nordeste e ocupa uma área de 912.208 km², abrangendo de forma total ou parcial todos os Estados da região e o norte de Minas Gerais. Faz parte do chamado "semiárido" nordestino, caracterizado por solos que se encharcam na chuva e ressecam facilmente nos períodos de estiagem, lençóis de água superficiais geralmente salinizados, vegetação típica de caatinga, clima tropical quente (temperatura média anual de 26,7°C) e grandes variações pluviométricas.

As características edafoclimáticas e hidrológicas dessa região são semelhantes às de outros semiáridos quentes do mundo, apresentando de forma constante, longos períodos de secas intercalados com as cheias nos rios temporários. A precipitação média se encontra numa amplitude que varia de 250 a 800 mm anuais, distribuídos durante três a cinco meses, com elevadas taxas evapotranspiratórias, em média 2000 mm/ano, proporcionando déficit de umidade no solo durante a maioria dos meses do ano. Os solos da região são rasos, com baixa fertilidade natural e uma vegetação rala, que apresenta grande diversidade de espécies adaptadas, com alto potencial de exploração, tanto para consumo humano como animal. A conjunção destes fatores ambientais condicionou significativas limitações para um desenvolvimento sustentável da agricultura

rudimentar típica da região.

No sertão nordestino predomina a agricultura de autoconsumo, prejudicada muitas vezes pelas constantes estiagens. O desenvolvimento sustentável para a zona rural brasileira e mais especificamente para a região semiárida nordestina é o grande desafio, por se tratar de uma problemática possuidora de um número de variáveis estreitamente interrelacionadas, como as questões de desertificação, êxodo rural, qualidade de vida, condições climáticas adversas e crescimento econômico. Esta sustentabilidade só poderá ser compreendida se forem considerados todos estes aspectos.

Há décadas, relegada a segundo plano e até mesmo esquecida pelo Estado, a agricultura familiar e a sua base fundiária (a pequena propriedade) têm sobrevivido em meio à competição de condições e recursos orientados para favorecer a grande produção e a grande propriedade – setores privilegiados no processo de modernização da agricultura brasileira - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF(BRASIL, 1996).

A agricultura familiar é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho. São os agricultores familiares que dirigem o processo produtivo, dando ênfase na diversificação e utilizando o trabalho familiar, eventualmente complementado pelo trabalho assalariado. Ela tem capacidade de absorver mão-de-obra e gerar renda, ocupa 30,5% da área total dos estabelecimentos rurais, produzindo em torno de 38% do Valor Bruto da Produção (VBP) nacional e ocupa 77% do total de pessoas que trabalham na agricultura. A agricultura familiar é valorizada também como “segmento gerador de emprego e renda de modo a estabelecer um padrão de desenvolvimento sustentável”, o que resultaria na fixação de parte da população no campo.

A trajetória evolutiva dos agroecossistemas familiares, no geral, apresenta alguns fatores de risco que podem comprometer o seu desempenho e sustentabilidade. A divisão sucessiva das terras por herança, situação comum no nordeste de clima semiárido, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de recursos naturais por família.

Segundo Nogueira (2007) este processo de redução do tamanho das propriedades implica em um processo de intensificação da produção, em muitos casos, uma intensificação sobre o uso dos recursos naturais de maneira a comprometer suas renovações e, por conseguinte, a auto-reprodução do agroecossistema. Este processo é definido por Mazoyer e Roudart (1998) como “Minifundização”.

Dispondo de menos espaço e, conseqüentemente de menos recursos naturais, as famílias precisaram adotar novas estratégias de intensificação da produção. Em muitos casos esta intensificação se deu pela pressão sobre o uso dos recursos disponíveis. Em síntese, a mudança na estrutura dos sistemas familiares deveria ter induzido à ajustes nas práticas de manejo, mas isso não aconteceu. Em alguns casos, as mudanças ocorreram com incentivo e apoio de programas e

políticas públicas para a Agricultura Familiar, porém foram na contramão das necessidades postas pela nova conjuntura, pois tinham como estratégia o incentivo ao monocultivo com espécies (vegetais e animais) exóticas e a importação massiva de insumos externos, negando a possibilidade de uso dos recursos e potencialidades locais e promovendo a artificialização do ambiente.

Nos últimos anos, o nível de conscientização quanto às relações da agricultura com o ambiente, os recursos naturais e a qualidade dos alimentos, cresceu substancialmente. Existe interesse entre os agricultores por sistemas alternativos de produção que aumentem a rentabilidade e melhorem a qualidade de vida no meio rural, além de preservar a capacidade produtiva do solo em longo prazo (EHLERS, 1999). Algumas iniciativas de sistemas agrícolas alternativos vêm sendo implantadas em várias áreas dos Estados da PB, CE, RN e PE, com maior ênfase para sistemas orgânicos de produção e agricultura familiar.

A busca desses conhecimentos junto aos agrossistemas familiares tem merecido atenção especial, principalmente devido à aceleração no processo de aculturação e perda de valiosas informações populares e à erosão genética que propicia o desaparecimento de algumas espécies ainda nem estudadas. O interesse acadêmico a respeito do conhecimento que as populações tradicionais detêm sobre plantas e seus usos têm crescido após a constatação de que a base empírica desenvolvida por elas, ao longo de séculos, pode, em muitos casos, ter uma comprovação científica que habilitaria a extensão destes usos à sociedade industrializada (FARNSWORTH, 1988).

Além disso, cada vez mais se reconhece que a exploração dos ambientes naturais, pode nos fornecer subsídios para estratégias de manejo e exploração que sejam sustentáveis a longo prazo. A valorização da biodiversidade e do “trabalho da natureza” permite dinamizar a circulação de matéria e energia dentro do próprio sistema, amplia a capacidade de geração de insumos endógenos e diminui significativamente a necessidade de importação destes, além de facilitar a reprodução dos recursos naturais que garantirão a continuidade da produção.

Embora muitos dos agroecossistemas famílias já estejam experimentando inovações que permitam obter soluções para alguns de seus problemas, muitas vezes, estes só acontecem quando já estão tendo prejuízos econômicos e ecológicos. Outro aspecto a ser considerado é que a maioria das famílias dispõe de poucos instrumentos e conhecimentos para tal análise.

O presente projeto pretende desenvolver atividades em parceria com os agricultores e agricultoras, onde eles mesmos possam interpretar a dinâmica dos agroecossistemas, identificando seus potenciais, limitações e principalmente os fatores de risco, orientando-se por indicadores ecológicos e na dinâmica das populações da biodiversidade local. Assim, a produção de sementes em campo será acompanhada por processos e técnicas que permitam a manutenção da qualidade no período da entressafra, bem como na avaliação final da qualidade fisiológica.

A construção do conhecimento adotando a agroecologia como ciência referência para apoiar

a experimentação, desenvolvimento e sistematização de estratégias técnicas que permitam a melhoria na produção da agricultura familiar é um trabalho que vem sendo debatido constantemente dentro da Articulação do Semi-árido Paraibano (ASA-PB), como parte do projeto para desenvolvimento da agricultura familiar camponesa para a convivência com as condições determinadas pelo clima semiárido.

Outras experiências de inovação tecnológica vem sendo realizadas na região à partir de uma abordagem participativa. Adotam a agroecologia como a ciência referência para apoiar a construção do conhecimento através da experimentação e desenvolvimento de tecnologias e processos e a sistematização de conhecimentos relativos às estratégias técnicas das famílias agricultoras para a melhoria da produção. Este trabalho vem sendo feito pela Articulação do Semi-árido Paraibano (ASA-PB), como parte de um projeto maior para o desenvolvimento da agricultura familiar camponesa para a convivência com as condições determinadas pelo clima semiárido”.

O NAESP (Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano) tem desempenhado um importante papel no fortalecimento das interações do IFPB Campus Sousa com as famílias agricultoras e suas organizações, contribuindo também na construção do debate dentro da própria instituição e com outras instituições que tenham iniciativas de ensino, pesquisa e extensão em agroecologia, a exemplo de: a) curso Tecnologia em Agroecologia, como os do IPPB Campus Picuí, b) curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UFCG; c) curso Bacharelado em agroecologia da UEPB e d) Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Agroecologia) da UFPB, e) outros Núcleos: Núcleo de Agroecologia e Campesinato – NAC/UFRPE, Núcleo de Extensão e Pesquisa em Agroecologia de Patos NEPAS-Patos/UFCG.

c) Objetivos e metas a serem alcançados

Vários são os fatores que limitam o sistema de produção de sementes para pequenos agricultores, dentre eles se destaca a frequente utilização de sementes próprias, normalmente de baixa qualidade.

A atual Legislação Brasileira sobre Sementes prevê a semente para uso próprio, como a quantidade de material de reprodução vegetal guardada pelo agricultor, a cada safra, para semeadura ou plantio na safra seguinte e em sua propriedade ou outra cuja posse detenha, bem como a utilização de cultivar local ou tradicional.

O apoio ao projeto de pesquisa permitirá direcionar suas atividades para atender as necessidades dos agroecossistemas familiares, no sentido de aprimorar tecnologias alternativas, preferencialmente de custos reduzidos e compatíveis com a realidade sócio-econômica, visando a produção de sementes de boa qualidade.

A proposta baseia-se na implantação de campos comunitários de produção e multiplicação de sementes crioulas, também chamadas de Sementes da Paixão, no Estado da Paraíba, integrando atividades de pesquisa científica, extensão tecnológica e educação profissional, com finalidade de apoiar, diretamente, o processo de transição agroecológica dos agroecossistemas familiares no Território do Alto Sertão Paraibano Médio Piranhas e Borborema.

O desenvolvimento de tecnologias e práticas baseadas em recursos locais atribuirá uma maior rentabilidade a produção, pois reduzirá os custos, além de conferir maior resistência e resiliência aos agroecossistemas, atributos fundamentais para a manutenção da sustentabilidade. Esta estratégia promoverá uma maior adaptabilidade às condições de semiaridez da região.

No campo da construção de processos sociais de inovação tecnológica o projeto permitirá um debate sobre referências metodológicas e o desenvolvimento de ferramentas para análise de agroecossistemas à ser utilizado na rotina das organizações de assessoria técnica e extensão rural. Também irá auxiliar às famílias agricultoras nas tomadas de decisão sobre a condução dos seus agroecossistemas para que estes produzam alimentos de qualidade de forma sustentável

Com as informações que serão geradas nessa pesquisa, espera-se em etapas seguintes que, além dos ganhos em termo de qualidade de sementes, os produtores possam melhorar seus materiais de cultivo, utilizando novas cultivares recomendadas pela pesquisa. Abaixo (Quadro 1), detalhado dos objetivos e metas.

Quadro 1. Objetivos específicos e metas para implantação de campos de produção agroecológica de sementes crioulas no Estado da Paraíba.

Objetivos específicos	Metas
Desenvolver e multiplicar tecnologias e práticas para produção e conservação sementes de hortaliças.	Implantar dois campos de multiplicação de sementes de hortaliças.
	Dominar a multiplicação de sementes de seis espécies/variedades de hortaliças.
	Abastecer 5 Bancos de sementes comunitários com sementes de hortaliças.
	Apoiar a formação de 50 famílias agricultoras na produção de sementes de hortaliças.
Desenvolver e multiplicar tecnologias e práticas para produção e conservação sementes de milho e feijão.	Implantar dois campos de multiplicação de sementes de três variedades de feijão e três de milho.
	Implantar dois ensaios comparativos de sementes crioulas de milho com variedades e híbridos convencionais.

	Abastecer 30 Bancos de Sementes Comunitário com sementes de milho e feijão.
Apoiar o processo de produção e qualificação das sementes da Paixão das famílias agricultoras.	Avaliar a qualidade de sementes em 30 Bancos de Sementes Comunitárias.
	Implantar um laboratório de sementes à ser credenciado pelo MAPA emitir laudos de qualidades de sementes.
Assessorar a Rede Sementes da Articulação do Semiárido Paraibano.	Participar de 6 reuniões da rede colaborando com as discussões.
	Publicar dois instrumentos pedagógicos (um vídeo e uma cartilha) para apoiar o processo de formação nas comunidades.
Publicar em meios acadêmico/científicos os conhecimentos produzidos durante a pesquisa.	Produzir quatro trabalhos de conclusão de curso.
	Escrever dois artigos científicos e submeter à periódicos especializados.
	Publicar artigos em quatro eventos científicos.

d) Indicadores de acompanhamento

A implantação dos compôs de produção e multiplicação amparada em experiência bem sucedida, visa em primeiro momento a produção de sementes pelas próprias comunidades de forma a reduzir os custos com aquisição de sementes. No segundo momento, o resultado esperado é um sensível aumento nos padrões de produtividade pela melhoria na qualidade da semente e uso de tecnologias mais modernas e conseqüentemente produção de sementes com a mesma qualidade de sementes de “lavoura” previamente estabelecidos pelo MAPA para cada espécie e para cada categoria de semente, a saber: genética; básica; certificada de primeira geração C1; certificada de segunda geração C2; semente S1 e S2.

Visando assegurar a identidade, pureza genética, física e sanitária de cada campo serão registradas para avaliações de acompanhamento as informações das áreas utilizadas pelas comunidades para implantação dos campos de produção (número de comunidades, quantidades de famílias, quantidade de beneficiados, hectares plantados, quantidades de sementes produzidas por espécie).

O uso de tecnologias utilizadas pelas envolvidos no processo (adubação, correções do solo, controle de plantas invasoras, tratamentos de sementes, controle de pragas e doenças) também serão avaliadas como indicadores de acompanhamento do processo de produção e multiplicação, assim como a avaliação da qualidade dos materiais envolvidos (sementes). No Quadro 2, destaca o detalhamento dos indicadores de acompanhamento.

Quadro 2. Indicadores de acompanhamento na implantação de campos de produção agroecológica de sementes crioulas no Estado da Paraíba.

Objetivos específicos	Indicadores de acompanhamento
Desenvolver e multiplicar tecnologias e práticas para produção e conservação sementes de hortaliças.	Identificar as comunidades envolvidas e registrar as famílias.
	Quantificação das áreas plantadas (hectare) referentes a cada hortaliça.
	Acompanhamento das atividades de implantação dos campos de produção – do preparo da área a colheita das sementes.
	Monitoramento das áreas de produção para a segurança genética, física e sanitária dos materiais.
Desenvolver e multiplicar tecnologias e práticas para produção e conservação sementes de milho e feijão.	Identificar as comunidades envolvidas e registrar as famílias.
	Quantificação das áreas plantadas (hectare) referentes a cada hortaliça.
	Acompanhamento das atividades de implantação dos campos de produção – do preparo da área a colheita das sementes.
	Monitoramento das áreas de produção para a segurança genética, física e sanitária dos materiais.
Apoiar o processo de produção e qualificação das sementes da Paixão das famílias agricultoras.	Acompanhar o processo de avaliação da qualidade de sementes em 30 Bancos de Sementes Comunitárias.
	Implantar um laboratório de sementes à ser credenciado pelo MAPA emitir laudos de qualidades de sementes.

e) Metodologia a ser empregada

Considerando a complexidade dos problemas que enfrentam as famílias agricultoras no campo do manejo da agrobiodiversidade o projeto terá como um de seus referencias a interdisciplinabilidade de saberes científicos, com ênfase nas ciências Agrárias, Biológicas, Sociais e afins, interagindo com a diversidade de saberes locais.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão também fará parte das estratégias metodológicas do Núcleo: a) **Ensino contextualizado**: será incentivada a contextualização do ensino no curso ministrados pela instituição executora, pelos naqueles dos parceiros, sejam estes formais ou informais, pela vivencia a partir dos contatos com as diversas experiências existentes, ou que venham a existir, com a identificação e contribuição do projeto; b) **Pesquisa participativa**: adotando-se um enfoque sistêmico e de interdisciplinaridade, com base em metodologias participativas, serão detectados problemas tecnológicos, prioridades e lacunas que possam contribuir na elaboração e priorização de pesquisas que contribuam com o redesenho de Agroecossistemas sustentáveis tende a agrobiodiversidade como base da transformação; c) **Extensão e formação**: proporcionar uma visão crítica a prática difusionista, promovendo estudos coletivos como debates e discussão sobre extensão agroecológica, bem como as bases epistemológicas da agroecologia, promovendo através de enfoque holístico, processos de formação, de troca de conhecimentos, entre docente, extensionistas (agentes de ATER), discentes, agricultores e agricultoras, contribuindo para a construção de um novo conhecimento de base agroecológica; d) **Articulação em Rede**: promover o fortalecimento ampliação de parcerias potencializando competências, ampliando as oportunidades através de articulação com as diversas iniciativas que promovem a construção do conhecimento agroecológico coletivo. e) **Sistematização e socialização de experiências**: promover a identificação, sistematização e a socialização de experiências, bem como resultados de pesquisas, tecnologias e processos que apoiem a transição de sistemas de agricultura convencionais para bases mais sustentáveis.

A estratégia metodológica adotada estimulará a integração entre a equipe e o público beneficiário em redes de organizações e pessoas, onde a agricultura de base ecológica seja o objeto mobilizador. A exemplo da Rede Sementes da Articulação do Semiárido Paraibano – ASA-PB.

Nesta perspectiva o processo de formação será uma ação forte dentro do projeto, adotando-se três metodologias, o diagnóstico e sistematização de experiências, a visita de intercâmbio e as oficinas:

1. Diagnóstico participativo

Será um momento de identificação de experiências de agricultores e agricultoras que cultivam espécies e variedades de plantas adaptadas às condições locais – objeto de estudo neste projeto – e sistematização do conhecimento acumulado sobre aspectos agronômicos, manejo e usos. Este momento será importante para fundamentar as pesquisas, pois nele, serão identificadas as potencialidades e limitações no manejo de determinadas espécies e variedades, cuja pesquisa contribuirá para ajustar as práticas e potencializar sua multiplicação e cultivo.

2. Oficinas

Com a integração entre os conhecimentos locais e científicos uma nova base de conhecimento surgirá e necessitará ser potencializada. As oficinas cumprirão parte deste processo. Serão realizadas oficinas temáticas, sobre cultivo, produção e conservação de sementes. Terão como objetivo promover o encontro de saberes locais, ou seja, a socialização dos conhecimentos existentes na comunidade que será somado ao aporte de conhecimento científico, resultando na construção de um novo conhecimento que servirá de subsídio para o processo de experimentação e inovação. Cada oficina terá uma duração média de seis horas.

As oficinas acontecerão nos campos de pesquisa e a mobilização dos participantes, em média 25 pessoas – jovens, adultos, homens e mulheres – será de responsabilidade da organização de assessoria local, parceira. Serão de caráter prático sempre priorizando o uso dos recursos locais e devem ter sempre um produto final bem definido, seja ele um objeto físico ou o conhecimento.

3. Visitas de intercâmbio

Serão realizadas visitas de intercâmbio de nas áreas onde estarão os campos experimentais e de multiplicação e terão como objetivo permitir que os agricultores e agricultoras conheçam experiências agroecológicas, de multiplicação e conservação de sementes e sintam-se estimuladas à também experimentarem em suas unidades produtivas.

4. Implantação dos campos

Na implantação dos campos serão considerados o conhecimento dos agricultores e suas práticas de manejo. Em cada etapa de instalação dos campos de multiplicação serão realizadas oficinas para socializar o trabalho a ser feito e de que forma cada um poderia contribuir, levantando questões sobre a produção, demandas tecnológicas, soluções encontradas para resolver seus próprios problemas. A partir destes diagnósticos, se definirá como será instalado o campo,

espaçamento, tratos culturais, aliando saber tradicional dos agricultores com o conhecimento científico.

f) Principais contribuições científicas, tecnológicas ou de inovação da proposta

- Produção de um patrimônio genético (sementes) adaptadas as condições de semiaridez;
- Produção de conhecimento fortalecedor das famílias guardiãs de suas próprias sementes;
- Encontros de avaliação das atividades;

As reuniões das redes e instituições parceiras serão espaços para discussão, avaliação e planejamento das ações do projeto. A equipe do projeto acompanhará as reuniões e proporá em suas pautas as discussões sobre o projeto.

- Divulgação dos resultados da pesquisa;

Serão produzidos matérias para divulgação dos resultados, com dois objetivos. Um que servirá como material didático/pedagógico para o processo de formação sobre sementes, junto a agricultores e agricultoras em suas comunidades, composto por uma cartilha e um vídeo documental. Outro que terá como finalidade a divulgação em espaços acadêmicos/científicos dos resultados, composto por artigos e resumos científicos.

g) Orçamento detalhado

Cronograma Detalhado				
Itens de dispêndio				
Bolsas	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Bolsa DTI-C (01 bolsa)	Unidade	15	1.100,00	16.500,00
Bolsa EXP-C (02 bolsas)	Unidade	44	1.100,00	48.400,00
Bolsa IEX	Unidade	44	360,00	15.840,00
				0,00
				0,00
Sub Total	0,00	103,00	2.560,00	80.740,00
Diárias	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
		80,00	187,83	15.026,40
Sub Total	0,00	80,00	187,83	15.026,40
Passagens	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	Unidade	4,00	1.500,00	6.000,00
Sub Total				6.000,00
Custeio	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Material escritório (papel A4, Pincel p/ quadro branco, canetas, cartolinas, etc)	verba	1,00	480,00	480,00
Material para laboratório e experimentos (sementes, reagentes, papel p/ germinação, caixa gerbox, etc)	verba	1,00	5.000,00	5.000,00
				0,00
Sub Total				5.480,00
Serviço 3ª Pessoa Física	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Serviço especializado de campo	Diária	100,00	40,00	4.000,00
				0,00
Sub Total				4.000,00
Material Bibliográfico	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Tecnologia de sementes de hortaliças	Unidade	2,00	105,00	210,00
Semente: ciência, tecnologia e produção	Unidade	2,00	90,00	180,00
Secagem de sementes	Unidade	2,00	40,00	80,00
Fisiologia de sementes	Unidade	2,00	82,00	164,00
Manual de horticultura orgânica	Unidade	2,00	110,00	220,00
Manual de horticultura ecológica	Unidade	2,00	80,00	160,00
				0,00
Sub Total				1.014,00
	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Câmara incubadora tipo BOD	Unidade	1	9.281,25	9.281,25
Contador de semente a vácuo	Unidade	1	14.720	14.720,00
Dessecador de vidro	Unidade	2	1890	3.780,00
Soprador de sementes	Unidade	1	7990	7.990,00
Homogeinizador de sementes	Unidade	1	7500	7.500,00
Refrigerador com freezer	Unidade	1	2414	2.414,00
Estufa de secagem com remoção de ar	Unidade	1	12000	12.000,00

Auto-clave vertical	Unidade	1	7600	7.600,00
Diafanoscópio	Unidade	1	1240	1.240,00
Condutivímetro digital de bancada microprocessado	Unidade	1	2900	2.900,00
Caixa plástica gerbox	Unidade	20	246	4.920,00
Divisor de sementes em alumínio	Unidade	1	985,6	985,60
Tabuleiro para contagem de sementes (milho 13 mm)	Unidade	5	480	2.400,00
Tabuleiro para contagem de sementes (soja)	Unidade	5	480	2.400,00
Termômetro digital para máxima e mínima	Unidade	1	79	79,00
Câmara de germinação	Unidade	1	6660	6.660,00
Sub Total				86.869,85
Total				199.130,25

Participar de 6 reuniões da rede colaborando com as discussões	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-
	375,66					375,66						375,66	1.126,98
Publicar dois instrumentos pedagógicos (um vídeo e uma cartilha) para apoiar o processo de formação nas comunidades.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Produzir quatro trabalho de conclusão de curso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Escrever dois artigos científicos e submeter à periódicos especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicar artigos em quatro eventos científicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aquisição de material Bibliográfico	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	1.014,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.014,00
Aquisição de material consumo (escritório)	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	240,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,00
Sub total Ano I	1475,66	5354	48956,25	48080,59	4645,66	5021,32	5709,15	6209,15	5021,32	5021,32	4833,49	5209,15	145.537,05

Ano II													
Metas/atividades	Meses												Sub Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pagamento de bolsa DTI – C	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	1.100,00	1.100,00	1.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.300,00
Pagamento de bolsa EXP – C	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	2.200,00	26.400,00
Pagamento de bolsa IEX	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	8.640,00
Seleção e formação dos bolsistas	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0	3000	751,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.751,32
Implantar dois campos de multiplicação de sementes de hortaliças	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	1.750,00
Dominar a multiplicação de sementes de seis espécies/variedades de hortaliças	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abastecer 5 Bancos de sementes comunitários com sementes de hortaliças.	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,66	375,66	751,32
Apoiar a formação de 50 famílias	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-

agricultoras na produção de sementes de hortaliças.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	563,49	563,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1.126,98
Implantar dois campos de multiplicação de sementes de três variedades de feijão e três de milho.	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.250,00
Implantar dois ensaios comparativos de sementes crioulas de milho com variedades e híbridos convencionais.	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	500,00	375,66	375,66	375,66	375,66	375,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.002,64
Abastecer 30 Bancos de Sementes Comunitário com sementes de milho e feijão.	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,66	375,66	375,66	0,00	0,00	1.126,98
Avaliar a qualidade de sementes em 30 Bancos de Sementes Comunitárias	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	375,66	375,66	187,83	187,83	2.126,98
Participar de 6 reuniões da rede colaborando com as discussões	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-
	375,66	0,00	0,00	0,00	0,00	375,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,66	1.126,98
Publicar dois instrumentos pedagógicos (um vídeo e uma cartilha) para apoiar o processo de formação nas comunidades.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Produzir quatro trabalho de conclusão de curso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Escrever dois artigos científicos e submeter à periódicos especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicar artigos em quatro eventos científicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aquisição de material consumo (escritório)	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,00	240,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,00
Sub total Ano II	4396,66	7262	5524,32	3549,66	3550,66	3927,32	4616,15	5117,15	3930,32	3931,32	3744,49	4121,15	53.593,20	

Total = Ano I + Ano II

199.130,25

i) Identificação de todos os participantes da equipe do projeto

Proponente

Joserlan Nonato Moreira

Possui graduação em Engenharia Agrônômica, pela Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Possui Mestrado e Doutorado em Fitotecnia (Produção Vegetal) pela UFERSA. Atualmente é Professor do IFPB - Campus Sousa e Coordenador do Curso de Tecnologia em Agroecologia, lotado no Departamento de Agroecologia onde ministra aulas no curso Técnico em Agropecuária e no Superior de Tecnologia em Agroecologia, Tecnologia em Alimentos e Medicina Veterinária. Atua na área de produção de vegetal, com ênfase no manejo orgânico e agroecológico. Desenvolve pesquisa e extensão voltados para sistemas de manejo orgânico e agroecológico. É membro do Grupo de Pesquisa Agricultura Tropical - IFPB / Reitoria.

<http://lattes.cnpq.br/5068288769634882>

Equipe Técnica

Francisco Roserlândio Botão Nogueira

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba (2003) e mestrado em Medicina Veterinária em Pequenos Ruminantes pela Universidade Federal de Campina Grande (2007). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFPB-Campus Sousa), com ênfase na área de Extensão Rural e Agroecologia Animal. É colaborador de organizações e redes de organizações que apoiam o desenvolvimento da agricultura familiar de base agroecológica.

<http://lattes.cnpq.br/9293488404743234>

Kátia Cristina de Oliveira Gurjão

Possui graduação em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal da Paraíba (1993), graduação em Licenciatura Plena Em Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba (1991), especialização em Irrigação e Drenagem pela Universidade Federal de Lavras/MG, mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal da Paraíba (1995) e doutorado em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - CCA - Areia/PB (2006). Atualmente é professora do Instituto

Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFPB-Campus Sousa), com ênfase em Irrigação e Drenagem, atuando também nas áreas de Armazenamento e Processamento de produtos Agrícolas, Tecnologia de Semente, Pós colheita de frutos e sementes. Experiência em educação tecnológica e educação do campo. Atualmente é Membro do Grupo de Pesquisa Agricultura Tropical IFPB/REITORIA.

<http://lattes.cnpq.br/0847894440777270>

Hugo Vieira

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba (1997) e mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Campina Grande (2007) . Atualmente é Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA CAMPUS DE SO. Atuando principalmente nos seguintes temas: Deficiência Nutricional, Diagnóstico Visual, Solução. Levantamento fitossociológico da vegetação de caatinga da reserva florestal do IFPB - Campus de Sousa – PB.

<http://lattes.cnpq.br/2662802573719840>

Eliezer da Cunha Siqueira

Possui graduação em Agronomia - Autarquia Educacional do Araripe (1991), mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Campina Grande (2003) e doutorado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Campina Grande (2007). Atualmente é professor por meio de concurso público no IFPB - Campus Sousa. É atualmente Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Irrigação e Drenagem, atuando principalmente nos seguintes temas: educação; salinidade, irrigação, estresse salino, agroecologia e desenvolvimento sustentável. É Coordenador de projetos de extensão rural de título: Capacitação de Agricultores (as) Familiares Beneficiados com Barragens Subterrâneas: Uma proposta de Extensão Rural no sertão da Paraíba e do projeto Programa de Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas no Município de São José da Lagoa Tapada-PB. Colaborador de trabalhos de extensão rural com barragens subterrâneas juntamente com a ASPA-Associação dos Apicultores do Alto Sertão Paraibano. É membro do Grupo de Pesquisa Agricultura Tropical – IFPB.

<http://lattes.cnpq.br/5420335048712215>

Diego Resende de Queirós Pôrto

Possui graduado em Engenharia Agrônoma, pela antiga Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), atual Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Possui mestrado e

doutorado pela UNESP - Campus de Jaboticabal. Atualmente é Professor do IFPB - Campus Sousa, lotado no Setor de Agricultura I, onde ministra aulas no curso Técnico em Agropecuária e no Superior de Tecnologia em Agroecologia. Atua na área de olericultura (produção de hortaliças), com ênfase no manejo orgânico e agroecológico de hortaliças. Desenvolve pesquisa e extensão voltados para sistemas de manejo orgânico e agroecológico tendo aprovado projetos de pesquisa com bolsas de iniciação científica do CNPq e atuou de 2009 a 2012 como bolsista EXP-3 do CNPq no projeto Capacitação e extensão tecnológica para jovens assentados da reforma agrária nas áreas de agropecuária e Agroindústria (Processo 557098/2009-2). É membro do Grupo de Pesquisa Agricultura Tropical - IFPB / Reitoria.

<http://lattes.cnpq.br/9521704877006141>

Ednaldo Barbosa Pereira Junior

Possui graduação em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal de Campina Grande (2002), mestrado em Sistemas Agrosilvopastoris no SemiÁrido pela Universidade Federal de Campina Grande (2006) com doutorado em Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA (2012) Professor do ensino médio, técnico e superior em agroecologia do IFPB - Campus Sousa. Tem experiência na área de Geografia (Educação ambiental e problemas ambientais no meio agrícola), Agronomia (Práticas culturais) e Agroecologia (adubação orgânicas em culturas anuais no semi-árido)

<http://lattes.cnpq.br/3705874601912500>

Alexandre Eduardo de Araujo

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba (2000) e Doutorado em Engenharia Agrícola , linha de pesquisa Monitoramento e Controle da Degradação na Agricultura pela Universidade Federal de Campina Grande (2006). Já foi consultor da FAO, COOPAGEL e ASSOCENE. Exerceu a função de Extensionista Rural-Agrônomo concursado na EMATER-PB. Exerceu o cargo de Secretário Executivo da Agricultura Familiar do estado da Paraíba. É Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba/Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias/Departamento de Agropecuária. Foi Coordenador do Bacharelado em Agroecologia. Ocupou os cargos de Assessor de Extensão do CCHSA e Secretário Especial de Pesquisa e Extensão do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros. Leciona os conteúdos curriculares: Agroecologia e Agricultura Orgânica, Pesquisa Aplicada e Extensão, Silvicultura e Introdução à Fitotecnia. Membro da Sociedade Brasileira de Agroecologia, da Rede de Construção do Conhecimento Agroecológico e da Rede de Educação do Campo do Território da Borborema. Coordenou projeto financiado pelo CNPq e é colaborador em pesquisas desenvolvidas pela

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Tem experiência na área de Desenvolvimento Rural Sustentável, atuando principalmente nos seguintes temas: agroecologia, semi-árido, agricultura familiar, educação, extensão rural, sociedade, desastres, desertificação e meio ambiente. Já escreveu vários artigos e capítulos de livros. Os trabalhos desenvolvidos com a Agricultura Familiar foram agraciados três vezes com o Prêmio Elo Cidadão nos anos 2009 e 2010 nas áreas de meio ambiente e cultura.

<http://lattes.cnpq.br/3615237118676699>

Eliane Queiroga de Oliveira

Possui Licenciatura em Biologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Especialização em Botânica pela Universidade Regional do Cariri (URCA-CE), Mestrado em Agronomia: Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA-RN), Doutorado e Pós-doutorado em Fitotecnia pela Universidade Federal de Lavras (UFLA-MG). Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Paraíba, Campus Sousa. Atua na área de Biologia Geral, Fisiologia Vegetal e na área de Olericultura (produção de hortaliças), com ênfase no manejo orgânico e agroecológico de hortaliças. Desenvolve pesquisa de Iniciação Científica (PIBIC-EM) - PRODUÇÃO DE MUDAS DE HELICÔNIAS EM DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS ORGÂNICOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO - envolvendo diretamente alunos do Ensino Médio e Tecnológico.

<http://lattes.cnpq.br/6295820097539362>

Álvaro Carlos Gonçalves Neto

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2005), mestrado e doutorado em Agronomia (Fitotecnia) pela Universidade Federal de Lavras (2010). Atualmente é professor do ensino superior na UFPB Campus Bananeiras. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em produção e Melhoramento de Olerícolas.

<http://lattes.cnpq.br/1044585519530220>

Dilei Aparecida Schiochet

Possui graduação em Licenciatura em História pela Universidade Federal da Paraíba (2008) e especialização em A Realidade Brasileira a Partir dos Grandes Pensadores pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2003) . Tem experiência na área de História.

<http://lattes.cnpq.br/4318841677729337>

Gilmara Lima Pereira

Possui graduação em Agroecologia pela Universidade Estadual da Paraíba (2012) Especialização em Agroecologia pela UEPB e Licenciatura em Ciências Agrárias pela UFPB em andamento. Tem experiência na área de Assentamentos, com ênfase em Extensão Rural Agroecológica

<http://lattes.cnpq.br/6807440989985016>

Janailson Santos de Almeida

Graduado em Agroecologia pela Universidade Estadual da Paraíba-UEPB. Possui experiência na área de Extensão Rural. Durante o período acadêmico contemplou, estágios na ONG ARRIBAÇÂ, EMBRAPA Semiárido e Núcleo de Extensão Rural Agroecológica-NERA. Tem facilidade de trabalho e dinâmicas em grupo e gestão de pessoas.

<http://lattes.cnpq.br/6449942581957786>

Eduardo Rodrigues Araújo

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB (2009) e é mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural na Universidade Federal de São Carlos-UFSCar (2011). Tem como áreas de interesse profissional: Agricultura e Meio Ambiente, Ciências do Solo, Agroecologia, Sustentabilidade na Agricultura, Agricultura Familiar e Reforma Agrária.

<http://lattes.cnpq.br/5340693215818814>

j) Grau de comprometimento de empresas com o escopo da proposta, quando for o caso

k) Disponibilidade efetiva de infraestrutura e de apoio técnico para o desenvolvimento do projeto

Em dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de Sousa (EAFS) se uniu ao CEFET-PB para formar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), LEI nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, passando a se chamar Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Sousa. O IFPB é uma instituição vinculada ao Ministério da Educação, possuindo natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. No seu Art. 3º. O Instituto Federal da Paraíba, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores, entre outros: ‘verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão’.

O IFPB Campus Sousa dispõe de cursos técnicos de nível médio nas áreas de Agropecuária, Agroindústria, Informática e Meio Ambiente; e cursos superiores de **Tecnologia em Agroecologia**,

Tecnologia em Alimentos, Licenciatura em Química e Bacharelado Medicina Veterinária. A mantida possui três Unidades em atividade: Unidade I, que é a sede administrativa; A Unidade II localizado no perímetro Irrigado de São Gonçalo, a 17Km da unidade I; e a Unidade III (Várzeas de Sousa), também situada a 22 Km da sede. As instalações da Unidade I são de 16.740 m², sendo, 4.717 m² construídos; a Unidade II possui 1.280.000 m², sendo 11.332 m² construídos; a Unidade III possui uma área de 10.000 m² em perímetro irrigado. A infraestrutura disponível no IFPB para o ensino, pesquisa e extensão é composta de Laboratórios de Piscicultura, Informática, Processamento de Leite e Derivados, Processamento de Frutas e Hortaliças, Processamento de Carne e Pescado, Processamento de Massas, Análises de Água, Solo e Planta, Entomologia, Topografia e Construções Rurais, Química, Bromatologia, Físico-Química de Alimentos e Biologia. O Campus também dispõe de Bibliotecas, Telecentro e um Centro Vocacional Tecnológico com Laboratórios de Informática, Física, Química e Biologia.

Executa ou executou convênios com: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária para execução do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA); CNPq no Edital/Chamada MCT/CNPq/MDA/INCRA nº 04/2009 - PRONERA, sob coordenação da professora Kátia Cristina de Oliveira Gurjão conseguiu submeter ao CNPq e aprovar o Projeto 557098/2009-2; Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA); Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos, na Formação Inicial e Continuada com ensino fundamental (PROEJA FIC); Ministério da Educação através de Chamada Pública para ofertar o Programa Mulheres Mil; Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) que foi criado pelo Governo Federal. (detalhes em anexo)

Dedes o ano de 2009 foram desenvolvidos ou estão em desenvolvimento 38 projetos com bolsas de Iniciação Científica para estudantes de cursos superiores, 15 projetos com bolsas de Iniciação Científica para estudantes de cursos médios e oito bolsas para servidor/docente pesquisador financiadas com recursos institucionais. No campo da Extensão são cinco projetos desenvolvidos com bolsas para estudantes dos cursos superiores e duas para servidos/docente extensionista. A maioria coordenados por pesquisadores que compõem a equipe do projeto.

Detalhamento da infraestrutura

Atualmente, o IFPB – Campus Sousa, dispõe de uma infra-estrutura composta por três ambientes distintos, ou seja:

- Sousa: Unidade Sede - Campus I
- São Gonçalo: Fazenda da Escola – Campus II

- Área rural de Sousa: Lote no Perímetro Irrigado Várzeas de Sousa -Campus III

a) Área Física/ Escola Sede

Área	Quantidade em (m ²)
Terreno	16. 740
Construída	4. 717

b) Instalações/Escola Sede

Ambiente	Quantidade
Sala de apoio administrativo	15
Ambiente para Aula	05
Pátio de Recreação	01
Ambiente para Laboratório	03
Quadra de Esportes	01
Pista de Atletismo	01
Auditório Multimeio	01
Auditório/Salão Nobre	01
Refeitório	01
Sala de Apoio ao Ensino	01
Alojamento	03
Central Telefônica	01
Marcenaria e Carpintaria	01
Garagem	01
Caixa D'Água (16.000 Litros)	01
Laboratório de Informática	01
Sala de Eventos	01
Casa para Hóspedes	01
Guarita de Vigilância	01

a) Áreas e Planta Baixa

Área	Quantidade em (m ²)
Área Total da Fazenda	1. 280.000,00
Área Construída Total	11. 331,97

b) Instalações

Ambiente	Quantidade
Sala de Apoio Administrativo	22
Ambiente para Aula	15
Laboratório	06
Unidade Educativa de Produção	09
Biblioteca	01
Quadra de Esportes	02
Campo de Futebol	01
Auditório	01
Pátio de Recreação	01

Refeitório	01
Sala de Apoio ao ensino	09
Alojamento	08
Cantina	01
Central Telefônica	01
Oficina Mecânica	01
Fábrica de Ração	01
Viveiro de Mudas	01
Complexo Agroindustrial	01
Biblioteca *	01
Anfiteatro	01
Abatedouro industrial	01
Residência para Funcionário	02
Caixa D'Água	01
Lavanderia	01
Guarita para Vigilância	01
Setor de Atividades Artísticas Culturais e Desportivas	01 (em construção)

Infra-Estrutura para apoio ao ensino e a pesquisa:

Estação Agro-meteorológica, laboratório de informática, laboratório de piscicultura, laboratório de processamento de leite e derivados, laboratório de Processamento de Frutas e Hortaliças, laboratório de Processamento de Carne e Pescado, laboratório de Processamento de massas, laboratório de Análise de Solo, Água E Planta – **LASAP** (O **LASAP** recebeu o certificado de excelência do **PAQLF** em junho de 2008). Possui também as unidades educativas de produção (UEPs) com cultivos agrícolas e criações de animais. Cultivos agrícolas: a) Horticultura, com potencial para cultivo de hortaliças em geral; b) Fruticultura com cultivos implantados de coco, manga, goiaba, maracujá e figo orgânico; c) Cultivos anuais com áreas de produção e pesquisa de variedades locais (crioulas) de milho e feijão; d) Um viveiro de produção de mudas que produz mudas de plantas frutíferas medicinais e nativas do bioma caatinga, dentre outras, para atender a demanda do campus e da comunidade; e) Um banco leguminosas para produção de biomassa a ser utilizada como adubo verde. Criação animal: a) apiário; b) Minhocário que produz húmus para ser utilizado como insumo nos cultivos agrícolas; c) Avicultura com criação de galinhas de postura e frango de corte, que cumprem também importante papel na fertilização dos cultivos agrícolas; c) Ovinocultura com um plantel de ovinos de raças adaptadas às condições do semi-árido, e assim como as aves cumprem papel importante na fertilização dos cultivos com a produção de esterco. d) Suinocultura com um plantel de matrizes de raças diversas, tem grande potencial para ser integrada aos cultivos agrícolas dada a grande quantidade de resíduos sólidos e efluentes gerados no seu

manejo diário; e) Bovinocultura com finalidade de produção de leite o setor mantém um plantel de matrizes mestiças, resultado do cruzamento entre *Bos indicus* versus *Bos taurus*, que garante habilidade de adaptação às condições climáticas da região com boa produtividade. Também produz significativo volume de esterco, que como os das outras espécies animais é utilizado nas culturas agrícolas e também como objeto de pesquisas sobre adubação orgânica.

Ainda possui Lote no Perímetro Irrigado Várzeas de Sousa (PIVAS) com uma área de 10 hectares semi-estruturada para iniciar o processo de cultivos agroecológicos/orgânicos, irrigados. Esta área faz divisa com alguns dos lotes de famílias agricultoras que são público em potencial das ações do Núcleo. O que torna a área privilegiada para produção do conhecimento, pois pode ser um espaço de troca constante de conhecimentos entre os agricultores e agricultoras e a instituição/Núcleo, fortalecendo as ações de extensão.

m) Comprovação de colaboração ou parcerias já estabelecidas com outros centros de pesquisa ou com organizações governamentais, não governamentais, ATER e outras na área.

As instituições parcerias serão aquelas que compõem a rede ASA-PB no território do Alto Sertão paraibano e terão como principais funções: Contribuir com o diagnóstico dos agroecossistemas, mobilizar e estimular as famílias agricultores para participarem direta e indiretamente do processo de formação e experimentação e divulgar os resultados do projeto no território e na rede.

Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social – IFBDS, uma entidade sem fins lucrativos, pessoa jurídica independente, com estatuto, diretorias, objetivos e programas de ação próprios, observando os princípios da solidariedade, ética e moralidade tem como finalidade principal o desenvolvimento de ações em prol da educação, cultura e meio ambiente com vistas ao desenvolvimento sustentável e o bem viver da população menos favorecida no campo e na cidade. Atua no território do Alto Sertão Paraibano.

O Centro de Educação Popular e Formação Social- CEPFS é uma organização não governamental, com sede no município de Teixeira, Estado da Paraíba e tem por missão potencializar os saberes e vocações locais de comunidades rurais através da produção e difusão de soluções e tecnologias socioambientais e da capacitação e assessoria na formação e mobilização social para o desenvolvimento humano sustentável no semiárido brasileiro. Também contribuirá com sua experiência metodológica, mas também com a disponibilização do centro de

experimentação que mantêm no município de Matureia para realização de atividades de formação do Núcleo.

A Associação Centro de Capacitação João Pedro Teixeira está localizada atualmente na zona rural do município de Lagoa Seca/PB, cerca de 2 km da BR 104, estrada que dá acesso ao Campos II da Universidade Estadual da Paraíba, em uma propriedade com área total de aproximados cinco hectares. Associação conta com uma infraestrutura composta por duas salas de aula, ambas com capacidade para 60 estudantes, dotadas de cadeiras e quadro branco para a exposição de aulas teóricas. Possui uma estrutura de equipamentos de informática e audiovisual para suporte pedagógico, composta por computadores, impressora e projetor de imagem. Para complementar a infraestrutura física, a associação possui um espaço de alojamento, com camas e sanitários, com capacidade de alojar 20 pessoas.

A Comissão Pastoral da Terra (CPT – Alto Sertão), uma organização com sede no município de Cajazeiras, Estado da Paraíba, parceira do NAESP, atuará também na construção do conhecimento agroecológico e no desenvolvimento das atividades junto ao projeto.

As ações a serem desenvolvidas pelo projeto submetida a chamada MCTI/MAPA/CNPq N° 40/2014 são ações que estão em desenvolvimento com o Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia, NAESP – IFPB, que também contribuirá com o processo de reflexão teórico metodológico, bem como nas sistematizações das experiências e disponibilizando recursos financeiros para efetivação do processo.

Associação Centro de Capacitação João Pedro Teixeira

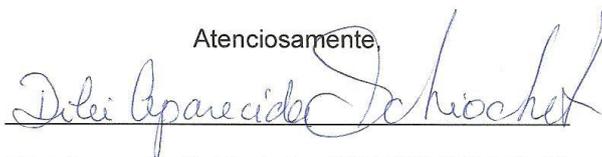
CNPJ: 07.433.202/0001-76

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Associação Centro de Capacitação João Pedro Teixeira é parceira e colabora com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa.

Lagoa Seca, 07 novembro de 2014

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, reading "Dilei Aparecida Schiochet". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Dilei Aparecida Schiochet – CPF: 485.279.809-59

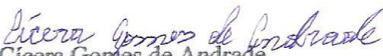


Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social
Rua: Francineire Rolim de Albuquerque, Fatima Santos n. 222
CEP: 58.900-000 – Cajazeiras – PB – Telefax: 083-35311727

O Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social, uma organização não governamental, com sede no município de Cajazeiras, Estado da Paraíba, declara-se parceiro do Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano (NAESP) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia IFPB Campus Sousa. Parceria oficialmente constituída em dois momentos:

- no desenvolvimento das atividades junto ao projeto: “*Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano - NEAES: uma experiência de construção do conhecimento agroecológico*”. Aprovado na Chamada MCTI/MEC/MAPA/CNPq Nº 46/2012 / Chamada Nº 46/2012 - Linha I - Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA), sob processo Nº 406848/2012-2.
- no desenvolvimento das atividades junto ao projeto: “*Ajustes nas práticas de condução de agroecossistemas familiares no semiárido para a ampliação da produção, estocagem e estabilização da oferta de forragem*” aprovado na Chamada N º 94/2013 MEC/SETEC/CNPq - APOIO A PROJETOS COOPERATIVOS DE PESQUISA APLICADA E DE EXTENSÃO TECNOLÓGICA / Linha 2 - Faixa – A, sob processo Nº 488235/2013-8.

Através deste documento reforçamos a continuidade do apoio, como parceiro na proposta submetida à Chamada MCTI/MAPA/CNPq No 40/2014.


Cícera Gomes de Andrade
Representante Legal do IFBDS



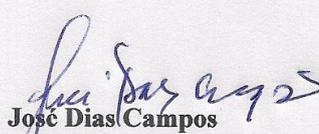
CENTRO DE EDUCAÇÃO POPULAR E FORMAÇÃO SOCIAL - CEPFS
RECONHECIDO DE UTILIDADE PÚBLICA PELA LEIA Nº 5961 DE 24 DE AGOSTO DE 1994
Telefax : 83 3472-2276 Fone: 83 3472-2449 E-Mail : cepfs@uoi.com.br www.cepfs.org
Rua Felizardo Nunes de Sousa, 07 – CEP: 58735-000 – Teixeira - PB
CNPJ Nº 24. 226.128/0001-36
EDUCANDO A SERVIÇO DA VIDA E DA ESPERANÇA

DECLARAÇÃO

O Centro de Educação Popular e Formação Social- CEPFS é uma organização não governamental, com sede no município de Teixeira, Estado da Paraíba, declara-se parceiro do Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano (NAESP) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia IFPB Campus Sousa. Parceria oficialmente constituída em dois momentos:

- através carta de anuência do diretor deste centro onde o mesmo declara apoio às atividades do Projeto Agroecologia Gerando Renda e Promovendo Cidadania na Serra de Teixeira patrocinado pela Petrobrás.
- assume a parceria e o apoio no desenvolvimento das atividades junto ao projeto: “*Ajustes nas práticas de condução de agroecossistemas familiares no semiárido para a ampliação da produção, estocagem e estabilização da oferta de forragem*” aprovado na Chamada N° 94/2013 MEC/SETEC/CNPq - APOIO A PROJETOS COOPERATIVOS DE PESQUISA APLICADA E DE EXTENSÃO TECNOLÓGICA / Linha 2 - Faixa – A, sob processo N° 488235/2013-8.

Através deste documento reforçamos a continuidade do apoio, como parceiro na proposta submetida à Chamada MCTI/MAPA/CNPq No 40/2014.


José Dias Campos

Coordenador Executivo

José Dias Campos
COORDENADOR EXECUTIVO/CEPFS



Comissão Pastoral da Terra (CPT – Sertão – PB)
Rua: Francineire Rolim de Albuquerque, Fatima Santos n. 222
CEP: 58.900-000 – Cajazeiras – PB – Telefax: 083-35311727

DECLARAÇÃO

A Comissão Pastoral da Terra (CPT – Sertão – PB), uma organização não governamental, com sede no município de Cajazeiras, Estado da Paraíba, declara-se parceiro do Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano (NAESP) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia IFPB Campus Sousa. Parceria oficialmente constituída em dois momentos:

- no desenvolvimento das atividades junto ao projeto: *“Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano - NEAES: uma experiência de construção do conhecimento agroecológico”*. Aprovado na Chamada MCTI/MEC/MAPA/CNPq Nº 46/2012 / Chamada Nº 46/2012 - Linha I - Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA), sob processo Nº 406848/2012-2.
- no desenvolvimento das atividades junto ao projeto: *“Ajustes nas práticas de condução de agroecossistemas familiares no semiárido para a ampliação da produção, estocagem e estabilização da oferta de forragem”* aprovado na Chamada N º 94/2013 MEC/SETEC/CNPq - APOIO A PROJETOS COOPERATIVOS DE PESQUISA APLICADA E DE EXTENSÃO TECNOLÓGICA / Linha 2 - Faixa – A, sob processo Nº 488235/2013-8.

Através deste documento reforçamos a continuidade do apoio, como parceiro na proposta submetida à Chamada MCTI/MAPA/CNPq No 40/2014.

Antonio Cleide Gouveia
Antonio Cleide Gouveia

Coordenador da CPT - Sertão – PB

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Brasília, maio de 1996.

EHLERS, Eduardo. Agricultura Sustentável- Origens e perspectivas de um novo paradigma 2ed., Guaíba: Agropecuária, 1999. 157p.

Farnsworth, N. R. 1988. Rational approaches applicable to the search for and discovery of new drugs from plants. Pp. 27-59 in Memorias del 1er Symposium Latinoamericano y del Caribe de Farmacos Naturales, La Habana, Cuba, 21 al 28 de Junion, 1980. Academia de Ciencias de Cuba y Comisin Nacional de Cuba ante la UNESCO, UNESCO Regional Office, Montevideo, Uruguay.

M. da; SCHMITZ, H. & VASCONCELOS, H. E. M. (Org.). Agricultura familiar e abordagem sistêmica. 1 ed. Aracaju: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, v. 1, p. 81-103, 2005a.