

SUMÁRIO – 4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

4.2.6.	PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS.....	
	4.2.6-1
4.2.6.1.	OBJETIVO.....	4.2.6-1
4.2.6.2.	AVALIAÇÃO DO ANDAMENTO DA IMPLANTAÇÃO	4.2.6-1
4.2.6.2.1.	ATIVIDADES REALIZADAS E EM ANDAMENTO	4.2.6-1
4.2.6.2.2.	ANÁLISE DOS RESULTADOS NO PERÍODO	4.2.6-7
4.2.6.2.3.	EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA	4.2.6-8
4.2.6.2.4.	PRODUTOS	4.2.6-12
4.2.6.2.5.	ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS	4.2.6-12
4.2.6.3.	ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO ...	4.2.6-12
4.2.6.4.	AGENTES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDOS	4.2.6-13
4.2.6.5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SE APLICÁVEL)	4.2.6-13
4.2.6.6.	EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO	4.2.6-13
4.2.6.1.	ANEXOS	4.2.6-14

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

4.2.6.1. OBJETIVO

O Projeto de Fomento da Produção de Produtos Hortigranjeiros tem por objetivo principal fomentar a produção de olerícolas e frutíferas para atender as famílias residentes e fazer frente ao aumento da demanda por alimentos oriunda do afluxo de pessoal a ser atraído e ocupado nas obras de construção da UHE Belo Monte.

4.2.6.2. AVALIAÇÃO DO ANDAMENTO DA IMPLANTAÇÃO

4.2.6.2.1. ATIVIDADES REALIZADAS E EM ANDAMENTO

Atividade 1 – Gestão do Projeto

Atividade em andamento. Atividade foi iniciada através de contatos com os escritórios locais da EMATER, EMBRAPA e SEBRAE para apresentação da equipe e troca de informações sobre as atividades desempenhadas por esses órgãos e a situação da produção de olerícolas na região.

A EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará é o órgão oficial de extensão rural e presta serviços nas áreas das ciências agrárias e humanas, difundindo conhecimentos e informações no meio rural. Sedia-se em Altamira um Escritório Regional que coordena os escritórios locais de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu.

A EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária dispõe em Altamira de um Núcleo de Apoio e Transferência de Tecnologia (NAPT) que são estruturas técnico-administrativas localizadas nos pólos regionais de desenvolvimento do Estado do Pará. Os NAPTs buscam atender às necessidades do consumidor final ou organizacional, bem como prioridades governamentais, e incentivam a formalização de parcerias para o desenvolvimento da Pesquisa e da Transferência de Tecnologia.

O SEBRAE – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Pará, dispõe de um escritório regional em Altamira onde desenvolve cursos e capacitações para produtores rurais com Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) ou Nota do Produtor.

Dessa maneira, as três instituições desenvolvem atividades junto aos produtores relacionadas com os objetivos do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros.

Após esses contatos iniciais, foram realizadas reuniões visando obter subsídios e estabelecer parcerias para implementação do Projeto de Fomento à Produção de Horti-granjeiros.

Em 29 de maio realizou-se reunião com a EMBRAPA Hortaliças, de Brasília, da qual participaram pela Embrapa, os técnicos Jairo Vidal Vieira e Warley Nascimento, pela CNEC WorleyParsons, a coordenadora do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, engenheira agrônoma Maria Francisca Bartolome e Priscilla Tibúrcio; e Regis Marinho, da Superintendência Socioeconômica da Norte Energia. Nesta reunião foram apresentadas as linhas gerais do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, integrante do PBA, com destaque para recomendação de aproximação com a Embrapa Hortaliças.

A EMBRAPA Hortaliças fez uma breve apresentação da instituição destacando seus trabalhos nas áreas de Segurança Alimentar e Agricultura Urbana e Periurbana, que objetivam contribuir para o acesso das famílias mais carentes a uma dieta mais saudável, com a instalação de hortas nos municípios de diversas regiões do país, e também ressaltou sua preocupação com a redução dos impactos da produção ao meio ambiente e as iniciativas adotadas nesta direção, como o desenvolvimento de tecnologias e de projetos agroecológicos.

Foram identificadas várias possibilidades de apoio ao Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, na área da pesquisa, desenvolvimento e tecnologia como sistemas de produção e de manejo cultural; manejo dos solos e da água; e tecnologias para a redução de perdas pós-colheita e para a agroindústria entre outros.

Ressaltou-se, também, a importância de incluir como parceiros ao Núcleo da Embrapa na região do empreendimento; a unidade da EMBRAPA de Belém e o SEBRAE. (Ata no **anexo 4.2.6 - 1**).

A partir da reunião com a EMBRAPA Hortaliças, buscou-se interação com as instituições de pesquisa e de assistência técnica da região para se buscar o dimensionamento da demanda para formalização de uma parceria de convênio, considerando as atividades já em desenvolvimento na região.

Dando continuidade às interações com as instituições, foi realizada uma reunião no dia 14 de junho de 2012, com o Núcleo de Apoio e Pesquisa e Transferência de Tecnologia da Transamazônica (NAPT) da EMBRAPA em Altamira (ata no **anexo 4.2.6 - 2**), da qual participaram, pelo Núcleo, os técnicos Pedro Celestino Filho e Guilherme Coelho Britto e pela CNEC WorleyParsons, a equipe de agrônomos de ATES. Nesta reunião procedeu-se uma troca de opiniões sobre os desafios do fomento à produção de olerícolas, para atender ao incremento da demanda por alimentos decorrente do fluxo de pessoal atraído e ocupado nas obras de construção da UHE Belo Monte. A CNEC WorleyParsons solicitou sugestões sobre essa demanda, considerando a experiência dos técnicos do Núcleo de Apoio, Pesquisa e Transferência da EMBRAPA em Altamira e então foi mencionada a existência do projeto “Sistemas de Produção de Hortaliças em Belém, Tomé-açu e Altamira” numa parceria com a UFRA, Universidade Federal Rural da Amazônia e com o SEBRAE de

Altamira, já apresentado para análise e aprovação na EMBRAPA Hortaliças, ressaltando-se a importância de novos parceiros para a aprovação do projeto.

Como resultado dessa interação com o NAPT, foi enviada (via e-mail) uma cópia do projeto para considerações e análise (**Anexo 4.2.6 - 7**). O projeto visa à transferência de tecnologias para olericultores da região metropolitana de Belém e dos municípios de Tomé-Açu e Altamira, visando à ampliação da diversidade de hortaliças cultivadas, a melhoria das práticas de manejo e uso do solo, o uso correto de agrotóxicos e o aprimoramento das práticas pós-colheita. Além desses aspectos, está contemplada a difusão de alternativas de novos produtos de base ecológica.

No dia 14 de junho, também, foi realizada reunião com a EMATER, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará, regional de Altamira, tendo participado, por esta instituição, os técnicos Maria Luisa Veras Caetano e Ademar Rodrigues da Silva e pela CNEC WorleyParsons, a equipe ATES. (ata no **anexo 4.2.6 - 3**). Na reunião, uma vez apresentadas as linhas gerais e o objetivo do projeto, integrante do PBA, sempre se ressaltando a recomendação explícita no PBA de aproximação com a EMBRAPA Hortaliças, procedeu-se à troca de idéias sobre os desafios de fomento à produção de olerícolas para atender ao incremento da demanda por alimentos, decorrente da construção da UHE Belo Monte.

Os técnicos da EMATER apontaram o alto preço dos insumos e a falta de eletrificação rural e o uso inadequado de agrotóxicos, como alguns dos principais entraves para o cultivo de hortaliças. Foram apontadas, também, como entrave à expansão da produção de hortaliças, as dificuldades enfrentadas pelo produtor na obtenção de crédito junto ao sistema bancário. Mesmo os créditos do Pronaf B demoram 40 dias para liberação.

Por outro lado, avaliaram que não haveria necessidade de pesquisas relativas à adaptação de variedades/cultivares, considerando que os agricultores já testaram, na prática, quais as hortaliças mais adaptadas. Segundo eles, o mais conveniente neste momento seria a instalação, por parte da EMBRAPA Hortaliças, de uma Unidade de Controle Integrado de Pragas.

Na reunião realizada em 15 de junho de 2012, e da qual participaram, do SEBRAE, os técnicos Kleber Eduardo Boseghini e Márcia A. Carneiro de Oliveira e da CNEC WorleyParsons, os agrônomos integrantes da equipe responsável pelo Projeto (ata no **anexo 4.2.6 - 4**), foram solicitadas sugestões sobre essa demanda, considerando a experiência dos técnicos do SEBRAE e os cursos ministrados aos olericultores da região. Os técnicos apontaram o alto preço dos insumos, a falta de eletrificação rural e a assistência técnica insuficiente como alguns dos principais entraves para o cultivo de hortaliças. Foi destacado também, o uso inadequado de agrotóxicos como um dos principais problemas no cultivo de hortaliças. Como sugestão de linhas de pesquisa que poderiam ser desenvolvidas pela EMBRAPA Hortaliças na região, foram listadas: produção de mudas saudáveis, diversificação de culturas e controle integrado de pragas.

Como indicação de trabalho a ser desenvolvido dentro do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, os técnicos do SEBRAE indicaram a coleta de amostras

de solo das áreas cultivadas com hortaliças, o envio das amostras para análise e a correção da fertilidade do solo a partir dos resultados das análises.

Também foi levantado nas interações junto ao SEBRAE que, desde 2011, um trabalho com um grupo de agricultores, resultou na formação de uma cooperativa de olericultores com sede em Brasil Novo – Horti-Xingu – e no documento denominado “Pesquisa de mercado de hortifrutigranjeiros no município de Altamira”, no qual se analisa quais os produtos, as quantidades e o volume de negócio que é gerando no município de Altamira, com a comercialização de hortifrutigranjeiros - com potencial de cultivo na região-, considerando o aumento da demanda gerado pela implantação da UHE Belo Monte.

Os documentos disponibilizados pela EMBRAPA e SEBRAE estão sendo analisados pela Norte Energia para fundamentar a gestão do projeto e direcionar as possíveis parcerias que serão necessárias, considerando as definições de público alvo que deverão ser realizadas.

Atividade 2 – Formalizar convênio EMATER

Atividade em andamento. No âmbito da prestação do serviço de assistência técnica às famílias beneficiárias do referido projeto, optou-se por atender com equipe própria da Norte Energia, considerando a interface deste Projeto com o Projeto de Apoio à Pequena Produção e Agricultura Familiar.

Com relação à EMATER, tem sido realizadas reuniões e troca de informações sobre a região e sobre os produtores, no sentido de definir formas de atuação conjunta com os técnicos do órgão de assistência técnica local.

A formalização de convênio com o órgão poderá ocorrer a partir da verificação de necessidade de atuação na capacitação dos agricultores, que deverá ser avaliada no decorrer da execução do projeto, na prestação dos serviços de assistência técnica.

Atividade 3 – Formalizar acordo para cessão de terras em comodato e permitir seu uso

Atividade não iniciada. Atividade prevista para o primeiro semestre de 2013.

Atividade 4 – Cadastrar instituições de produtores rurais

Atividade em andamento. No período de 13 a 20 de junho foram realizadas visitas a associações e cooperativas existentes na AID, conforme fichas no **anexo 4.2.6 - 5**

No município de Brasil Novo, existiam cooperativas e várias associações, sendo que algumas contavam com financiamentos dos Bancos do Brasil e da Amazônia; quando acabaram, a maioria dessas associações tornou-se inadimplente ou inativa.

Há duas (02) cooperativas, uma (01) ativa e uma (01) inativa; quanto às associações, foram visitadas seis (06), sendo duas (02) ativas e quatro (04) inativas. A maioria delas

situa-se no município de Brasil Novo, sendo que em Altamira temos duas associações com atividades. No quadro abaixo temos a relação de organizações que já foram contactadas pelo projeto.

Quadro 4.2.6 - 1 - Tipos de Organizações

Tipo de Organização	Nome	Município	Ativa/Inativa
Cooperativa	Horti-Xingu	Brasil Novo	Ativa
Cooperativa	Coop. Mista de Mini, Pequenos e Médios Produtores Rurais de Brasil Novo	Brasil Novo	Inativa
Associação	Associação dos Produtores da Comunidade Carlos Pena Fº (APROCAPEF)	Brasil Novo	Ativa
Associação	Associação de Horticultores de Brasil Novo (APHEBRAN)	Brasil Novo	Ativa
Associação	APASD	Brasil Novo	Inativa
Associação	ASSAGRI	Brasil Novo	Inativa
Associação	ASCONTRANVI	Brasil Novo	Inativa
Associação	ASPROVIPE	Brasil Novo	Inativa
Associação	Associação de Produtores e Feirantes de Altamira (APEFA)	Altamira	Ativa
Associação	Associação de Mulheres do Setor Gonzaga (ASMASG)	Altamira	Ativa

Dentre as cooperativas ativas, a Horti-Xingu, apesar de ainda não ter sede, já adquiriu o terreno e mantém constantes assembléias, com o objetivo de aumentar o número de seus associados e de procurar soluções para seu principal problema - a irrigação. Inicialmente a cooperativa foi formada para melhorar as condições de comercialização dos produtos olerícolas.

Quanto às associações, somente a Associação dos Produtores da Comunidade Carlos Pena Filho (APROCAPEF) está inteiramente ativa. Localiza-se na Transamazônica, km 40, na Agrovila, e produz hortaliças em geral, cacau e polpa de frutas, além de atender a um número bem diversificado de produtores. Apesar de suas polpas não terem registro no Sistema de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura são bem aceitas na região e os produtores esperam pela doação de uma câmara fria, num projeto que está em andamento.

Por sua vez, a Associação de Horticultores de Brasil Novo (APHEBRAN) não tem sede e tem um número reduzido de associados, apenas 15, mas sobrevive com uma pequena produção, comercializada nos finais de semana. Apesar das dificuldades, ela se apresenta coesa, realizando assembléias periódicas à espera de uma sede e principalmente de assistência técnica.

As demais associações - APASD, ASSAGRI, ASCONTRANVI e ASPROVIPE, mantêm uma sede, mas sem nenhuma atividade, tanto em termos de produção quanto de assembleias.

Na cidade de Altamira foram visitadas duas entidades: a Associação dos Produtores e Feirantes de Altamira (APEFA), localizada no centro da cidade, com sede no mercado municipal. Tem atividade administrativa, comercial e está economicamente ativa; seus membros comercializam produtos que são cultivados ou comprados das hortas urbanas concentradas na periferia e em lotes da cidade; a Associação de Mulheres do Setor Gonzaga (ASMASG), situa-se no Travessão 10, na zona rural do município, e tem 25 associadas que no momento dedicam-se à produção de farinha de mandioca.



Figura 4.2.6 - 1 - Despoldadeira da APROCAPEF - Brasil Novo



Figura 4.2.6 - 2 - Freezer para conservação das polpas na sede da APROCAPEF



Figura 4.2.6 - 3 - Sede da APEFA no centro de Altamira



Figura 4.2.6 - 4 - Plantação de mandioca de associada da ASMASG na zona rural de Altamira

Os contatos com as associações, em especial as nomeadas no PBA, prosseguirá no próximo período. A partir do diagnóstico das dificuldades enfrentadas por essas organizações será possível traçar uma estratégia de apoio por parte deste projeto.

Atividade 5 – Formalização de aspectos organizacionais e legais de 10 instituições (associações)

Atividade não iniciada. Esta atividade está prevista para se iniciar no 1º trimestre de 2013.

Atividade 6 – Realizar 10 oficinas de empreendedorismo rural SEBRAE

Atividade não iniciada. Esta atividade está prevista para se iniciar no 1º trimestre de 2013.

Atividade 7 – Elaborar estudo locacional para centro de pesquisa da EMBRAPA

Atividade não iniciada. Esta atividade está prevista para se iniciar no 1º trimestre de 2013.

Atividade 8 – Termo de Convênio com a EMBRAPA Hortaliças

Atividade em andamento. Dado início às discussões específicas quanto aos procedimentos para formalização do termo de convênio, explicitando a possibilidade de integração com a proposta de trabalho já elaborada pela NAPT – Altamira para a região, conforme descrito na Atividade 1.

Atividade 9 – Implantar Centro de Pesquisa EMBRAPA

Atividade não iniciada. Esta atividade está prevista para se iniciar no 3º trimestre de 2013.

Atividade 10 – Efetuar o monitoramento completo da execução do projeto

Atividade não iniciada. Atividade reprogramada para iniciar em 2013. Foram realizadas reuniões de trabalho conforme descrito no quadro abaixo.

4.2.6.2.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS NO PERÍODO

Nesse período foi possível efetuar diversos contatos com as instituições locais ligadas aos objetivos do projeto, como EMBRAPA Hortaliças, NAPT da EMBRAPA em Altamira, EMATER e SEBRAE, que demonstraram receptividade na troca de informações e dados da região, bem como interesse no estabelecimento de possíveis parcerias.

Ressalta-se dentre esses contatos, a proposta da EMBRAPA-Altamira, de adesão a um projeto já em análise, com possibilidades de ampliação do mesmo. Tal situação indica de forma positiva a condição de se estabelecer formas de atuação conjunta com os órgãos e instituições atuantes na região, devendo-se, no entanto, estabelecer uma agenda comum, tendo em vista as perspectivas específicas de cada uma dos atores.

Com relação ao associativismo e ao cooperativismo, existem dificuldades para implantação dos mesmos em decorrência da falta de tradição no Pará e também das experiências mal sucedidas, nas quais o governo impôs a criação dessas organizações como condição para receber recursos. Desta forma, ainda existe uma percepção, por parte dos agricultores, de que associações e cooperativas são organizações complicadas e que podem gerar problemas para os associados. Resta, no entanto, explorar as experiências que se apresentaram mais promissoras no momento, buscando viabilizar mecanismos de fomento ao cooperativismo e associativismo com maior chance de sucesso.

Quadro 4.2.6 - 2 - Reuniões de trabalho

Data	Instituição	Assunto
29/05/12	EMBRAPA Hortaliças (Brasília)	Conhecer o trabalho da instituição, apresentar o projeto da Usina de Belo Monte e o Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, verificando a possibilidade de parceria.
14/06/12	EMBRAPA Altamira	Solicitar sugestões sobre o projeto de pesquisa a ser demandado à EMBRAPA Hortaliças
14/06/12	EMATER Altamira	Solicitar sugestões sobre o projeto de pesquisa a ser demandado à EMBRAPA Hortaliças
15/06/12	Sebrae Altamira	Solicitar sugestões sobre o projeto de pesquisa a ser demandado à EMBRAPA Hortaliças
13/06/12	Horti Xingu (cooperativa)	Conhecer o trabalho da instituição, apresentar a equipe e verificar a possibilidade de parceria.
18/06/12	Associação dos Produtores da Comunidade Carlos Pena F°	Conhecer o trabalho da instituição, apresentar a equipe e verificar a possibilidade de parceria.
19/06/12	Associação de Horticultores de Brasil Novo	Conhecer o trabalho da instituição, apresentar a equipe e verificar a possibilidade de parceria.
19/06/12	Associação de Mulheres do Setor Gonzaga	Conhecer o trabalho da instituição, apresentar a equipe e verificar a possibilidade de parceria
20/06/12	Associação dos Produtores e Feirantes de Altamira	Conhecer o trabalho da instituição, apresentar a equipe e verificar a possibilidade de parceria.

4.2.6.2.3. EVOLUÇÃO DO CRONOGRAMA

O presente cronograma foi reprogramado em relação ao proposto no PBA, no qual solicita-se a aprovação do IBAMA, tendo em vista os motivos alegados na sequência:

Gestão do Projeto - esta atividade teve seu início postergado por três trimestres tendo em vista a postergação do início efetivo das obras do empreendimento e da consequente presença do empreendedor na região, condição que confere maior legitimidade institucional às discussões dos projetos com as instituições de interesse. No mesmo sentido, é necessário um maior alinhamento com as instituições

relacionadas aos serviços de assistência técnica e extensão rural, parte importante na consecução do projeto.

Tal postergação, no entanto, não impedirá que o projeto seja finalizado dentro dos prazos inicialmente previstos no PBA.

Formalizar convênio EMATER - esta atividade teve seu início postergado por três trimestres tendo em vista a postergação do início efetivo das obras do empreendimento e da consequente presença do empreendedor na região, condição que confere maior legitimidade institucional às discussões dos projetos com as instituições de interesse. No mesmo sentido, é necessário um maior alinhamento com as instituições relacionadas aos serviços de assistência técnica e extensão rural, parte importante na consecução do projeto.

Tal postergação, no entanto, não impedirá que o projeto seja finalizado dentro dos prazos inicialmente previstos no PBA

Formalizar acordo para cessão de terras em comodato e permitir seu uso – esta atividade teve seu início postergado por quatro trimestres tendo em vista a postergação do início efetivo das obras do empreendimento e da consequente presença do empreendedor na região. A própria postergação do início das obras e a ausência de áreas que permitissem o uso em comodato não favoreceu esse tipo de atividade. Nesse sentido, tal atividade está em análise tendo em vista verificar a efetiva viabilidade de sua implantação – no atual momento a tendência é que se privilegie o fomento à horticultores que já desenvolvem atividades em outras áreas, não necessariamente interferidas pelo empreendimento, e que tenham condições de resposta mais rápida às ações do projeto.

Cadastrar instituições de produtores rurais - esta atividade teve seu início postergado por dois trimestres tendo em vista a postergação do início efetivo das obras do empreendimento e da consequente presença do empreendedor na região, condição que confere maior legitimidade institucional às discussões dos projetos com as instituições e produtores de interesse. No mesmo sentido, foi necessário um maior alinhamento com as instituições relacionadas aos serviços de assistência técnica e extensão rural, parte importante na consecução do projeto, como parte do processo de aproximação com as instituições de produtores.

Tal postergação, no entanto, não impedirá que o projeto seja finalizado dentro dos prazos inicialmente previstos no PBA

Formalização de aspectos organizacionais e legais de 10 instituições (associações) - esta atividade teve seu início postergado por quatro trimestres tendo em vista ainda não se ter indicações claras que esse tipo de aspiração está presente entre os produtores, além de ser uma atividade dependente da atividade de Cadastrar instituições de produtores rurais.

Realizar 10 oficinas de empreendedorismo rural SEBRAE - esta atividade teve seu início postergado por cinco trimestres tendo em vista ainda não se ter indicações

claras que esse tipo de aspiração está presente entre os produtores, além de ser uma atividade dependente da atividade de Cadastrar instituições de produtores rurais.

Elaborar estudo locacional para centro de pesquisa da EMBRAPA - esta atividade teve seu início postergado por dois trimestres tendo em vista ainda não se ter indicações claras de que essa será a forma de cooperação a ser firmada com a EMBRAPA.

Termo de convênio EMBRAPA Hortaliças – atividade antecipada em três trimestres.

Efetuar o monitoramento - esta atividade teve seu início postergado para o 1º trimestre de 2013, pois o monitoramento deve focar o acompanhamento de um projeto específico junto à comunidade – neste caso a efetiva implantação de trabalhos de fomento ao cultivo dos hortigranjeiros.

A evolução do cronograma é apresentada graficamente na sequência:

PACOTE DE TRABALHO: 4.2.6 Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros

Atividades / Produtos	Desvio do rio pelo vertedouro (Sítio Pimental) ↓ Início enchimento Reserv. Xingu - Emissão prevista da LO da casa de força complementar ↓ Início geração comercial da 1ª UG CF Complementar ↓ Enchimento Reserv. Intern. - LO Casa de Principal (Belo Monte) ↓ Entrada operação última UG da CF Complementar ↓ Início geração comercial CF Principal ↓
-----------------------	---

Item	Descrição	2011				2012				2013				2014				2015				2016													
		T1	T2	T3	T4																														
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O

ETAPAS **IMPLANTAÇÃO**

CRONOGRAMA DAS OBRAS	
1	Obras para melhoria e abertura de acessos ao empreendimento
1	Obras para melhoria e abertura de acessos ao empreendimento
2	Implantação dos canteiros e instalações iniciais
2	Implantação dos canteiros e instalações iniciais
3	Implantação de vilas residenciais
3	Implantação de vilas residenciais
4	Implantação do Porto (Porto da Obra)
4	Implantação do Porto (Porto da Obra)
5	Lançamento das enscadeiras principais (1a e 2a fases)
5	Lançamento das enscadeiras principais (1a e 2a fases)
6	Implantação obras civis Sítio Pimental (barragens, vertedouro, circuito aduã/geração e LT)
6	Implantação obras civis Sítio Pimental (barragens, vertedouro, circuito aduã/geração e LT)
7	Início de operação do sistema provisório de transposição de embarcações
7	Início de operação do sistema provisório de transposição de embarcações
8	Implantação do sistema definitivo de transposição de embarcações
8	Implantação do sistema definitivo de transposição de embarcações
9	Implantação do sistema de transposição de peixes
9	Implantação do sistema de transposição de peixes
10	Serviços de montagem no Sítio Pimental
10	Serviços de montagem no Sítio Pimental
11	Implantação obras civis Sítio Belo Monte (barragens e circuito adução/geração)
11	Implantação obras civis Sítio Belo Monte (barragens e circuito adução/geração)
12	Serviços de montagem no Sítio Belo Monte
12	Serviços de montagem no Sítio Belo Monte
13	Escavação e demais obras relacionadas aos canais
13	Escavação e demais obras relacionadas aos canais
14	Construção dos diques
14	Construção dos diques
15	Desmobilização total dos canteiros
15	Desmobilização total dos canteiros

CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO

4	PLANO DE ATENDIMENTO À POPULAÇÃO ATINGIDA
4.2	Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais
4.2.6	Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros
1	Gestão do Projeto
2	Formalizar convênio EMATER
3	Formalizar acordo para cessão de terras em comodao e permitir seu uso
4	Cadastrar instituições produtores rurais
5	Formalização de aspectos organizacionais e legais de 10 instituições (associações)
6	Realizar 10 oficinas empreendedorismo rural SEBRAE
7	Elaborar estudo locacional para o centro de pesquisa EMBRAPA
8	Termo de convênio EMBRAPA Hortaliça
9	Implantar Centro de Pesquisa EMBRAPA
10	Efetuar o monitoramento completo da execução do projeto em pauta

LEGENDA

- Informação do PBA
- Realizado/Andamento
- Previsto até o fim do produto

4.2.6.2.4. PRODUTOS

Os produtos gerados até essa etapa do Projeto estão discriminados no **Quadro 4.2.6 - 3** a seguir

Quadro 4.2.6 - 3: Produtos

Nº	TIPO	TÍTULO/DESCRIÇÃO	DATA
1	Ata	Reunião com EMBRAPA Hortaliças (Brasília)	29/05/12
2	Ata	Reunião com NAPT Altamira	14/06/12
3	Ata	Reunião com EMATER Altamira	14/06/12
4	Ata	Reunião com SEBRAE Altamira	15/06/12
5	Ficha	Visita à Horti Xingu (cooperativa)	13/06/12
6	Ficha	Visita à Associação dos Produtores da Comunidade Carlos Pena Fº	18/06/12
7	Ficha	Visita à Associação de Horticultores de Brasil Novo	19/06/12
8	Ficha	Visita à Associação de Mulheres do Setor Gonzaga	19/06/12
9	Ficha	Visita à Associação dos Produtores e Feirantes de Altamira	20/06/12

4.2.6.2.5. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS

Os encaminhamentos propostos estão discriminados no **Quadro 4.2.6 - 4** abaixo:

Quadro 4.2.6 - 4: Encaminhamentos propostos

ATIVIDADE	ENCAMINHAMENTO PROPOSTO
1. Gestão do Projeto	Dar prosseguimento aos entendimentos com as instituições afins, principalmente EMATER, NAPT da EMBRAPA – Altamira e SEBRAE, no sentido de viabilizar parcerias e trabalhos conjuntos
2. Formalizar convênio EMATER	Embora tenha sido descartado o convênio formal com a EMATER para fins de se responsabilizar totalmente pelos serviços de fomento ao cultivo de hortigranjeiros, deverão ser propostas atividades conjuntas e estabelecido um fluxo de informações que permita viabilizar trabalhos e parceria.

4.2.6.3. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Gestão do projeto: prosseguirá com o fortalecimento das parcerias com o SEBRAE, EMATER e com o NAPT para o desenvolvimento de trabalhos conjuntos.

Formalizar convênio EMATER – continuidade às tratativas com a EMATER visando o estabelecimento de ações conjuntas.

Cadastrar instituições de produtores rurais – a atividade prosseguirá com o cadastramento das instituições e contatos com os produtores associados, e também prosseguir os contatos com os agricultores que já produzem de hortaliças.

Termo de Convênio com a EMBRAPA Hortaliças - analisar o projeto “Sistemas de Produção de Hortaliças em Belém, Tomé-Açu e Altamira”, verificando as possibilidades de ampliar a abrangência para os municípios da AID e incorporar os itens apontados como prioritários nas reuniões com as instituições parceiras

4.2.6.4. AGENTES E INSTITUIÇÕES ENVOLVIDOS

Coordenação do Projeto: CNEC WorleyParsons

Execução do Projeto: CNEC WorleyParsons

Instituições envolvidas: ainda não estão definidos os parceiros do projeto, no entanto destaca-se como potenciais a EMBRAPA Hortaliças e NAPT Transamazônica, assim como a EMATER, SEBRAE e prefeitura municipal de Altamira.

4.2.6.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SE APLICÁVEL)

LEME. *Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA*. Maio de 2009.

NORTE ENERGIA. *Projeto Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica Belo Monte*. Setembro de 2011.

4.2.6.6. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO

Lista-se, abaixo, a estrutura de recursos humanos utilizada pela empresa executora para a realização do trabalho ao longo do período deste Relatório.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Maria Francisca Alhambra Bartolome	Engenheira Agrônoma	Responsável Técnica / Coordenadora Geral	CREA-SP 0600638773/D	5514715	92221220120828215
Maria Judith Magalhães Gomes	Engenheira Agrônoma	Membro de equipe	CREA-SP 0601099068/D	5516430	92221220120827990

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Antonio Manuel Paiva de Miranda	Engenheiro Agrônomo	Membro de equipe	CREA-PA 2629/D	5537092	-
Flávio José Ribeiro	Engenheiro Agrônomo	Membro de equipe	CREA-MG 71831/D	5532801	-
Ana de Cerqueira Cesar Corbisier	Ciências Sociais	Membro de equipe	MTb 1507	470998	-
Sergio Scheeren	Engenheiro Agrônomo	Membro de equipe	CREA-MS 85810	-	-
Daniel Correa Carvalho	Engenheiro Agrônomo	Membro de equipe	CREA-MG 67161/D	-	-

4.2.6.1. ANEXOS

Anexo 4.2.6 - 1 - Ata NM263-4.2.6-46-AR-001, reunião com EMBRAPA Hortaliças

Anexo 4.2.6 - 2 - Ata NM263-4.2.6-46-AR- 002, reunião com NAPT Altamira

Anexo 4.2.6 - 3 - Ata NM263-4.2.6-46-AR-003, reunião com EMATER

Anexo 4.2.6 - 4 - Ata NM263-4.2.6-46-AR - 004, reunião com SEBRAE

Anexo 4.2.6 - 5 - Cadastros de cooperativas/associações

Anexo 4.2.6 - 6 - Mapa de localização das cooperativas/associações

Anexo 4.2.6 - 7 - Transferência e validação de tecnologias para o desenvolvimento da olericultura na região metropolitana de Belém e municípios de Altamira e Tomé-Açu - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento

Anexo 4.2.6 - 8 - Anotações de Responsabilidade Técnica

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 - 1 – Ata NM263–4.2.6–46–AR–001, reunião
com EMBRAPA Hortaliças**

NM263/AR – 001 - 2012**Reunião UHE Belo Monte – ATA DE REUNIÃO**

Referência:	Geral (Gerência/Coordenação)	
	Plano: Plano de Atendimento à População Atingida	
	Programa: Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais	
	Projeto: Projeto de Fomento à produção de Hortigranjeiros	
Data: 29/05/2012	Horário: 14h às 16h	Local: Sede da Embrapa Hortaliças. Gama/DF

Participantes:

NOME	EMPRESA	TELEFONE	EMAIL
Jairo Vidal Vieira	Embrapa Hortaliças	(61)3385-9123	chpd@cnph.embrapa.br
Warley Nascimento	Embrapa Hortaliças	(61)3385-9125	chtt@cnph.embrapa.br
Priscilla Tiburcio	CNEC WorleyParsons	(61)3326-6931	priscilla.tiburcio@worleyparsons.com
Maria Francisca Bartolome	CNEC WorleyParsons	(11)5696-8533	mfrancisbartolome@gmail.com
Régis Marinho	Norte Energia	61 9842-6893	regismarinho@norteenergiasa.com.br

Assuntos tratados:

ID	ASSUNTO	
1	Demanda Norte Energia: Exposição dos motivos para o contato, a partir de uma breve apresentação da Norte Energia e contextualização do empreendimento UHE de Belo Monte e o PBA.	
2	Apresentação das linhas gerais e objetivo geral do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, integrante do PBA, com destaque à sua recomendação de aproximação com a Embrapa Hortaliças.	
3	Diálogo sobre os desafios de fomento à produção de olerícolas para atender ao incremento da demanda por alimentos decorrente do afluxo de pessoal atraído e ocupado nas obras de construção da UHE Belo Monte.	
4	Apresentação institucional da Embrapa Hortaliças, como uma unidade de pesquisa voltada para pesquisa, desenvolvimento, inovação de produtos e de transferência de tecnologia, vinculada ao MAPA.	
	4.1	Destaque aos trabalhos nas áreas da Segurança Alimentar e Agricultura Urbana e Periurbana, que objetivam contribuir para o acesso das famílias mais carentes a uma dieta mais saudável, com a instalação de hortas nos municípios de diversas regiões do País.
	4.2	A Embrapa também ressaltou a sua preocupação com a redução dos impactos da produção ao meio ambiente e as iniciativas adotadas nesta direção como o desenvolvimento de tecnologias e desenvolvimento de projetos agroecológicos.
5	Possibilidades de apoio ao Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, na área da pesquisa, desenvolvimento e tecnologia:	
	5.1	Sistemas de produção e de manejo cultural
	5.2	Manejo dos solos e da água
	5.3	Tecnologias para a redução de perdas pós-colheita e para a agroindústria
	5.4	Geração de conhecimento sobre alimentos funcionais
6	Possibilidades de apoio ao Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, no âmbito da transferência de tecnologia	
	6.1	Estabelecimento de parcerias para a realização de treinamentos de curta duração (presenciais ou à distância) para as equipes de Ates do Projeto, visitas técnicas, Dias de Campo, unidades de demonstração e a instalação de uma "big-horta" em Altamira (foi informada a existência de uma área da Embrapa que poderia vir a ser disponibilizada no âmbito da parceria).
	6.2	Capacitação de merendeiras das escolas e demais funcionários dos refeitórios/ restaurantes do empreendimento.
	6.3	Contribuição para o acesso a informações e conhecimentos por meio dos materiais didáticos e de apoio ao produtor e ao consumidor disponíveis em formato digital e acessíveis pela web e a possibilidade de instalação de mini-bibliotecas (composta por uma estante contendo livros temáticos, CDs e vídeos).
	6.4	Disponibilização de três ferramentas virtuais acessíveis para a região: Embrapa na TV; Dia de Campo na TV e Prosa Rural.
7	Realização de atividades na região a Embrapa	
	7.1	No momento, não existe nenhum projeto de pesquisa da Embrapa Hortaliças, nem qualquer experimento em andamento.
8	Desenvolvimento de algumas tecnologias adaptadas para a região que podem ser transferidas no âmbito da parceria com a NE	
	8.1	Cultura do tomate e melancia e de alguns materiais já desenvolvidos que podem ser testados na região, a exemplo da Batata Doce Beauregard, rica em betacaroteno,
	8.2	Fortalecimento de pequenos negócios e melhoramento de embalagens mais adequadas e atraentes para a comercialização.

9	Percurso para o estabelecimento de parcerias			
	9.1	i) Encaminhamento formal da demanda detalhada (pode ser por e-mail);		
	9.2	ii) A demanda é recepcionada pela Embrapa e analisada pelo Comitê a partir da sua pertinência no âmbito no Plano Diretor.		
	9.3	iii) A Embrapa elabora uma proposta técnica com base nos dados e informações constantes na demanda enviada contendo os itens possíveis de serem apoiados na forma de contrato de prestação de serviços (preferencialmente via Fundação Eliseu Alves e Fundação Arthur Bernardes).		
	9.4	iv) A etapa seguinte consiste na elaboração conjunta de um Plano de Trabalho para o desenvolvimento das ações previstas.		
10	A Embrapa se colocou à disposição para a realização de uma missão técnica de caráter exploratório em período antecedente à formulação da demanda com vistas a conhecer a realidade e contribuir na própria elaboração da demanda.			
11	A Embrapa também ressaltou a importância de incluir como parceiros o Centro de Pesquisa da Embrapa da Região; A Unidade da Embrapa de Belém e Sebrae.			
ID	Assunto		Responsável	Data
12	Encaminhamentos			
	12.1	Indicação da data de entrega da minuta do documento contendo o detalhamento da demanda	CNEC WorleyPar Engenharia S/A	Não definida
	12.2	Análise da minuta e encaminhamento à Embrapa para a formalização da demanda	Norte Energia	Não definida

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 - 2 – Ata NM263–4.2.6–46–AR– 002, reunião
com NAPT Altamira**

NM263-4.2.6-46-AR- 002

Reunião UHE Belo Monte – ATA DE REUNIÃO

Referência:	Geral (Gerência/Coordenação)	
	Plano: Atendimento à População Atingida	
	Programa: Recomposição das Atividades Produtivas Rurais	
	Projeto: Fomento à produção de Hortigranjeiros	
Data: 14/06/2012	Horário:9h às 10:30h	Local: NAPT Transamazônica. Altamira/PA

Participantes:

NOME	EMPRESA	TELEFONE	EMAIL
Pedro Celestino Filho	EMBRAPA	(93)3515-2671	celestin@cpatu.embrapa.br
Guilherme Coelho Britto	EMBRAPA	(93)3515-2671	guilherme@cpatu.embrapa.br
Flávio José Ribeiro	CNEC WorleyParsons	(93)9151-8482	flavio.ribeiro@worleyparsons.com
Maria Francisca Bartolome	CNEC WorleyParsons	(11)5696-8533	mfrancisbartolome@gmail.com
Antonio M. Paiva de Miranda	CNEC WorleyParsons	(93)9158-9354	aimpm@bol.com.br
Sérgio Luiz Scheeren	CNEC WorleyParsons	(67)9808-8190	sergio.scheeren@worleyparsons.com

Assuntos tratados:

ID	ASSUNTO
1	Reapresentação das linhas gerais e objetivo geral do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, integrante do PBA, com destaque à sua recomendação de aproximação com a Embrapa Hortaliças.
2	Diálogo sobre os desafios de fomento à produção de olerícolas para atender ao incremento da demanda por alimentos, decorrente do afluxo de pessoal atraído e ocupado nas obras de construção da UHE Belo Monte.
3	Breve relato sobre a reunião com a Embrapa Hortaliças, ressaltando que por parte desta, verificaram-se possibilidades de apoio ao Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, na área da pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia a partir da apresentação, por parte da Norte Energia, de uma demanda formal detalhada
4.	A CNEC solicitou sugestões sobre essa demanda, considerando a experiência dos técnicos do Núcleo de Apoio, Pesquisa e Transferência da EMBRAPA em Altamira.
5	Foram apontados os problemas existentes em relação ao controle de pragas e doenças das hortaliças
6	Foi mencionado o projeto “Sistemas de Produção de Hortaliças em Belém, Tomé-açu e Altamira” numa parceria com a UFRA e com o SEBRAE de Altamira
7.	Esse Projeto foi discutido entre os Núcleos e a EMBRAPA Hortaliças.
9.	Ressaltou-se a importância de novos parceiros para a aprovação do projeto.
10.	A EMBRAPA, através do NAPT de Altamira enviará ao CNEC via email uma cópia do Projeto para considerações e análise.

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 – 3 – Ata NM263–4.2.6–46–AR–003, reunião
com EMATER**

NM263-4.2.6-46-AR-003
Reunião UHE Belo Monte – ATA DE REUNIÃO

Referência:	Geral (Gerência/Coordenação)	
	Plano: Plano de Atendimento à População Atingida	
	Programa: Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais	
	Projeto: Projeto de Fomento à produção de Hortigranjeiros	
Data: 14/06/2012	Horário: 14:00h às 15:30h	Local: EMATER - Altamira/PA

Participantes:

NOME	EMPRESA	TELEFONE	EMAIL
Maria Luisa Veras Caetano	EMATER - PA	(93)9169-3707	luizaemater@bol.com.br
Ademar Rodrigues da Silva	EMATER - PA	(93)9153-0793	ademaremater@hotmail.com
Flávio José Ribeiro	CNEC WorleyParsons	(93)9151-8482	flavio.ribeiro@worleyparsons.com
Maria Francisca Alhambra Bartolome	CNEC WorleyParsons	(11)5696-8533	mfrancisbartolome@gmail.com
Antonio M. Paiva de Miranda	CNEC WorleyParsons	(93)9158-9354	aimpm@bol.com.br
Sérgio Luiz Scheeren	CNEC WorleyParsons	(67)9808-8190	sergio.scheeren@worleyparsons.com
Daniel Correa Carvalho	CNEC WorleyParsons	(93)9130-2989	nadirac@ig.com.br
Maria Aparecida Pedro Oliveira	Norte Energia	(93)9169-3707	mariaaoliveira@norteenergiasa.com.br

Assuntos tratados:

ID	ASSUNTO
1	Reapresentação das linhas gerais e objetivo geral do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, integrante do PBA, com destaque à sua recomendação de aproximação com a Embrapa Hortaliças.
2	Diálogo sobre os desafios de fomento à produção de olerícolas para atender ao incremento da demanda por alimentos, decorrente do afluxo de pessoal atraído e ocupado nas obras de construção da UHE Belo Monte.
3	Breve relato sobre a reunião com a Embrapa Hortaliças, ressaltando que por parte desta, verificaram-se possibilidades de apoio ao Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, na área da pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia a partir da apresentação, por parte da Norte Energia, de uma demanda formal detalhada
4.	A CNEC solicitou sugestões sobre essa demanda, considerando a experiência dos técnicos EMATER em região.
5.	Os técnicos da EMATER apontaram o alto preço dos insumos e a falta de eletrificação rural como alguns dos principais entraves para o cultivo de hortaliças. Por outro lado, avaliaram que não haveria necessidade de pesquisas relativas à adaptação de variedades/cultivares, considerando que os agricultores já testaram, na prática, quais as hortaliças mais adaptadas.
6.	Foram apontadas, também, como entrave à expansão da produção de hortaliças, as dificuldades enfrentadas pelo produtor na obtenção do crédito através do Banco do Brasil. Mesmo os créditos do Pronaf B demoram 40 dias para liberação
7.	O uso inadequado de agrotóxicos foi também mencionado, principalmente em relação à produção de tomate de Medicilância.
8.	A EMATER destacou o trabalho junto aos produtores para a venda de seus produtos direto ao consumidor, citando como exemplo a feira do produtor de Altamira que durante alguns anos foi exclusiva dos agricultores, mas que atualmente tem a participação de feirantes que não são produtores.
8.	Os técnicos da EMATER avaliaram que o mais conveniente neste momento seria a instalação, por parte da EMBRAPA Hortaliças, de uma Unidade de Controle Integrado de Pragas
9.	A CNEC solicitou informações sobre os agricultores residentes nas comunidades do trecho da vazão reduzida do Rio Xingu, e sugestões sobre a linha de trabalho a ser desenvolvida com esses agricultores dentro do Projeto de Apoio à Pequena Produção e à Agricultura Familiar, sendo informada de que há uma mineração possivelmente a Vale do Rio Doce, que irá iniciar atividades na área e que os moradores estão na expectativa de serem realocados.
10.	O escritório regional da EMATER em Altamira comunicará os contatos realizados com a CneC WorleyParsons Engenharia S/A para a Diretoria da EMATER em Belém

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 – 4 – Ata NM263-4.2.6-46-AR – 004, reunião
com SEBRAE**

NM263-4.2.6-46-AR - 004
Reunião UHE Belo Monte – ATA DE REUNIÃO

Referência:	Geral (Gerência/Coordenação)	
	Plano: Plano de Atendimento à População Atingida	
	Programa: Programa de Recomposição das Atividades Produtivas Rurais	
	Projeto: Projeto de Fomento à produção de Hortigranjeiros	
Data: 15/06/2012	Horário: 8:30h às 10:30h	Local: SEBRAE - Altamira/PA

Participantes:

NOME	EMPRESA	TELEFONE	EMAIL
Kleber Eduardo Boseghini	SEBRAE - PA	(93)3515-3377	kleber@pa.sebrae.com.br
Márcia A. Carneiro de Oliveira	SEBRAE - PA	(93)3515-3377	marcia@pa.sebrae.com.br
Flávio José Ribeiro	CNEC WorleyParsons	(93)9151-8482	flavio.ribeiro@worleyparsons.com
Maria Francisca Alhambra Bartolome	CNEC WorleyParsons	(11)5696-8533	mfrancisbartolome@gmail.com
Antonio M. Paiva de Miranda	CNEC WorleyParsons	(93)9158-9354	aimpm@bol.com.br
Sérgio Luiz Scheeren	CNEC WorleyParsons	(67)9808-8190	sergio.scheeren@worleyparsons.com
Guilherme Giovanini	CNEC WorleyParsons	(93)3515-7756	guilherme.giovanini@worleyparsons.com

Assuntos tratados:

ID	ASSUNTO	RESPONSÁVEL	DATA LIMITE
1	Reapresentação das linhas gerais e objetivo geral do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, integrante do PBA, com destaque à sua recomendação de aproximação com a Embrapa Hortaliças.		
2	Breve relato sobre a reunião com a Embrapa Hortaliças, ressaltando que por parte desta, verificaram-se possibilidades de apoio ao Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros, na área da pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia a partir da apresentação, por parte da Norte Energia, de uma demanda formal detalhada		
3	A CNEC solicitou sugestões sobre essa demanda, considerando a experiência dos técnicos do SEBRAE e os cursos ministrados aos olericultores da região		
4.	O SEBRAE apresentou de forma resumida o trabalho desenvolvido com o grupo de 35 olericultores que formou uma Cooperativa e sugeriu agendar uma visita, sendo informado que a equipe de campo da CNEC já tinha visitado alguns agricultores.		
5	Os técnicos do SEBRE apontaram o alto preço dos insumos, a falta de eletrificação rural e a assistência técnica insuficiente como alguns dos principais entraves para o cultivo de hortaliças.		
6	Foi destacado, também, o uso inadequado de agrotóxicos como dos principais problemas no cultivo de hortaliças, relacionando-se esse problema com a falta uma assistência técnica contínua.		
7.	Como sugestão de linhas de pesquisa que poderiam ser desenvolvidas pela EMBRAPA Hortaliças na região, foram listadas: produção de mudas saudáveis, diversificação de culturas e controle integrado de pragas		
9.	Tentar implantar um campo experimental dentro da área da Cooperativa e promover Dias de Campo com os cooperados.		
10.	Como sugestão de trabalho a ser desenvolvido dentro do Projeto de Fomento à Produção de Hortigranjeiros os técnicos do SEBRAE indicaram a coleta de amostras de solo das áreas cultivadas com hortaliças, o envio das amostras para análise e a correção da fertilidade do solo a partir dos resultados das análises		

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 – 5 – Cadastros de
cooperativas/associações**

CADASTRO DE COOPERATIVAS/ASSOCIAÇÕES

Nome: Horti-Xinguí.

cooperativa associação outro:
especificar

Endereço: Vicinal 40, Agrícola Carlos Rera Filho.

Telefone: (93) 9171-6685

Município: Brasil Novo / PA

Coordenadas: S = 03°18'0.71" W = 52°29'14.8"

Nome da pessoa contatada: Alessandro Martins de Albuquerque.

Cargo: Cooperado.

Número de sócios / cooperados: 34

Produtos: Alface, Chuchu Verde, abacaxi de folha.

Situação: ativa inativa

Principais problemas / dificuldades:

- Brigas e embalagem.

Data do contato: 13/06/2012.

CADASTRO DE COOPERATIVAS/ASSOCIAÇÕES

Nome: Associação das Mulheres do Setor Gonzaga. (ASMASG)

() cooperativa associação () outro:
especificar

Endereço: Travessa 10, Km 30, Altamira/Haituba.

CNPJ: 00519831-0001-74

Telefone: (93) 9139-5593

Município: Altamira/PA

Coordenadas: S: 03°06'26.4" W: 52°30'11.8"

Nome da pessoa contatada: Sônia Maria do Nascimento.

Cargo: Auxiliar da Presidente (Marta Teófilo do Nascimento).

Número de sócios / cooperados: 25

Número de sócios / cooperados atingidos diretos: —

Produtos: Farinha de Mandioca, (Farinha Branca).

Situação: ativa () inativa

Principais problemas / dificuldades:

Infraestrutura, equipamentos de linha de produção e implementos.

Data do contato: 19/05/2012.

CADASTRO DE COOPERATIVAS/ASSOCIAÇÕES

Nome: Associação dos Produtores da Comunidade Carlos Pena Filho (APROCAPEA)

() cooperativa (x) associação () outro:
especificar

Endereço: Rod Transamazônica Km 40, 5/N/Agrícola Carlos Pena Filho

CNPJ: 05.872.155/0001-80

Telefone: (93) 9471-1030

Município: Brasil Novo/PA

Coordenadas: S: 03°13'09.7" W: 52°13'09.7"

Nome da pessoa contatada: João Batista da Silva.

Cargo: Associado Secretário

Número de sócios / cooperados: 55 Associados.

Número de sócios / cooperados atingidos diretos: —

Produtos: Pimentão, couve, salsa, mamão e cacau e deixo verde, alface, Tomate, abóbora e melancia, milho verde, mandioca (farinha) e

Situação: (x) ativa () inativa polpa de frutas artesanais.

Principais problemas / dificuldades:

comercialização e irrigação.

Data do contato: 18/06/2012.

CADASTRO DE COOPERATIVAS/ASSOCIAÇÕES

Nome: *Ass. de Horticultores de Brasil Novo (APHEBRAN)*

() cooperativa (X) associação () outro:
especificar

Endereço: *Não tem Sede.*

CNPJ:

Telefone: *9153-9002.*

Município: *Brasil Novo / PA*

Coordenadas: *—*

Nome da pessoa contatada: *Mauel Targino*

Cargo: *Presidente*

Número de sócios / cooperados: *15*

Número de sócios / cooperados atingidos diretos: *—*

Produtos: *Hortaliças em geral,*

Situação: (X) ativa () inativa

Principais problemas / dificuldades:

Transporte, mecanização e assistência técnica.

Data do contato: *19/06/2012.*

CADASTRO DE COOPERATIVAS/ASSOCIAÇÕES

Nome: Associação dos Produtores e Feirantes de Altamira (APEFA)

() cooperativa (X) associação () outro:
especificar

Endereço: Mercado Municipal de Altamira, Rua Djalma Dutra S/N,
Box 57, Bloco D

CNPJ: 34.890.715/0001-89

Telefone: (93) 9172.6740

Município: Altamira/PA

Coordenadas: S = 03°12'32.4" W = 52°12'54,3"

Nome da pessoa contatada: José Carlos da Silva

Cargo: 1º Tesoureiro

Número de sócios / cooperados: 130.

Número de sócios / cooperados atingidos diretos: —

Produtos: Hortaliças em geral

Situação: (X) ativa () inativa

Principais problemas / dificuldades:

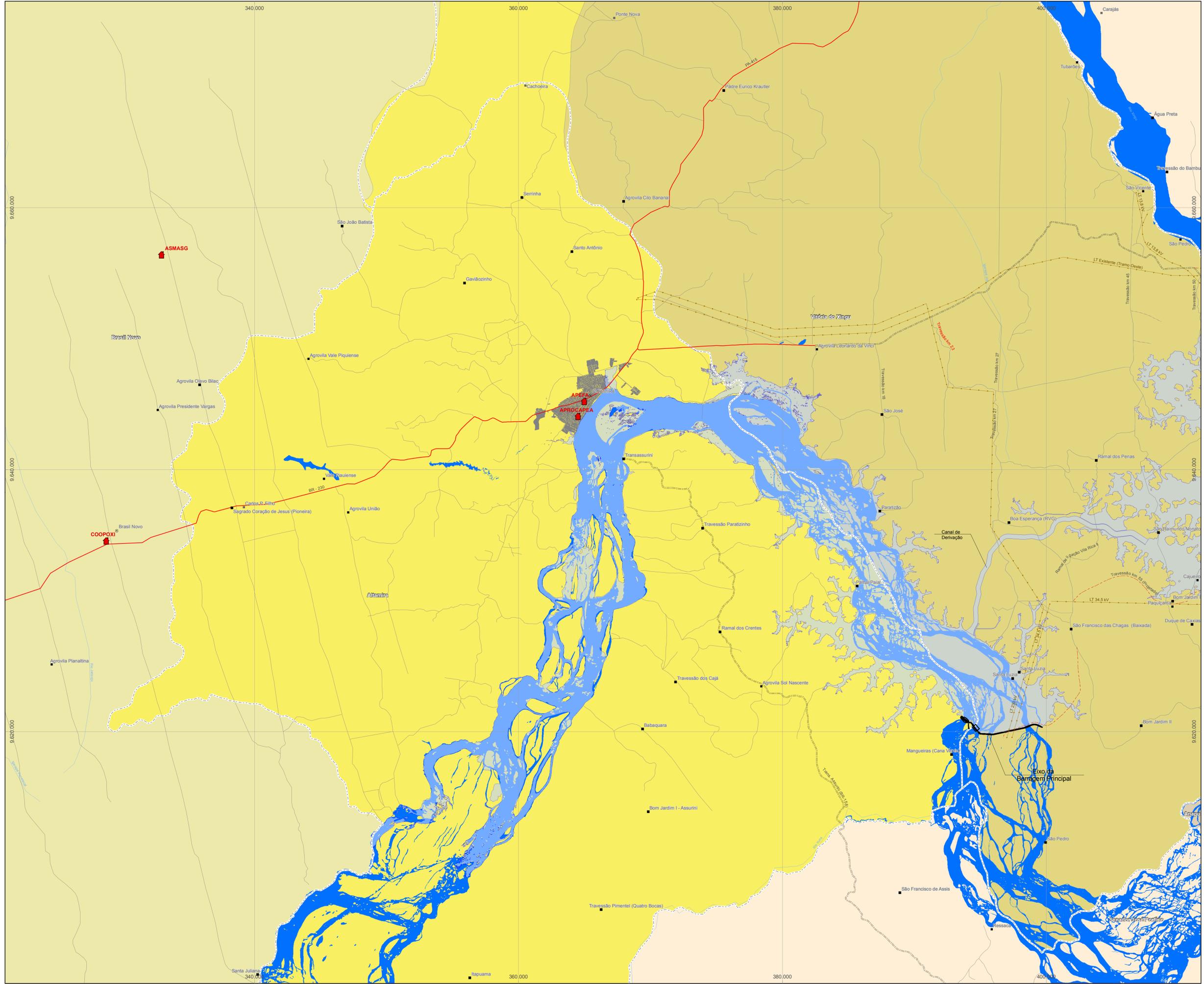
- Mecanização Agrícola, preparo do solo (destoca).
- Estradas vicinais.
- Assistência técnica.

Data do contato: 20/06/2012.

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

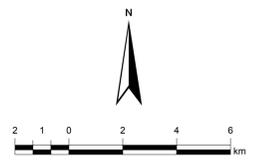
4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 – 6 – Mapa de localização das
cooperativas/associações**



Legenda:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| Localidades | Sistema Viário |
| ○ cidades | — Estrada |
| ▲ aldeia | - - - Projetada |
| ■ outras localidades | — Rodovia Pavimentada |
| ■ povoado | - - - Rodovia não pavimentada |
| ○ vila | — Linhas de Transmissão |
| ■ Associações Visitadas | — Eixo da Barragem |
| | — Limite Municipal |
| | ■ Reservatório - Cota 97m |
| | ■ Área Urbana |
| | ■ Curso d'água |
| | ■ Drenagem |



Sistema de Coordenadas
UTM - Universal Transversa de Mercator
Datum - SAD 69 - 22 Sul
Meridiano Central - 51 W.G.

FONTE

UHE BELO MONTE		
Elaborado por:		
Número CNEC: NM263-4.2.6-46-MP-001	Escala: 1:125.000	Revisão: 00
Elaboração: Sandro Luciano dos Santos	Verificação: Maria Francisca A. Bartolome	
Responsável Técnico: Marco Antônio Vilarinho		
Título: LOCALIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES VISITADAS POR EQUIPE DE CAMPO		
	Data:	Julho/2012

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

**Anexo 4.2.6 – 7 – Transferência e validação de
tecnologias para o desenvolvimento da olericultura na
região metropolitana de Belém e municípios de
Altamira e Tomé-Açu – Empresa Brasileira de Pesquisa
Agropecuária – Departamento de Pesquisa e
Desenvolvimento**

Formato de Impressão da Submissão

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Identificação | <input checked="" type="checkbox"/> Plano de Ação |
| <input checked="" type="checkbox"/> Descrição e Estrutura | <input checked="" type="checkbox"/> Atividades |
| <input checked="" type="checkbox"/> Caracterização | <input checked="" type="checkbox"/> Orçamento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Equipe | <input type="checkbox"/> Orçamento Detalhado Por Ano |
| <input checked="" type="checkbox"/> Detalhamento | <input type="checkbox"/> Orçamento Detalhado Por Categoria |
| <input checked="" type="checkbox"/> Anexos | <input type="checkbox"/> Orçamento Detalhado Por Itens de Memória |
| <input checked="" type="checkbox"/> Questionários | |

[Consultar](#)[Voltar](#)[Imprimir](#)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



Visualização da Submissão

Identificação

Edital:	Chamada 04/2012 - Transferência de Tecnologias
Macroprograma:	Macroprograma 4
Linha Temática:	Estratégias de comunicação e de TT para apoiar os agricultores familiares
Tipo da Submissão:	Proposta
Estado da Submissão (na data de impressão - 21/06/2012):	em avaliação
Líder:	MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA
Instituição do Líder(Na Submissão):	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Data da Criação:	07/04/2012
Código SEG:	TRANSFERÊNCIA E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA OLERICULTURA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM E MUNICÍPIOS DE ALTAMIRA E TOMÉ-AÇU
Título do Projeto:	TThorta
Sigla:	Validation and transfer or technologies for the development of horticulture em metropolitan region Belém and micipalities Altamira and Tomé-Açu
Título em Inglês:	
Data de Início:	01/09/2012
Duração(meses):	36
Web Site:	
Palavras-chaves:	Transferência de Tecnologia, Validação Tecnologias, Agricultura Familiar, Melhoria da Qualidade dos Produtos, Segurança Alimentar

Descrição e Estrutura

Um dos grandes desafios na Amazônia consiste na necessidade de viabilizar as atividades produtivas com a modernização, considerada necessária e defendida ao nível político local. De outro lado, há necessidade de criar “produtos sustentáveis”, estabelecendo estratégias de produção apropriadas e reduzindo os impactos ambientais. É nesse sentido, que se coloca o projeto transferência de tecnologias para olericultores da região metropolitana de Belém, municípios de Tomé-Açu e Altamira, a fim de promover a validação de tecnologias por meio de Unidades de Observação (UOs), culminando na ampliação da diversidade de hortaliças cultivadas, melhoria de práticas de manejo e uso do solo, orientação do uso correto de defensivos agrícolas, através do uso racional, como almeja as boas práticas agrícolas, aprimoramento das práticas de pós-colheita dos agricultores envolvidos na cadeia produtiva de hortaliças desses municípios. Ao mesmo tempo, serão levadas alternativas de novos produtos de base ecológica. A presente proposta é concebida a partir de um compromisso firmado entre Embrapa Amazônia Oriental e Governo do Estado, em articular ações voltadas a valorização da cadeia de produção de hortaliças, sendo embasado em um diagnóstico existente da região metropolitana de Belém, bem como de diversas demandas no âmbito da cadeia de produção em várias regiões do Estado. Buscando fazer um alinhamento maior com as ações da Unidade nos programas especiais do Governo Federal que estão em andamento (Arco Verde, PDRS Xingu e o mais recente Plano Brasil sem Miséria), como também à convenios estabelecidos com o Instituto Federal do Pará-IFPA, para formação de profissionais qualificados. É neste contexto que os municípios de Altamira e Tomé-Açu foram priorizados para concentrar ações do projeto, além da região metropolitana de Belém. Iniciativas exitosas de agricultores em cultivos de hortaliças são identificados no Estado em questão, para o qual pretende-se localizar e sistematizar experiências exitosas, e dessa forma integrar e divulgar juntamente com o conjunto de informações do projeto. Ademais, a proposta objetiva o estabelecimento de uma rede de colaboradores através de processos de transferência de tecnologia (unidades demonstrativas, cursos, palestras, dias de campo, vídeos e materias impressos), contando com apoio inicial da Embrapa Hortaliças, Emater-Pará, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

Resumo:

Objetivo

Geral:

Disponibilizar tecnologias que gerem o desenvolvimento da olericultura da região e dos municípios abrangidos pelo projeto, incentivar o uso de Boas Práticas Agrícolas e a validação de novas tecnologias, a fim de possibilitar o aumento da produtividade, a renda dos produtores, melhoria da qualidade dos produtos e a segurança alimentar de agricultores familiares.

Objetivos

Específicos:

- Realizar diagnóstico complementar na região metropolitana de Belém e diagnóstico inicial dos municípios de Altamira e Tomé-Açu do sistema atual de produção e identificar os pontos críticos que limitam a produção de hortaliças;
- Sistematizar experiências exitosas de agricultores familiares em cultivo de hortaliças;
- Implantar Unidades Observação/Demonstrativas visando à adaptação, validação e demonstração de tecnologias, tais como, introdução de novas cultivares, métodos de cultivo, manejo e pós-colheita, visando as Boas Práticas Agrícolas;
- Capacitar Agentes Multiplicadores, através da realização de intercâmbios, cursos, dias de campo e visitas técnicas;
- Desenvolver ações de comunicação para integração dos atores envolvidos e disseminar as iniciativas e os resultados do projeto;
- Adequar e disponibilizar publicações técnicas de cultivo de hortaliças e materiais informativos de incentivo o consumo;
- Monitorar e avaliar as ações de TT e os impactos gerados;

Metas

Meta:	Realizar 01 diagnóstico complementar do Sistema de Produção de Hortaliças
Descrição:	Complementar o diagnóstico elaborado pelo SEBRAE-PA do sistema de produção e dos pontos críticos que limitam a produção de hortaliças na região metropolitana de Belém.
Previsão de Alcance:	de 24º mês do projeto.
Indicador de Alcance:	de Diagnostico realizado e os dados do sistema de produção tabulados e publicados
Objetivos Específicos Relacionados:	Realizar diagnóstico complementar na região metropolitana de Belém e diagnóstico inicial dos municípios de Altamira e Tomé-Açu do sistema atual de produção e identificar os pontos críticos que limitam a produção de hortaliças;

Meta: Realizar 02 diagnósticos do Sistema de Produção de Hortaliças

<p>Descrição: Levantar dados de produção e identificar os pontos críticos que limitam a produção de hortaliças nos municípios de Tomé-Açu e Altamira</p> <p>Previsão de Alcance: 24º mês do projeto.</p> <p>Indicador de Alcance:</p> <p>Objetivos Específicos Relacionados:</p>
<p>Meta: Implantar 06 Áreas com Unidades Demonstrativas</p> <p>Descrição: Implantar e conduzir unidades demonstrativas para multiplicação das tecnologias validadas, bem como de tecnologias já adaptadas na região, servindo de base para os processos de transferência de Tecnologia (Curso, Dia de Campo, Visita Técnica, entre outros)</p> <p>Previsão de Alcance: 30º mês do projeto.</p> <p>Indicador de Alcance: Número de áreas de UDs implantadas/número de áreas de UDs planejados</p> <p>Objetivos Específicos Relacionados: Implantar Unidades Observação/Demonstrativas visando à adaptação, validação e demonstração de tecnologias, tais como, introdução de novas cultivares, métodos de cultivo, manejo e pós-colheita, visando as Boas Práticas Agrícolas;</p>
<p>Meta: Implantar 01 Área com Unidades de Observação</p> <p>Descrição: Implantar, conduzir e avaliar unidades de observação para adaptação e/ou validação de tecnologias promissoras para a região, que serão selecionadas juntamente com a Embrapa Hortaliças, UFRA, Emater-PA.</p> <p>Previsão de Alcance: 30º mês do projeto.</p> <p>Indicador de Alcance: Número de área de UOs implantadas/número de área de UOs planejados</p> <p>Objetivos Específicos Relacionados: Implantar Unidades Observação/Demonstrativas visando à adaptação, validação e demonstração de tecnologias, tais como, introdução de novas cultivares, métodos de cultivo, manejo e pós-colheita, visando as Boas Práticas Agrícolas;</p>
<p>Meta: Capacitar um conjunto de 200 agentes multiplicadores</p> <p>Descrição: Diferentes ferramentas de transferência de tecnologia serão utilizadas no processos de capacitação dos agentes multiplicadores, proporcionando o treinamento sobre a cadeia de produção de hortaliças, envolvendo agentes multiplicadores (profissionais de Ater e Ates, alunos de ensino pós-médio e de graduação) e multiplicadores comunitárias, da região metropolitana de Belém e dos municípios Tomé-Açu e Altamira</p> <p>Previsão de Alcance: 36º mês do projeto.</p> <p>Indicador de Alcance: Número de agentes capacitados/Número de agentes planejados a serem capacitados.</p> <p>Objetivos Específicos Relacionados: Capacitar Agentes Multiplicadores, através da realização de intercâmbios, cursos, dias de campo e visitas técnicas;</p>
<p>Meta: Elaborar diferentes produtos de comunicação</p> <p>Elaborar material didático visual (impresso, eletrônico e audiovisual) e estabelecer mecanismo de comunicação capaz de divulgar as atividades do projeto com seus detalhes para a sociedade em geral, além de criar uma rede de comunicação entre a Embrapa Amazônia Oriental, diversas instituições e representantes de agricultores,</p>

Descrição: que serão atores no projeto, procurando assim socializar e divulgar os resultados obtidos junto ao público de interesse. Identificar as mídias e os meios de comunicação de maior alcance e uso entre o grupo social. Elaborar produtos de comunicação com linguagem adequada aos grupos sociais. Implementar e estimular o fluxo de informações entre os extensionistas e multiplicadores (atores). Implantar e manter o banco de informações sobre as ações de TT do projeto (imagens, vídeo e áudio).

Previsão de Alcance: 36º mês do projeto.

Indicador de Alcance: Número de produtos de comunicação elaborados/números de produtos de comunicação planejados.

Objetivos Específicos Relacionados: Desenvolver ações de comunicação para integração dos atores envolvidos e disseminar as iniciativas e os resultados do projeto;

Meta: Fazer 01 mapeamento sistematizado de adoção de tecnologias transferidas

Descrição: A partir do momento em que iniciarem os processos de transferência, o monitoramento das ações ao longo do projeto e as experiências de adoção do sistema serão conduzidos, acompanhados e mapeados de forma sistemática.

Previsão de Alcance: 33º mês do projeto.

Indicador de Alcance: Mapeamento sistematizado/mapeamento planejado

Objetivos Específicos Relacionados: Monitorar e avaliar as ações de TT e os impactos gerados;

Meta: Identificar impactos gerados pelas tecnologias transferidas, com pelo menos 10 agricultores

Descrição: A identificação de impactos a nível de propriedade será de fundamental importância para que de fato seja constatado o grau de adoção das tecnologias, bem como a diferença que essas proporcionam na qualidade de vida dos agricultores

Previsão de Alcance: 36º mês do projeto.

Indicador de Alcance: Agricultores identificados/Agricultores planejados

Objetivos Específicos Relacionados: Monitorar e avaliar as ações de TT e os impactos gerados;

Meta: Sistematizar 03 experiências exitosas de agricultores familiares

Descrição: Experiências exitosas de agricultores vem sendo identificadas na cadeia de produção de hortaliça, sendo interessante descreve-las e compartilha-las com os atores envolvidos no processo, sendo divulgadas durante os processos de transferência de tecnologias.

Previsão de Alcance: 32º mês do projeto.

Indicador de Alcance: Experiências sistematizadas/experiências planejadas.

Objetivos Específicos Relacionados: Sistematizar experiências exitosas de agricultores familiares em cultivo de hortaliças;

Resultados

Tipo: Finalístico - Técnico -> Melhoria da percepção/recepção de públicos estratégicos

Identificação: Materiais didáticos disponíveis aos atores envolvidos e a sociedade

Materiais didáticos identificados e/ou adequados ao público alvo, de acordo com a pesquisa de identificação dos tipos de materiais (impressos, audiovisuais, eletrônicos) mais utilizados pelos envolvidos no projeto, ou produzidos a partir da validação de tecnologias. Serão produzidos 2 programas de rádio com os atores

Descrição: envolvidos e os membros do projeto com o objetivo de disseminar as ações realizadas pelo projeto para os públicos usuários deste meio de comunicação nas regiões abrangidas pelo projeto, além de um de aproximadamente 5 minutos contendo todos os materiais produzidos e as ações desenvolvidas durante os 36 meses do projeto.

Quantidade: 6

Tipo: Finalístico - Técnico -> Tecnologia adotada pelo mercado/sociedade

Identificação: Incentivo a busca de crédito para fortalecimento do setor

Descrição: A validação das tecnologias, as experiências exitosas sistematizadas e as capacitações poderão favorecer um ambiente propício para elaboração de projetos de financiamento junto aos agentes financeiros.

Quantidade: 1

Tipo: Finalístico - Técnico -> Formação de multiplicadores

Identificação: Incentivo a realização de ferramentas (Palestras, Dia de Campo, Excursão, etc), de transferência de tecnologia pelos agentes multiplicadores.

Descrição: O mapeamento sistemático das experiências de adoção e a identificação dos impactos (sociais, ambientais e econômicos) gerados pelas tecnologias incentivarão, por diversos meios, a difusão das mesmas.

Quantidade: 1

Tipo: Finalístico - Técnico -> Prática/processo agropecuário/Sistema de produção

Identificação: Sistema de produção de hortaliças definido e os limitantes da produção identificados na região e municípios.

Descrição: Atualmente existe um sistema de produção previamente diagnosticado da região metropolitana de Belém, o qual precisa ser aprimorado a partir das ações do projeto. Nos demais municípios não existe um diagnóstico de produção de hortaliças descrito, o que também consta como primeiras ações do PA de gestão.

Quantidade: 2

Tipo: Finalístico - Técnico -> Cultivar testada e recomendada

Identificação: Tecnologias validadas na região

Descrição: Tecnologias desenvolvidas pela Embrapa Hortaliças serão identificadas e testadas, com o intuito de validá-las na área de abrangência do projeto e posteriormente multiplicadas pelos agentes multiplicadores.

Quantidade: 6

Tipo: Finalístico - Técnico -> Melhoria da qualidade do relacionamento com públicos estratégicos

Identificação: Rede de transferência de tecnologia consolidada como um ambiente de troca de informações e experiências

Descrição: Formação da rede a partir das parcerias e do fortalecimento dos meios de comunicação formais e informais, de abrangência local e regional, como veículos de promoção do desenvolvimento regional.

Quantidade: 1

Tipo: Finalístico - Técnico -> Tecnologia adotada pelo mercado/sociedade

Identificação: Tecnologias transferidas e adotadas pelos agentes multiplicadores

Descrição: Tecnologias validadas e as já adaptadas na região serão transferidas por meio da instalação de Unidades Demonstrativas, como facilitador para adoção das tecnologias.

Quantidade: 6

Tipo: Finalístico - Técnico -> Formação de multiplicadores

Identificação: Agentes multiplicadores capacitados em temas relacionados a sistemas de produção de hortaliças

Descrição: Intercâmbio, capacitações, dias de campo, visitas técnicas realizadas, como meio de aperfeiçoamento técnico em horticultura.

Quantidade: 99

Caracterização

Ecossistema

Público Alvo

Empreendimentos ou produtores rurais de base familiar e comunidades tradicionais

Instituições de fomento e financiamento (nacionais e internacionais)

Instituições de Pesquisa (incluindo Embrapa), Universidades e outras instituições de ensino

Órgãos, Instituições, Empresas e Organizações Governamentais

Órgãos de classe, fundações e representações setoriais, sociais e organizações não-governamentais

Instituições e empresas de planejamento, transferência de tecnologia, extensão e assistência técnica

Embrapa-Foco em Desenvolvimento Institucional e Comunicação Empresarial

Grandes Temas

Agregação de valor e diversificação de produtos

Comunicação empresarial

Desenvolvimento Rural Sustentável

Processamento e qualidade de produto

Produção vegetal

Sanidade vegetal

Segurança alimentar, nutrição e saúde

Sistemas de produção de base ecológica

Sistemas de produção sustentáveis

Sustentabilidade ambiental, econômica e social

Transferência de tecnologia

Área de Conhecimento

Área	Subárea	Especialização	Disciplina
Ciências Agrárias	Agronomia	Horticultura	Olericultura

Cadeia Produtiva

Cadeia	Grande Grupo	Produto
Vegetal	Olerícolas	Abobrinha
Vegetal	Olerícolas	Abóbora
Vegetal	Olerícolas	Agrião
Vegetal	Olerícolas	Alface

Vegetal	Olerícolas	Batata-doce
Vegetal	Olerícolas	Coentro
Vegetal	Olerícolas	Couve
Vegetal	Olerícolas	Feijão vagem
Vegetal	Olerícolas	Jambu
Vegetal	Olerícolas	Pepino
Vegetal	Olerícolas	Pimentão
Vegetal	Olerícolas	Tomate

Região de Abrangência

País	Região	UF
Brasil	Norte	
Brasil	Norte	Pará

Equipe

Nome ↕	Função ↕	Instituição ↕	E-mail ↕
ANA HELENA FELIPE RIBEIRO	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	ana@cpatu.embrapa.br
ANA LAURA DOS SANTOS SENA	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	asena@cpatu.embrapa.br
ANA LAURA SILVA DE LIMA	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	analaura@cpatu.embrapa.br
ANTONIO JOSE ELIAS A DE MENEZES	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	menezes@cpatu.embrapa.br
AUGUSTO CESAR DA SILVEIRA ANDRADE	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	cesar@cpatu.embrapa.br
DANIEL DA FONSECA SILVA	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	daniel@cpatu.embrapa.br
ENILSON SOLANO ALBUQUERQUE SILVA	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	enilson@cpatu.embrapa.br
EUDES DE ARRUDA CARVALHO	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	eudes@cpatu.embrapa.br
FLAVIA MARIA VIEIRA TEIXEIRA CLEMEN	Responsável Atividade, Colaborador	Centro Nacional de Pesquisa de Hortalias	clemente@cnph.embrapa.br
GUILHERME COELHO BRITTO	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	guilherme@cpatu.embrapa.br
GUSTAVO		Centro de Pesquisa	

MENEZES RESQUE DE OLIVEIRA	Responsável Atividade, Colaborador	Agroflorestal da Amazonia Oriental	gresque@cpatu.embrapa.br
ITALO LUDKE	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	italo@cpatu.embrapa.br
IVANETE FERREIRA ALVES	Responsável Atividade, Colaborador	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará	ivanete.alves@uol.com.br
JOAO PAULO CASTANHEIRA LIMA BOTH	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	joaopaulo@cpatu.embrapa.br
JONATAS MACIEL PAULINO DA SILVA	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	jonatas.silva@cpatu.embrapa.br
KATIA SIMONE PIMENTA DE OLIVEIRA	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	katia@cpatu.embrapa.br
LAURA FIGUEIREDO ABREU	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	laura@cpatu.embrapa.br
LUCIANE CHEDID MELO BORGES	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	luciane@cpatu.embrapa.br
MARLI COSTA POLTRONIERI	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	marli@cpatu.embrapa.br
MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA	Responsável Atividade, Líder Projeto	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	mazillene@cpatu.embrapa.br
NARJARA DE FATIMA G DA S PASTANA	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	narjara@cpatu.embrapa.br
PEDRO CELESTINO FILHO	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	celestin@cpatu.embrapa.br
RENATA PATRICIA BAI DE SOUZA CRUZ	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	renata@cpatu.embrapa.br
RODRIGO LIMA SALES	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	rodrigo.sales@cpatu.embrapa.br
RONALDO DA SILVA SANCHES	Colaborador, Responsável Atividade	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará	ronaldosanchess@gmail.com
RONALDO MACEDO DA ROSA	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	ronaldo.rosa@cpatu.embrapa.br
ROSANA CAVALCANTE DE OLIVEIRA	Colaborador, Responsável Atividade	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	rosana@cpatu.embrapa.br
SONIA MARIA	Responsável	Centro de Pesquisa	

BOTELHO ARAUJO	Atividade, Colaborador	Agroflorestal da Amazonia Oriental	sonia@cpatu.embrapa.br
Sérgio Antonio Lopes de Gusmão	Colaborador, Responsável Atividade	Universidade Federal Rural da Amazônia	sergio.gusmao@ufra.edu.br
TIAGO ROLIM MARQUES	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	tiago@cpatu.embrapa.br
VINICIUS IDE FRANZINI	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	franzini@cpatu.embrapa.br
VINICIUS MILLEO KUROMOTO	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	kuromoto@cpatu.embrapa.br
VINICIUS SOARES BRAGA	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	vinicius@cpatu.embrapa.br
VITOR TRINDADE LOBO	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	vlobo@cpatu.embrapa.br
VLADIMIR BOMFIM SOUZA	Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	vladimir@cpatu.embrapa.br
WALKYMARIO DE PAULO LEMOS	Responsável Atividade, Colaborador	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental	wplemos@cpatu.embrapa.br

Detalhamento

Caracterização do problema focado pelo projeto

O setor produtivo da olericultura no Estado do Pará conta com poucos estudos aprofundados que permitam traçar um panorama mais amplo das condições de produção e das formas de inserção social desse segmento específico do agronegócio.

Nos municípios de Tomé-Açu e Altamira não há um diagnóstico estruturado para a cadeia de produção de hortaliças. Mas, na região metropolitana de Belém, existe um diagnóstico constituído pelo Sebrae-PA, e contempla quatro (4) municípios componentes: Ananindeua; Benevides; Marituba; Santo Antônio do Tauá.

O cultivo de olerícolas no Brasil é efetuado predominantemente por pequenos estabelecimentos com características de produção familiar, ainda que “moderna”. E em geral muito pouco assemelhado ao que se convencionou chamar de “cultivo de subsistência”. Sua expansão, nas últimas décadas, se relaciona diretamente ao crescimento e diversificação da demanda de produtos alimentícios nos grandes centros urbanos, especialmente São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília (LOPES, 1976).

As áreas produtivas de hortaliças que existem na Região Metropolitana de Belém (PA) e municípios de Tomé-Açu e Altamira são fortemente concentradas no sistema de cultivo a céu aberto, e mesmo quando se dispõem da tecnologia de estufas não se empregam as técnicas corretas e adequadas de utilização dos instrumentos por ela disponibilizados.

O cultivo de hortaliças em estufas protege as plantas das chuvas – o maior obstáculo para a produção local e, também, de pragas. Com a tecnologia empregada através de ambientes protegidos ou estufas as hortaliças produzidas poderiam ser comercializadas abaixo do atual preço pago pelo consumidor final (DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DE HORTALIÇAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (PA), 2010).

Para o conjunto de olericultores pesquisado, a prática da correção da acidez do solo pela calagem foi constada junto a apenas cerca de um terço deles. Nestes casos, o insumo empregado costuma ser o calcário agrícola adquirido de fornecedores do comércio local (DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DE HORTALIÇAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (PA), 2010).

Ainda que seja facilmente constatada a presença abundante de cinzas nas propriedades, em decorrência da queima de lenha para o funcionamento dos fogões domésticos, para a torração das farinhas ou para a produção comercial de carvão vegetal, os horticultores não demonstraram conhecimento das possibilidades de uso desse material para a realização da neutralização da acidez dos solos cultivados.

A principal prática de adubação é a orgânica, concentrando-se fortemente na utilização das camas de aviários, não sendo em algumas situações utilizada de forma correta, ocasionando sérios problemas, dentre eles a contaminação biológica dos produtos. Secundariamente, outros materiais orgânicos utilizados são: torta de mamona, farinha de osso,

terra-preta e matérias secas em decomposição como palhas, capins e caroços de açaí. A adubação química praticamente se resume ao uso de N-P-K em diferentes formulações entre as quais se sobressaem as seguintes: 10-18-20, 18-18-18 e 4-148. Além desses fertilizantes, somente se destaca a uréia (DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DE HORTALIÇAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (PA), 2010).

Em relação ao uso de defensivos agrícolas de natureza química, prevalece a utilização de formicidas, especialmente na forma de iscas granuladas. Outras formulações comerciais utilizadas são principalmente inseticidas cujos princípios ativos são constituídos por piretróides, carbamatos ou organofosforados, levando em muitos casos a contaminação, pelo uso incorreto, tais como utilização de produtos não recomendados, dosagens e a falta de respeito ao período de carência do produto (DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DE HORTALIÇAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (PA), 2010).

Outro ponto crítico é falta de seleção de materiais genéticos adaptados as condições climáticas da região, que levam a sérios problemas de ordem fisiológica do desenvolvimento das plantas, bem como baixa resistência a doenças e pragas.

Devido à elevada perecibilidade das hortaliças desse grupo produzido na região e também, do ciclo muito curto de produção – capaz de gerar respostas rápidas ao estímulo momentâneo de preços no mercado – a comercialização das verduras se caracteriza por apresentar notáveis níveis de perdas, o que, por sua vez, acaba por neutralizar os ganhos econômicos esperados com o aumento da produtividade física das culturas.

Segundo dados consensualmente harmonizados por técnicos dos centros de pesquisas da EMBRAPA HORTALIÇA, as perdas físicas para as hortaliças herbáceas (folhas, flores e hastes) chegam a atingir, no Brasil, 40,6% do volume global de produção (MAARA, 1993 in LANA et al, 2002)), gerando prejuízos financeiros superiores a US\$ 40 milhões anualmente.

Por serem alimentos normalmente consumidos crus, as verduras detêm um mercado bastante suscetível às questões de natureza sanitária. Em casos de suspeitas de contaminação ambiental, principalmente das águas utilizadas na irrigação, são normais as retrações rápidas e de grandes magnitudes no mercado consumidor, o que gera consideráveis perdas e prejuízos aos produtores. Tudo isso aponta para a necessidade de um grande cuidado na manutenção das condições sanitárias e também uma preocupação relevante no trato das questões afetas à opinião pública em geral.

Segundo Borges (2010), revelou que a alface, o agrião e o coentro vendido em feiras-livres e supermercados de Belém apresentam grau alarmante de contaminação: todas as amostras avaliadas, colhidas em hortas na Região Metropolitana ou coletadas em supermercados e feiras-livres da capital apresentavam cistos, larvas ou ovos de parasitas intestinais. Entre os mais comuns detectados nas amostras estavam a ameba, a giárdia e a lombriga. Ainda o mesmo autor identificou 2.316 formas evolutivas dos enteroparasitas. Destas, ele destacou a presença de 11 mais comuns e graves, além de ácaros e parasitas de cães e aves.

A pesquisa constatou, ainda, que não há diferença nos níveis de contaminação entre as hortaliças comercializadas nas feiras e a que é oferecida nos supermercados. Também não foram detectadas diferenças consideráveis entre as amostras recolhidas nas hortas e as amostras dos postos de venda, o que indica que o problema está na origem do alimento, na horta, principalmente por conta do solo contaminado, por dejetos de animais e até mesmo de humanos.

Outros gargalos expressivos para o setor são: a) não adoção de padrões de classificação dos produtos para o mercado e b) baixa qualidade das embalagens, as quais no mercado atual se concentram especialmente nos engradados de madeira que normalmente provocam elevadas perdas por danos mecânicos e contaminação microbiológica.

Estado da arte

A introdução da olericultura e do consumo de hortaliças na Região Metropolitana de Belém (PA) está historicamente associada à imigração nipônica ocorrida no Estado, particularmente no período entre 1929 e 1937 – quando chegaram ao Pará, 2.100 japoneses. O destino principal desses imigrantes foi a colônia de Acará, atual município de Tomé-Açu.

A Companhia de Colonização da América Latina (Nantaku), responsável pelo assentamento desses imigrantes japoneses no Pará, tinha a intenção de desenvolver a cultura do cacau no Estado; tentativa, essa, logo fracassada. Em 1935, a Companhia se retirou da região de Acará e, também, foram fechadas as estações experimentais de Açaizal, Monte Alegre e Castanhal. Para os imigrantes, a alternativa que se apresentou para a sua sobrevivência foi o cultivo de espécies regionais, ao qual se agregou, também, o grande esforço em introduzir o consumo das hortaliças junto à população de Belém e região. Várias iniciativas foram feitas para tornar conhecidos os tomates, berinjelas, rabanetes, pepinos e outros legumes produzidos na colônia de Acará, a partir das sementes trazidas na bagagem desses primeiros imigrantes nipônicos. Os imigrantes contaram com a ajuda significativa do conhecido conde Koma e sua esposa inglesa May, que não pouparam esforços na preparação e oferta, aos amigos da sociedade local, de almoços e jantares elaborados com essas hortaliças.

Na região do entorno de Belém, o cinturão verde está concentrado principalmente nos municípios de Santa Isabel do Pará e em Santo Antonio do Tauá. A região chega a ser praticamente auto-suficiente na produção de alface, salsa, cebolinha, chicória, coentro (cheiro-verde), jambu e couve, os itens mais consumidos do grupo.

Segundo o IBGE (Censo Agropecuário de 2006), os principais municípios da região comercializaram um total de R\$ 13.668.000,00 em hortaliças de sua produção. A alface foi o principal produto, com uma comercialização global de R\$ 5.424.000,00, equivalente a 39,68% do valor total transacionado. A essa hortaliça seguiram: coentro (26,11%); cebolinha (25,94%); chicória (19,43%); salsa (17,16%); pimenta (7,67%); couve (6,87%), caruru (5,66%) e pepino (4,22%), entre outros.

Na Região Metropolitana de Belém (PA), os legumes cultivados de maior relevância socioeconômica são: pimentas diversas, nabo, tomate, abóbora, quiabo, maxixe e pepino.

O abastecimento da Região Metropolitana de Belém (PA) em legumes é dependente da oferta de produtos cultivados em outras regiões brasileiras; do Sudeste, especialmente São Paulo e Minas Gerais; do Nordeste, principalmente Pernambuco, Ceará, Bahia e Maranhão, também do Sul, com destaque para o Rio Grande do Sul. Os principais produtos importados dessas fontes de suprimento são: tomate, batata, cebola, cenoura, repolho, berinjela e chuchu.

Entre todos os grupos de hortaliças, as verduras são as que apresentam os maiores níveis de perecibilidade, o que as torna mais suscetíveis às perdas quando sujeitas a transportes de longas distâncias. Por isso, uma das principais características dessas mercadorias é a da manutenção da sua produção em locais mais próximos aos pontos de concentração do consumo.

Ainda devido às suas características intrínsecas, as hortaliças detêm um nível muito pequeno de beneficiamento ou processamento agroindustrial, prevalecendo majoritariamente o consumo in natura desses alimentos. As exceções a esse caso são representadas principalmente pelas hortaliças da família das Brássicas (repolho, couve-flor e brócolos, entre outras), as quais se prestam à industrialização de pickles, chucrute e uma diversidade de formas de preparo de supergelados e congelados, sem, contudo, comporem um mercado de significado econômico expressivo, quando comparado ao dos vegetais frescos.

Como tendência geral, observa-se uma franca expansão do mercado para os produtos minimamente processados e embalados em atmosfera controlada, chamados de fresh cuts. Tais produtos vêm tendo aceitação crescente nos mercados de food service, fast food e no consumo institucional, principalmente devido às economias que propicia na utilização de mão-de-obra e nos espaços de armazenamento e conservação frigorificada.

Outra tendência, viável economicamente, são as hortaliças produzidas por métodos alternativos estão cada vez mais presentes nos supermercados e já disputam a preferência dos consumidores.

No Brasil, são cultivadas aproximadamente 35 espécies de verduras de interesse econômico, sendo que poucos itens, tais como alface e repolho, chegam a responder por quase 80% da quantidade total das mercadorias movimentadas neste segmento. Na Região Metropolitana de Belém e demais municípios, as principais verduras consumidas são: alface, coentro (cheiro-verde), jambu, salsa, cebolinha, couve, chicória e caruru.

Esse grupo de hortaliças de grande importância econômica e comercial, dada a grande diversidade de espécies que agrega, bem como o expressivo volume anual de produção. Contribuem, também, para a sua relevância a grande dispersão geográfica das áreas produtoras em relação aos principais centros de consumo, permitida pela maior resistência desse grupo de alimentos ao manuseio pós-colheita e às condições gerais prevalentes no transporte às longas distâncias.

Dentro do grupo das hortaliças, os legumes apresentam uma situação mercadológica um pouco mais favorável no tocante à normatização da padronização e da classificação de seus produtos e embalagens do que as verduras.

Já com relação às hortaliças de raízes, tubérculos, rizoma e similares que se destacam no Brasil pelo consumo são: batata, cebola, alho, cenoura, mandioca-de-mesa (macaxeira ou aipim), batata doce, cará, inhame, nabo e rabanete.

Na Região Metropolitana de Belém (PA) os produtos que mais se destacam, sendo largamente cultivados são pela ordem de importância econômica: macaxeira, nabo e batata-doce.

O município de Altamira localizado na região do Xingu que é uma das doze regiões de planejamento do Pará, e tem sido objeto da implementação de planos de desenvolvimento com base nas potencialidades locais, por meio do Planejamento Territorial Participativo (PTP).

Com a implantação de grandes projetos de infraestrutura na região, tornou-se prioridade absoluta a elaboração de um planejamento para a região visando a maximização dos benefícios gerados pelos empreendimentos e a mitigação de possíveis impactos negativos, especialmente os de natureza social e ambiental.

O planejamento participativo viabiliza uma relação entre Estado e sociedade civil, mediatizada pelo poder local na busca da definição de ações estratégicas voltadas ao desenvolvimento territorial. Nessa concepção, a gestão pública tem importância fundamental para a resolução dos problemas socioeconômicos que afetam os cidadãos nas diferentes municipalidades do estado do Pará, exigindo a pactuação dos planos governamentais, que devem ser estruturados a partir das necessidades sociais identificadas nas demandas da população local.

As atividades agrícola e pecuária são a base da economia da região do Xingu e a tendência é de aumento progressivo da ainda baixa produtividade, superando o modelo de exploração extensiva e predatória dos recursos naturais, inclusive a terra.

No que diz respeito às principais lavouras temporárias na região, também há uma concentração no cultivo de tomate e melancia, sendo que o município de Altamira é pouco expressivo, apresentando diversos gargalos no sistema de produção desse grupo de hortaliças.

Portanto, a partir do planejamento de desenvolvimento busca-se um modelo que venha estabelecer uma quebra de paradigma tecnológico para a região, atualmente um enorme leque de possibilidades tem se apresentado, oriundas de uma vasta experiência com sistemas agrícolas empiricamente testados pela agricultura familiar, mesmo sem o devido acompanhamento de assistência técnica e de pesquisa, que o permitiria testá-los cientificamente e os validar nessas bases.

O município de Tomé-Açu também é destacado pelas ações que vem se desenvolvendo ao longo dos anos nesse município. Atualmente a realização de curso pós-médio em agropecuária, no campo experimental da Embrapa, é uma oportunidade de expansão da cadeia de produção de hortaliças, já que a região é uma colônia japonesa e com fortes tendências, pois o histórico do cultivo de hortaliças é oriundo dessa região.

Estratégia de ação

Para obter êxito na condução do projeto será necessário que a interação entre os planos de ação seja bem estabelecida. Neste contexto, na condução do projeto, além das instituições que já vem participando da construção da proposta, como a Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER PARÁ, serão formadas novas parceiras com instituições consideradas chaves para o desenvolvimento do projeto, formando uma rede de transferência, onde cada instituição irá atuar na área de sua maior competência, por meio de uma agenda de Transferência de Tecnologia que será criada. Entre elas: Embrapa Hortaliças, Sebrae-Pará; UFPA de Altamira, Sindicato Rural dos Produtores de Altamira, Secretária Municipal de Agricultura de Altamira, SEBRAE Altamira, Cooperativas, Associações, Superintendência Federal Agropecuária (MAPA-PA), Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), Prefeituras e Secretarias Municipais de Agricultura, Secretaria de Estado de Agricultura do Pará (SAGRI), Instituto Federal do Pará-Campus Castanhal (IFPA).

Além de formar alianças com outra Unidade da Embrapa e Instituições, outra estratégia importante para viabilizar o

incentivo à formalização de parcerias para a condução da transferência de tecnologias é a relação diretamente com os Núcleos de Apoio à Pesquisa e Transferência de Tecnologias Agropecuária da Embrapa (NAPTs), considerando dessa forma seus contatos, experiências, especialização e escala operacional, exercendo algumas funções-chave, consideradas estratégicas para execução do projeto principalmente na localização, identificação e sistematização de experiências de agricultores.

A gestão do projeto estará sob responsabilidade do líder do projeto, é estabelecer uma estrutura de governança baseada em um comitê gestor. Este terá governança sobre ações estruturais do projeto e planejamento estratégico. Será também responsável pela definição de estrutura e logística para a execução das ações, definição do cronograma de execução das ações monitoramento e estudo da execução das ações e inovações no projeto. Além disto, está previsto no PA de gestão, ações relacionadas à formalização de convênios entre as entidades envolvidas.

No cumprimento de todas as atividades previstas na proposta, a Embrapa Amazônia Oriental será a unidade líder do projeto e responsável pelos planos de ação que estarão interligados em suas ações, pois a proposta busca contemplar o edital que prevê de transferência de tecnologias para apoiar iniciativas de inclusão produtiva de agricultores familiares, a partir de parcerias, capacitações, validação de tecnologias, sistematização de experiências, produtos de comunicação e resultados, que estarão sempre sincronizados.

Para atender os requisitos do edital no âmbito da transferência de tecnologia e o compromisso firmado com o Governo do Estado, é que a parceria com a Embrapa Hortaliças será a principal estratégia para avaliação e validação de novas tecnologias, já que a Embrapa Amazônia Oriental atualmente não está direcionando ações para esse setor produtivo, além de não possuir especialistas voltados para esta área. Mas, a partir das ações deste projeto serão destacados profissionais para atuar nesta linha de produção, procurando a melhoria da qualidade, redução ou eliminação de riscos de contaminação biológica, química e física em alimentos in natura, ao longo da cadeia produtiva de hortaliças.

A estratégia de ação do projeto consiste na transferência de tecnologias apropriadas à agricultura familiar da região metropolitana de Belém e dos municípios de Altamira e Tomé-Açu, envolvendo técnicos de diversos segmentos e representantes comunitários, viabilizando que a tecnologia seja testada, avaliada e desenvolvida pelos atores chave, através dos planos de ação previstos na proposta. Essa estratégia de atender municípios de regiões polos diferenciados é mais onerosa, pois os municípios são distantes da Unidade localizada na capital paraense.

O PA de capacitação conta com extensivas atividades, que necessitam de infra-estrutura (auditório e equipamentos audiovisuais) adequada para realização das mesmas. Para garantia da participação dos agentes multiplicadores que se deslocarão de outros municípios próximos a região metropolitana de Belém, como Ananindeua, Santa Izabel do Pará, Santo Antônio do Atauá, que formam o cinturão verde da orticultura, é que serão custeadas hospedagens e alimentações nos períodos integrais de capacitações, buscando assim concentrar ações e esforços. Para a realização do intercâmbio, que será realizado ao Distrito Federal a infra-estrutura será mais onerosa, pois envolverá deslocamento, hospedagem e alimentação dos colaboradores, bem como diárias para os empregados da Embrapa.

Outra estratégia, fundamental para a metodologia proposta de Transferência de Tecnologias por meio de aulas práticas, entende-se como oportuna. Na referida área será implantada uma das áreas de Unidades de Observação e Demonstração, facilitando assim o processo de transferência de tecnologia para agentes multiplicadores, pois atualmente existe um convênio firmado entre a Embrapa Amazônia Oriental, o Instituto Federal do Pará-Campus Castanhal (IFPA) e a Empresa Biopalma/Vale para formação de alunos de curso pós-médio em agropecuária, que estão divididos em duas turmas de 40 alunos. Portanto, esses alunos estarão envolvidos nas etapas de implantação, condução e avaliação de UOs, bem como na instalação de UDs e nos outros diversos processos de capacitação, disseminando assim tecnologias validadas não só no município de Tomé-Açu, como também em outros municípios, já que esses alunos são oriundos também do Nordeste Paraense e Baixo Tocantins.

No PA de UOs/UDs será construída estratégia de parceria com o MAPA através do Lanagro, para viabilização de análises química e biológicas dos produtos oriundos das unidades de observação.

A localização da UO/UD no Campo experimental facilitará em muito as atividades ligadas ao processo de capacitação, principalmente pelo fato de já existir, naquela Base física, uma estrutura que ao longo do tempo vem sendo utilizada como centro de treinamento para capacitações promovidas pela Embrapa e parceiros.

Outra estratégia é a realização de ações no município de Altamira, a partir de demandas apresentadas no Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS- Xingu), que é uma das doze regiões de planejamento do Pará, e tem sido objeto da implementação de planos de desenvolvimento com base nas potencialidades locais.

O PA de implantação, condução e avaliação de UOs será coordenado pela Embrapa Amazônia Oriental, e também conta com extensivas atividades, que justificam o período de execução do projeto, bem como o orçamento proposto. As atividades planejadas serão executadas em consonância com os pesquisadores da Embrapa Hortaliças, formatando assim uma equipe, imprescindível para o cumprimento das metas do projeto. As UDs implantadas em áreas de agricultor familiar serão organizadas em conjunto com os pesquisadores, técnicos e agricultores, para que os mesmos tenham participação direta na atividade, criando assim um vínculo de compromisso desde o início.

Cada atividade executada terá como estratégia o georreferenciamento dos respectivos locais da ação, objetivando ao final do projeto, o mapeamento das atividades desenvolvidas.

As ações realizadas dentro do projeto serão registradas em diferentes mídias a fim de montar um banco de informações (vídeo, áudio e digital) para constante avaliação da sua atuação e readequação, se necessária, dos seus processos. Além disso, o banco de informações subsidiará a elaboração de relatórios, produtos de divulgação, bem como a realização de eventos de socialização das ações do projeto.

Para subsidiar os resultados, pretende-se realizar estimativas quanto a perfil e satisfação dos clientes, e a aceitação e adoção da tecnologia pelos mesmos. Com esse referencial será possível estabelecer indicadores de resultados quanto aos impactos sociais, ambientais e econômicos obtidos com a adoção da tecnologia, e melhoria do processo produtivo seja na produtividade, na qualidade dos produtos, na elevação da renda, entre outros.

Os impactos econômicos relacionados à rentabilidade e ao incremento de produtividade serão avaliados a partir de dados de pesquisa de campo obtidos nas unidades produtivas, bem como, pela análise de dados de outras fontes como IBGE, e os impactos sócio-ambientais das tecnologias serão avaliados por meio do AMBITEC-AGRO.

Esta proposta estará baseada nos recursos da Embrapa previstos em editais do Macroprograma 4, porém haverá

tentativas de captação de recursos em outras fontes como: Governo do Estado (FAPESPA-Fundação de Apoio à Pesquisa no Estado do Pará), Prefeituras municipais, SEBRAE-PA e outros. É importante frisar a sinergia com outros projetos estabelecidos pela Embrapa Hortaliças e projetos da própria Unidade como o "Rede de Transferência de Tecnologias de sistemas produtivos sustentáveis para os Municípios da Operação Arco Verde na Amazônia Legal".

Metodologia

Esse Projeto terá como base os resultados de pesquisa desenvolvidos pelo Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças e contará com a participação de profissionais da Embrapa Amazônia Oriental, da Universidade Federal Rural da Amazônia, de técnicos extencionistas e de agricultores, que estarão envolvidos diretamente no processo da transferência de tecnologia, os quais buscarão introduzir novas cultivares de hortaliças e melhorar os sistemas de produção existentes, assim como fortalecer as técnicas de boas práticas para diminuir a aplicação de defensivos químicos na produção de hortaliças e qualificar os agricultores para oferecer produtos de melhor qualidade e com menor risco a saúde da população..

Os resultados obtidos servirão aos produtores, as instituições de fomento e ao desenvolvimento da pesquisa agropecuária.

A metodologia de execução do projeto terá como base a integração dos Planos de Ação (PAs) de cada uma das metas estabelecidas que garantam a consecução dos objetivos do projeto, de modo que há uma interdependência entre elas.

Para viabilizar e realizar o projeto pretende-se construir um arranjo entre vários atores e instituições, buscando dessa forma manter uma interação entre eles, viabilizando assim que as ações sejam produtivas em termos de conhecimento e desenvolvimento

Muito embora cada plano de ação tenha sua metodologia peculiar de execução, estas tornam-se indissociáveis e complementares. Por exemplo, ao longo das atividades de instalação e manejo das unidades demonstrativas serão realizadas visitas técnicas de todos os participantes, constituindo os processos de capacitação de técnicos, agricultores e multiplicadores comunitários, nos quais, por sua vez, utilizar-se-ão material didático e informativo confeccionado pelo próprio projeto.

Em suma, a proposta aqui apresentada contará com seis planos de ação para alcançar seus objetivos, cujos terão suas metodologias de ação, as quais estarão interligadas, formando assim o conjunto de ações do projeto:

PA 01 – Gestão

Para cumprir o que é objetivado pela ação é necessário estabelecer mecanismos formais e informais de cooperação e parceria, para o qual adotaremos uma metodologia de gestão participativa com diversas instituições envolvidas, entre elas Emater-PA, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Sebrae-PA, Cooperativas, Associações, Superintendência Federal Agropecuária (MAPA-PA), Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), Prefeituras e Secretarias Municipais de Agricultura, Secretaria de Estado de Agricultura do Pará (SAGRI), Instituto Federal do Pará-Campus Castanhal (IFPA). Esse grupo de instituições viabilizara a formação do comitê gestor, cujo terá como missão definir estratégias de ação. Além do envolvimento institucional, todos os responsáveis de planos de ação farão parte desse comitê.

Além disso, esse PA utilizará como metodologia a aplicação de diagnóstico de levantamento de dados para ampliar as informações a respeito dos sistemas de produção de hortaliças na região metropolitana de Belém, a partir de um pré-diagnóstico elaborado pelo Sebrae-PA. E construir diagnósticos nos municípios de Tomé-Açu e Altamira.

O levantamento de dados ocorrerá com aplicação de um questionário semi estruturados com perguntas abertas, com o objetivo identificar quais as culturas desenvolvidas pelos agricultores, tamanho da área, posse da terra, uso de mão de obra familiar, contratação de mão de obra, tipos de adubos, tipos fungicidas, inseticida que vem utilizando na propriedade, quais os canais de comercialização e como ocorre essa comercialização.

Para cumprir o que é objetivado pela ação é necessário estabelecer mecanismos de confiança entre o pesquisador e o pesquisado, para o qual adotaremos uma metodologia de diagnóstico participativa com diversas pessoas envolvidas nas ações do projeto.

Através da identificação dos pontos críticos que limitam o sistema de produção de hortaliças, tecnologias serão identificadas, testadas e/ou demonstradas na região de abrangência do projeto, por meio de UOs e UD's, sendo utilizadas e divulgadas por meio de outras ferramentas de TT, produtos de comunicação, resultando na identificação de adoção e geração de impactos.

PA 02: Implantação de Unidades de Observação e Demonstração

Este plano de ação consistirá na instalação das Unidades de Observação(UOs) e de Unidades Demonstrativas (UD's). A instalação das UOs e UD's acontecerá em conjunto com a aplicação das ferramentas de TT, que viabilizarão a demonstração de tecnologias que venham a contribuir para produção de hortaliças de forma mais racional, gerando produtos de melhor qualidade.

Entre essas ferramentas que serão utilizadas, a primeira a fazer parte do processo metodológico, que dará suporte a implantação das UOs e UD's será a realização de um intercâmbio junto a Embrapa Hortaliças e região produtora do Distrito Federal. Isso proporcionará um momento de trocas de informações entre os agentes multiplicadores e o corpo técnico da Embrapa, servindo de base para a escolha das futuras tecnologias que serão testadas nas UOs e replicadas nas UD's. Também, serão utilizados os resultados gerados pelos diagnósticos como subsídio para a escolha das tecnologias a serem testadas.

De antemão, entre as tecnologias que serão testadas nas UOs, será levado em consideração a introdução de novos materiais genéticos, de maior resistência ao clima da região, que serão selecionados juntamente com atores envolvidos no projeto, compostagem, fitossanidade, enxertia, cultivo protegido, controle biológico, irrigação, adubação, calagem, produção de mudas e uso correto e seguro de agrotóxicos.

Após a validação das tecnologias testadas, serão instaladas UD's para demonstração e disponibilização das tecnologias.

As UOs serão implantadas na Embrapa Amazônia Oriental e/ou na UFRA em Belém. As UD's serão instaladas nos Campos Experimentais da Embrapa (NAPT Belém-Brasília, campo experimental de Tomé-Açu e NAPT de Altamira, campo

experimental da transamazônica), e pelo menos duas áreas em propriedades particulares de agricultores ou de parceiros do projeto.

As estruturas darão suporte para validação de técnicas em cultivo de hortaliças que atendam aos produtores, principalmente no manejo fitossanitário e nutrição de plantas, fatores previstos como os de maior limitação nas áreas de cultivo. Será dada preferência à utilização de métodos de controle biológico ou alternativo, incluindo os preventivos, uma vez que grande parte das hortaliças cultivadas na região não apresentam produtos registrados.

As ações de transferência de tecnologias se darão mais pontualmente nos locais onde as UD's e UO's estarão implantadas, objetivando a pulverização destas ações através dos agentes multiplicadores a serem capacitados nestes locais ao logo do projeto.

PA 03: Capacitação de Agentes Multiplicadores

Para a efetivação do plano de ação serão utilizadas diversas ferramentas de TT, dentre elas: intercâmbio, cursos, palestras, dias de campo, visitas técnicas, confecção de material didático. Além de materiais de comunicação, impressa e de áudio visual, que terão o papel de informar a sociedade em geral, da região e dos municípios abrangidos no projeto.

O processo de capacitação será dividido em duas etapas (descritas em anexo)

Além destes eventos ordinários no calendário do projeto, o projeto poderá ainda atender eventualmente demandas espontâneas de informação ou capacitação, por meio de visita técnica, que por ventura surja ao longo do período de execução, como por exemplo, algum produtor que se interesse em conhecer as unidades demonstrativas e obter informações sobre o sistema de produção.

PA 04: Comunicação Social para Transferência de Tecnologia

A comunicação tem como objetivo geral implementar o fluxo de informações entre os participantes do projeto e promover a socialização de tecnologias e resultados contemplados no projeto. Para isso, pretende utilizar ferramentas de comunicação reconhecidas e legitimadas socialmente, bem como linguagem adequada ao grupo em questão.

O plano de ação prevê como metodologia de execução a criação, elaboração de produtos de comunicação (impressos, eletrônicos e audiovisuais) voltados à promoção da imagem do projeto, à transferência de tecnologias e informações e à implantação e manutenção de uma rede de relacionamento com um fluxo de comunicação e troca de informações permanentes entre o público de interesse e a equipe do projeto.

Inserido no âmbito das disciplinas de Jornalismo, Relações Públicas e Publicidade, o plano apresenta produtos que visem o fortalecimento das relações entre a equipe do projeto, os agentes a serem capacitados por meio do uso das mídias formais e informais disponíveis e da criação de novas ferramentas.

As informações tecnológicas serão trabalhadas dentro da perspectiva dos atores envolvidos e do contexto no qual estão inseridos. O primeiro passo é o levantamento e diagnóstico local de todos os meios de comunicação formais e informais utilizados pelo público-alvo e do tipo de material gráfico que estão mais familiarizados. A partir desses resultados, serão elaborados inicialmente materiais que forem de melhor aceitação junto ao público alvo, conforme o resultado da pesquisa aplicada inicialmente e criada a rede de relacionamento que abranjam as mídias e meios de comunicação identificados junto ao público.

PA 05: Monitoramento e Avaliação das Ações de Transferência de Tecnologia e os Impactos Gerados

A metodologia de monitoramento e avaliação iniciará com o levantamento de dados dos participantes envolvidos nos processos de TT. A partir de então, será realizado mapeamento sistemático das experiências de adoção por meio da utilização de diferentes ferramentas de monitoramento e avaliação das ações de TT dos envolvidos no projeto, na região metropolitana de Belém e nos municípios de Tomé-Açu e Altamira. O projeto se propõe ainda a estabelecer um canal de suporte técnico aos produtores e profissionais capacitados pelo projeto.

A pesquisa de monitoramento parte da identificação dos participantes das capacitações, e após um período da realização dos cursos, será realizada a pesquisa de adoção de tecnologias por meio do questionário, o qual será elaborado com base no conceito de "observação direta extensiva" (Lakatos & Marconi, 1991), com uso de questionários mistos (perguntas abertas e fechadas). Este questionário será aplicado por telefone e/ou enviado pelos correios e por e-mail, a pelo menos 80% dos participantes dos cursos a serem realizados.

Este plano de ação também consiste em monitorar as unidades demonstrativas que serão implantadas, bem como, o grau de aceitação dos técnicos e agricultores envolvidos.

Esse plano de ação ainda dará suporte técnico e funcionará como um instrumento de regulação dos processos de transferência de tecnologias. Uma via de mão dupla, onde o monitoramento mapeará as experiências de adoção, bem como, o grau de aceitação dos técnicos e agricultores envolvidos, através dos agentes multiplicadores capacitados pelo projeto, levantando as demandas, enquanto que o suporte terá a função de tentar elucidar dúvidas, buscar alternativas acerca do sistema objeto da proposta.

Metodologias de aferição serão aplicadas para ilustrar impactos gerados a partir da adoção das tecnologias transferidas no âmbito do projeto.

O monitoramento, suporte e identificação de impactos gerados serão de responsabilidade da equipe técnica do projeto, principalmente da Embrapa Amazônia Oriental, para dirimir as questões que esteja além de sua capacidade técnica ou administrativa.

Os impactos econômicos relacionados à rentabilidade e ao incremento de produtividade serão avaliados a partir de dados de pesquisa de campo obtidos nas unidades produtivas, bem como, pela análise de dados de outras fontes. Os impactos sócio-ambientais das tecnologias serão avaliados por meio do AMBITEC-AGRO. A avaliação envolverá aplicação de questionário e será aplicada ao produtor/responsável pela propriedade rural. A amostra de produtores será selecionada aleatoriamente. Serão avaliadas 05 propriedades, podendo esse número ser ampliado em função da disponibilidade de recursos e da abrangência que se quer dar à avaliação. A entrevista objetiva à obtenção do coeficiente de alteração do componente, para cada um dos indicadores dos impactos, conforme avaliação do produtor/responsável, especificamente em consequência da aplicação da tecnologia à atividade, na situação vigente na propriedade.

PA 06: Sistematização de experiências exitosas

O levantamento das experiências exitosas na produção de hortaliças será executado em diferentes etapas, e serão

obedecidas as peculiaridades de cada local.

A primeira etapa será a de priorização das diferentes linhas de produção, tais como, a produção agroecológica, orgânica, controle biológico, manejo integrado, cultivo hidropônico, entre outras.

Na segunda etapa, será realizado um momento de socialização das informações com extensionistas de instituições públicas, privadas e de ONG's das áreas de abrangência do projeto, visando identificar agricultores que utilizam alguma prática exitosa de produção de hortaliças, formando assim uma rede de informantes. Posteriormente, os produtores indicados serão visitados e as melhores práticas serão selecionadas a fim de que possam ser caracterizadas.

No processo de socialização de informação, com técnicos, para identificação e sistematização dessas experiências é necessário que além dos conhecimentos técnicos, os profissionais envolvidos tenham ou adquiram a habilidade de lidar com as pessoas e com o potencial de desenvolvimento do indivíduo e de sua família.

Serão elaborados questionários semiestruturados, para o levantamento do histórico da área e dos sistemas de cultivo utilizados pelos produtores, além de dados socioeconômicos e do agroecossistema.

Serão coletadas amostras de solo e de material vegetativo para avaliar o estado nutricional, de solos para fins de diagnose de fertilidade e levantados dados relativos a culturas exploradas e suas produtividades.

Pretende-se fazer a quantificação de mão-de-obra, insumos empregados, manejos alternativos, bem como a sistematização dos resultados econômicos da produção das culturas. Os resultados desse diagnóstico deverão gerar informações que subsidiem a formatação um documento consolidado com os resultados das análises e dos levantamentos socioeconômicos.

Impactos potenciais

Para atender os objetivos do projeto será construído um elo a partir da experiência promissora da Embrapa Hortaliças no desenvolvimento e adaptação de tecnologias sustentáveis à todos os biomas do Brasil. No caso aqui proposto, além de introduzir novas espécies de hortaliças e adaptação de outras tecnologias que apresentam resultados com reconhecimento nacional (novas variedades de batata doce, nova variedade de tomate, alface e melhoria no sistema de produção através da implementação de boas práticas agrícolas) se mostra bastante ambiciosa e promissora.

Através da integração dos planos de ação previstos no projeto, tem-se a intenção de alcançar os objetivos, os quais possam contribuir para o fortalecimento da cadeia produtiva de hortaliças, segurança alimentar, qualidade dos produtos e respeito ao meio ambiente. Com a formação de uma rede de colaboradores capazes de multiplicar e monitorar experiências de adoção das novas tecnologias disponibilizadas, favorecerá fortalecimento das relações entre instituições de pesquisa, ensino e extensão rural envolvidas no projeto.

A proposta visa atender as equipes que prestam assistência técnica e extensão rural na região metropolitana de Belém, os alunos do curso pós-médios do IFPA situados no município de Tomé- Açu, bem como os técnicos do município de Altamira, no sentido de ampliar o arcabouço de tecnologias alternativas desses agentes no âmbito da olericultura e, assim oferecer um melhor e mais qualificado atendimento aos agricultores familiares, especialmente aqueles que já trabalham ou que desejam trabalhar com hortaliças de raízes, folhosas e fruto, sempre visando o melhoramento do sistema de produção.

Ao final do projeto, espera-se que os técnicos e agricultores familiares estejam aptos para utilizar novas técnicas de cultivo, novas cultivares, o processo de compostagem, e respeitando os procedimentos de pós-colheita resultando na melhoria da qualidade dos produtos que serão oferecidos aos consumidores.

É importante ressaltar que muito dos resultados esperados podem ser mensurados durante ou após o período proposto no projeto, ou seja, os dados esperados estão muito além do que os previstos nas metas

Envolvimento do setor privado

O envolvimento do setor privado está relacionado com o envolvimento de alguns técnicos de empresas que prestam assistência técnica nos municípios abrangidos pelo projeto, principalmente nos processos de transferência de tecnologias que envolve agentes multiplicadores.

Medidas de segurança ambiental, biológica e pessoal

Utilizaremos da técnica de compostagem, cujo será implantada uma UD para demonstrar o processo, bem como divulgando em eventos de TT, evitando assim o índice de contaminação biológica. Além disso, trataremos de boas práticas de manejo, visualizando o uso controlado de produtos químicos, usufruindo sempre de equipamentos de proteção individual (EPIs).

Riscos e dificuldades

1. Falta e/ou liberação fora dos prazos programados de recursos financeiros, que poderá comprometer o desenvolvimento do projeto e que, certamente, levaria a uma desmobilização de todos os atores envolvidos.
2. Baixo nível de educação formal dos atores indiretamente envolvidos, dificultando assim a adoção das tecnologias abrangidas no projeto.
3. Dificuldade, quanto ao deslocamento para certos municípios durante o período de inverno.
4. Diversidade de atores envolvidos no projeto (várias instituições parceiras, o que exigirá uma relação muito bem feita por parte dos envolvidos).
5. Falta de integração entre parceiros ou pouco interesse quanto às ações previstas no projeto.
6. Variáveis internas nos municípios como: Mudança de gestores (prefeitos, secretários, funcionários etc.).

Referências bibliográficas

BORGE, S. L. Frequência e Diversidade de Enteroparasitos Veiculados por Hortaliças Comercializadas na Cidade de

Belém-PA e sua Relação com a Sazonalidade Climática. Belém, PA: UFPA - Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará. 112p.

CARDOSO, M. O., Coordenadora. Hortaliças não-convencionais da Amazônia. Brasília: Embrapa-SPI, 1ª ed. 1997. EMBRAPA HORTALIÇAS. Planilha eletrônica. Disponível em: http://www.cnpq.embrapa.br/paginas/hortalicas_em_numeros/hortalicas_em_numeros.htm. Acessado em: 14/09/2011. GUSMÃO, Sérgio Antônio Lopes de et al. Cultivo protegido de hortaliças: Uma alternativa para o período chuvoso Amazônico. Disponível em <http://www.agrosoft.org.br/agropag/28905>. publicado:01/02/2008 Acesso em 02 de dezembro de 2011.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2006. Disponível em: . Acesso em: 15 ago. 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 3. ed. Revista e Ampliada. 1991.

LOPES, C.A.; QUEZADO-SOARES, A.M. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: Embrapa-CNPQ/ Embrapa-SPI, 1976. 70 p.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 1, setembro/2002. Disponível em: Acesso em: 11 jan. 2006.

MASCARENHAS, M.H.T.; ROCHA, F.E.C. Panorama da mecanização na olericultura brasileira. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.6, n. 169, p. 5-10, 1991.

MORETTI, C. L. Boas práticas agrícolas para a produção de hortaliças Horticultura Brasileira, v. 21, n. 2, julho, 2003. 27p.

DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DE HORTALIÇAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (PA), Belém, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS

ANDREUCCETTI, C.; FERREIRA, M.D.; GUTIERREZ, A.S.D.; TAVARES, M. Caracterização da comercialização de tomate de mesa na CEAGESP: perfil dos atacadistas. Horticultura brasileira, v.23, p. 324-328, 2005.

BATALHA, M.O. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M.O. (coord.). Gestão agroindustrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001, v. 1. p.23-63.

CARDOSO, C.E. L.; FERREIRA FILHO, J.B.S.; BATALHA, M. O. Competitividade na cadeia agroindustrial de fécula de mandioca no Brasil: uma proposta de análise. Disponível em <http://www.fearp.usp.br/egna/resumos/Cardoso.pdf>. Acesso em 18 de junho de 2009.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Diagnóstico dos mercados atacadistas de hortigranjeiros, Brasília; CONAB, 2010.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P.F.; SAES, M.S.M. Competitividade: mercado, Estado e organizações. São Paulo: Singular, 1997.

FAULIN, Evandro Jacóia; AZEVEDO, Paulo Furquim. Distribuição de hortaliças na agricultura familiar: uma análise das transações. Informações Econômicas, SP, v.33, n.11, p.24-37, nov.2003.

JUNQUEIRA, Antônio Hélio. Hortaliças: novos caminhos no ambiente protegido. Agrianual. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, p. 35- 38, 1999.

JUNQUEIRA, Antônio Hélio; CABRERA FILHO, João (coord). Cadeia Produtiva das Hortaliças. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1997 (Série Repensando a Agricultura Paulista).

JUNQUEIRA, Antônio Hélio; LUENGO, Rita de Fátima Alves. Mercados diferenciados de hortaliças. Brasília: EMBRAPA HORTALIÇAS (CNPQ), out. 1999 (Circular Técnica n.º 17).

LANA, M.M.; BARROS, D.; MOITA, A.W.; NASCIMENTO, E.F.; SOUZA, GS.; VILELA, N.J. Níveis de perdas pós-colheita de cenoura, tomate e pimentão em supermercados da rede varejista do Distrito Federal. Brasília: Embrapa Hortaliças (Relatório de Pesquisa), 2000.

LANA, M.M.; MOITA, A.W.; NASCIMENTO, E.F.; SOUZA, GS.; MELO, M.F. Identificação das causas de perdas pós-colheita de cenoura no varejo. Horticultura brasileira, v.20, p. 241-245, 2002.

LINO, Viviani S. Proposta metodológica para o estudo de cadeias produtivas agroindustriais. Universidade Federal de Viçosa. Disponível em: <http://www.cnpq.embrapa.br/publicacoes/doc/doc127/09proposta.html>. Acesso 21 de agosto de 2009.

LUENGO, Rita de Fátima Alves; JUNQUEIRA, Antonio Hélio. Distribuição de hortaliças no Brasil. Brasília: EMBRAPA HORTALIÇAS (CNPq), set. 1999 (Circular Técnica n.º 16). 153

LUENGO, R.F.; MOITA, A.W.; NASCIMENTO, E.F.; MELO, M.F. Redução de perdas póscolheita em tomate de mesa acondicionados em três tipos de caixas. Horticultura brasileira, v.19, p. 151-154, 2001.

MACHADO, E. L. O papel da reputação na coordenação vertical da cadeia produtiva de frutas, legumes e verduras frescos. 2002. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2002.

NODA, H. Melhoramento e conservação in situ de espécies hortícolas amazônicas. In:

NOVO MAPA DO BRASIL: Região Norte: a última fronteira. O Estado de São Paulo, São Paulo, 2 de outubro de 2005, 14 páginas.

TOFANELLI, M.B.D. et al. Levantamento de perdas em hortaliças frescas na rede varejista de Mineiros (GO). Horticultura brasileira, v.27, n.1, p. 116-120, jan.-mar. 2009.

VILELA, N.J.; LANA, M.M.; NASCIMENTO, E.F.; MAKISHIMA, N. Perdas na comercialização de hortaliças em uma rede varejista do Distrito Federal. Cadernos de Ciência e Tecnologia, v. 20, p. 521-541, 2003 a.

VILELA, N.J.; LANA, M.M.; MAKISHIMA, N. O peso da perda de alimentos para a sociedade: o caso das hortaliças. Horticultura brasileira, v. 21, p. 141-143, 2003 b. WILLIANSO, O.E. The economics institution of capitalism: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985. 450 p. ZYLBERSZTAJYN, D. Estruturas de governança e coordenação no agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. Tese para livre docência, São Paulo: FEA/USP, 1995.

Outros projetos e financiamentos

Esta proposta estará baseada nos recursos da Embrapa previstos em editais do Macroprograma 4, porém haverá tentativas de captação de recursos em outras fontes como: Governo do Estado (FAPESPA-Fundação de Apoio à Pesquisa no Estado do Pará), Prefeituras municipais, SEBRAE-PA e outros. É importante frisar a sinergia com outros projetos estabelecidos pela Embrapa Hortaliças e projetos da própria Unidade como o "Rede de Transferência de Tecnologias de sistemas produtivos sustentáveis para os Municípios da Operação Arco Verde na Amazônia Legal".

Informações adicionais

Lista de Anexos

Identificação ↕	Nome do Arquivo ↕	Operação
Organograma	Organograma.doc	Visualizar
Metodologia PA UO/UD	Metodologia UOs e UD.s.doc	Visualizar
Metodologia PA Capacitação	Metodologia do PA Capacitação.doc	Visualizar

Plano de Ação e Atividades

Plano de Ação: Implantação de Unidades de Observação e Demonstração

Descrição:

Consiste na Instalação de Unidades de Observação (UO) para validação de tecnologias que serão selecionadas, implantação de Unidades Demonstrativas (UD) que servirão para a demonstração de tecnologias e suporte para os processos de capacitação dos agentes multiplicadores nas tecnologias de cultivo de hortaliças, introdução de novas cultivares, uso de boas práticas agrícolas, compostagem, entre outros assuntos que o comitê gestor julgar importante, tendo como base os gargalos identificados no diagnóstico, que será realizado dentro do PA de Gestão. As UOs serão implantadas na Embrapa Amazônia Oriental e/ou na UFRA, em Belém. As UD.s, além da região metropolitana de Belém serão implantadas também nos Campos Experimentais da Embrapa (NAPT Belém-Brasília, campo experimental de Tomé-Açu e NAPT de Altamira, campo

experimental da transamazônica), e pelo menos duas áreas de UDs em propriedades particulares de agricultores ou de parceiros do projeto.

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 36

Data término: 09/2015

Responsável: ANTONIO JOSE ELIAS A DE MENEZES

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Pesquisa

Atividades:

<p>Atividade: Acompanhamento a avaliação do estado nutricional das plantas</p> <p>Descrição: Esta atividade compreende o acompanhamento, recomendação da adubação e a avaliação do estado nutricional das plantas durante o andamento das UOS e UDs que serão instaladas pelo projeto.</p> <p>Data de Início: 01/09/2012</p> <p>Duração(meses): 36</p> <p>Data término: 09/2015</p> <p>Responsável: SONIA MARIA BOTELHO ARAUJO</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Pesquisa</p>
<p>Atividade: Instalação, condução e avaliação de UDs no município de Tomé-Açu</p> <p>Descrição: Esta atividade compreende desde a formação das mudas, transplante, tratamentos culturais, coleta de dados e avaliação das UDs.</p> <p>Data de Início: 01/09/2012</p> <p>Duração(meses): 30</p> <p>Data término: 03/2015</p> <p>Responsável: RODRIGO LIMA SALES</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Transferência de Tecnologia</p>
<p>Atividade: Instalação e condução de UDs no município de Altamira</p> <p>Descrição: Esta atividade compreende desde a formação das mudas, transplante, tratamentos culturais, coleta de dados e avaliação das UDs.</p> <p>Data de Início: 01/09/2012</p> <p>Duração(meses): 30</p> <p>Data término: 03/2015</p> <p>Responsável: GUILHERME COELHO BRITTO</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Transferência de Tecnologia</p>
<p>Atividade: Instalação, condução e avaliação de UOs na Região Metropolitana de Belém</p> <p>Descrição: Esta atividade compreende desde a formação das mudas, transplante, tratamentos culturais, coleta de dados e avaliação das UOs.</p> <p>Data de Início: 01/09/2012</p> <p>Duração(meses): 36</p> <p>Data término: 09/2015</p> <p>Responsável: Sérgio Antonio Lopes de Gusmão</p>

Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia
Área de Atuação: Transferência de Tecnologia

Atividade: **Avaliação, acompanhamento e controle de pragas**
Descrição: Esta atividade compreende o acompanhamento e avaliação da ocorrência de pragas nas UOs e UD's e se necessário o controle, dando envase ao controle biológico ou alternativo.
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: WALKYMARIO DE PAULO LEMOS
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Pesquisa (entomologia)

Atividade: **Avaliação e acompanhamento da ocorrência de doenças nas UOs e UD's**
Descrição: Esta atividade compreende o acompanhamento e avaliação das doenças que por ventura venham ocorrer nas UOs e UD's e realizar o seu manejo com ênfase sempre que possível em métodos biológicos ou alternativos de controle.
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: EUDES DE ARRUDA CARVALHO
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Pesquisa (Fitopatologia)

Atividade: **Seleção de agricultores e/ou parceiros para implantação de UD's na Região Metropolitana de Belém e condução das mesmas**
Descrição: Esta atividade compreende a seleção de produtores que estejam interessados e apresentem perfil para junto com a equipe do projeto implantar e conduzir UD's em suas propriedades
Data de Início: 01/02/2013
Duração(meses): 30
Data término: 08/2015
Responsável: RONALDO DA SILVA SANCHES
Instituição: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará
Área de Atuação: Transferência de Tecnologia

Atividade: **Elaboração de relatórios parciais e final do Plano de Ação**
Descrição: A elaboração de relatórios é um processo primordial quando se deseja sempre apresentar e divulgar os resultados alcançados, pois é uma forma de estar sempre atualizado quanto ao cumprimento de metas.
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 30
Data término: 03/2015
Responsável: ANTONIO JOSE ELIAS A DE MENEZES
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Pesquisa

Atividade: Escolha e preparo das áreas para implantação das Unidades de Observação (UO) e Unidades Demonstrativas (UD)

Descrição: Esta atividade compreende a escolha e preparo das áreas, que receberão as UOs e UD. Na escolha das áreas serão considerados locais que oferecem fácil acesso água e energia elétrica, além de solos que apresentam características que favoreçam o desenvolvimento das plantas.

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 36

Data término: 09/2015

Responsável: ITALO LUDKE

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Transferência de Tecnologia

Plano de Ação: Capacitação de Agentes Multiplicadores

Descrição: O Plano de Ação de Capacitação tem como objetivo implementar o treinamento de agentes multiplicadores por meio de intercâmbio à Embrapa Hortaliças, cursos, dias de campo, e outros, envolvendo também nessas ações multiplicadores comunitários. A capacitação deve ser realizada de forma e linguagem compreensíveis ao público-alvo, necessitando de um amplo planejamento e constante aperfeiçoamento das estratégias. Para isso, serão realizadas duas etapas: a primeira será o treinamento de profissionais da Embrapa A mazônia Oriental, UFRA e IFPA e de técnicos extensionistas que atuam diretamente na assistência dos produtores de hortaliças, junto a Embrapa Hortaliças; a segunda, será a realização de cursos para outros técnicos extensionistas e multiplicadores comunitários. A capacitação da segunda etapa terá como espaço básico para realização dos eventos de capacitação as unidades demonstrativas

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 36

Data término: 09/2015

Responsável: ITALO LUDKE

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividades:

Atividade: Coordenar e planejar o intercambio

Descrição: Atividade conduzida juntamente com a Embrapa Hortaliças, a partir da negociação com parceiros.

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 5

Data término: 02/2013

Responsável: ITALO LUDKE

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: Organização do intercambio à Embrapa Hortaliças em Brasília/DF

Descrição: A logística do intercambio será conduzida por profissionais da Embrapa Hortaliças

Data de Início: 01/10/2012

Duração(meses): 4

Data término: 02/2013
Responsável: FLAVIA MARIA VIEIRA TEIXEIRA CLEMEN
Instituição: Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças
Área de Atuação: Pesquisa

Atividade: **Negociação com parceiros para viabilização do intercambio e dos eventos de TT**
Descrição: Esse processo de negociação é fundamental, para garantia de participação de técnicos envolvidos diretamente na cadeia de produção em questão
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferência de tecnologia

Atividade: **Relatório parciais e final dos resultados alcançados no plano de ação**
Descrição: Ao final de cada evento será gerado um relatório, chamado de parcial, e na conclusão de todas as atividades planejadas nesse PA será gerado um relatório final que fará parte do relatório de gestão
Data de Início: 01/03/2013
Duração(meses): 29
Data término: 08/2015
Responsável: ITALO LUDKE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Coordenação, planejamento e organização de dias-de-campo e visitas técnicas na região metropolitana de Belém e município de Tomé-Açu**
Descrição: Essa atividade será realizada para cada dia de campo programado para a região e município em questão, como forma de divulgar resultados. Estruturas de estações, materiais didáticos, deslocamentos e alimentação serão conduzidas nessa ação.
Data de Início: 01/06/2013
Duração(meses): 26
Data término: 08/2015
Responsável: GUSTAVO MENEZES RESQUE DE OLIVEIRA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Análise dos dados de monitoramento e avaliação dos eventos de TT**
Descrição: A partir da aplicação de métodos de monitoramento e avaliação de cursos, palestras, dia de campo os dados serão condensados e analisados.
Data de Início: 01/05/2013

Duração(meses): 23
Data término: 04/2015
Responsável: AUGUSTO CESAR DA SILVEIRA ANDRADE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Coordenar a organização e priorização de temáticas e carga horária dos cursos**
Descrição: Após a realização do intercambio e negociação com parceiros procede a atividade de organização e priorização de temáticas e carga horária juntamente com os pesquisadores envolvidos nas ações.
Data de Início: 01/01/2013
Duração(meses): 24
Data término: 01/2015
Responsável: AUGUSTO CESAR DA SILVEIRA ANDRADE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Coordenação, planejamento e organização de dias-de-campo e visitas técnicas em Altamira**
Descrição: Essa atividade será realizada para cada dia de campo programado para o município de Altamira, como forma de divulgar resultados. Estruturas de estações, materiais didáticos, deslocamentos e alimentação serão conduzidas nessa ação.
Data de Início: 01/06/2013
Duração(meses): 26
Data término: 08/2015
Responsável: GUILHERME COELHO BRITTO
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Coordenar a estrutura de logística das capacitações (cursos e palestras)**
Descrição: Essa atividade será realizada para cada capacitação, pois estruturas de salas de aulas, materiais didáticos, deslocamento e participação de instrutores e alimentação serão conduzidas nas ações.
Data de Início: 01/03/2013
Duração(meses): 22
Data término: 01/2015
Responsável: AUGUSTO CESAR DA SILVEIRA ANDRADE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Coordenar a elaboração e priorização de conteúdos programáticos dos cursos**
Descrição: Essa atividade será realizada juntamente com o coordenador técnico de cada curso
Data de Início: 01/01/2013
Duração(meses): 24

Data término: 01/2015
Responsável: AUGUSTO CESAR DA SILVEIRA ANDRADE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de Tecnologia

Plano de Ação: Comunicação Social para Transferência de Tecnologia

Descrição: A comunicação tem como objetivo geral implementar o fluxo de informações entre os participantes do projeto e promover a socialização de tecnologias e resultados contemplados no projeto. Para isso, pretende-se utilizar ferramentas de comunicação reconhecidas e legitimadas socialmente, bem como linguagem adequada aos públicos que serão atingidos pelo projeto. O presente plano de ação, utilizando técnicas de jornalismo, relações públicas e publicidade, prevê o planejamento e a criação de produtos de comunicação voltados à transferência de tecnologias envolvidas no projeto, bem como a promoção da imagem do mesmo. Esses produtos serão impressos (banners, cartilhas, folders, comunicados, etc), eletrônicos e audiovisuais e serão adequados de acordo com o público que se quer atingir. Além disso, será desenvolvida, em caráter inédito, uma rede de relacionamento entre os atores envolvidos no projeto para que a troca de informações e experiências ocorra de maneira permanente e que alcance a todos.

OBJETIVOS - Promover a integração dos atores envolvidos e a equipe do projeto através de ações de comunicação; - Identificar as mídias e os meios de comunicação de maior alcance e uso entre os atores e membros da equipe do projeto; - Desenvolver rede de relacionamento através das mídias e meios de comunicação mais utilizados pelos atores envolvidos e a equipe do projeto; - Implementar e estimular o fluxo de informações entre os envolvidos; - Implantar e manter o banco de informações sobre as ações de TT do projeto (imagens, vídeo e áudio); - Socializar e divulgar as informações, o andamento e os resultados do projeto junto aos públicos de interesse - Produzir e/ou adequar materiais impressos, eletrônicos e audiovisuais voltados à transferência das tecnologias ligadas ao cultivo de hortaliças empregadas no projeto; - Produzir e/ou adequar materiais impressos, eletrônicos e audiovisuais de incentivo ao consumo de hortaliças na região metropolitana de Belém, Tomé-Açu e Altamira;

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 36

Data término: 09/2015

Responsável: VINICIUS MILLEO KUROMOTO

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Comunicação

Atividades:

Atividade: **Montar rede de relacionamento entre os atores e equipe do projeto**

Descrição: Após a identificação dos meios de comunicação utilizados pelos envolvidos, desenvolver e implantar o mecanismo de relacionamento (rede).

Data de Início: 01/11/2012

Duração(meses): 4

Data término: 03/2013

Responsável: VINICIUS MILLEO KUROMOTO

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Relações Públicas

Atividade: **Elaboração e confecção de material visual impresso para a divulgação do projeto;**

Descrição: Produzir materiais impressos e eletrônicos (folders , e-mail marketing, newsletter eletrônica) para divulgação do projeto em si.

Data de Início: 01/12/2012
Duração(meses): 33
Data término: 09/2015
Responsável: VITOR TRINDADE LOBO
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Designer Gráfico

Atividade: **Elaboração e confecção de material didático visual impresso para Transferência de Tecnologia;**
Descrição: Produzir folders, cartilhas, comunicados, banners entre outros materiais didáticos para a transferência de tecnologia de acordo com a pesquisa sobre os tipos de materiais mais utilizados pelos envolvidos.
Data de Início: 01/12/2012
Duração(meses): 33
Data término: 09/2015
Responsável: VITOR TRINDADE LOBO
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Designer Gráfico

Atividade: **Clippagem**
Descrição: Clipping de tudo que for veiculado na mídia sobre o projeto
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: KATIA SIMONE PIMENTA DE OLIVEIRA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Jornalismo

Atividade: **Elaboração e confecção de material impresso, eletrônico e/ou audiovisual para incentivo do consumo de hortaliças**
Descrição: Produzir materiais de comunicação que estimulem o consumo de hortaliças, de acordo com resultados e informações dos especialistas.
Data de Início: 01/08/2013
Duração(meses): 25
Data término: 09/2015
Responsável: VITOR TRINDADE LOBO
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Designer Gráfico

Atividade: **Produzir relatório de satisfação dos envolvidos sobre o projeto.**
Descrição: Por meio de pesquisas aplicadas na primeira interação, no meio e final do projeto, produzir relatório que mensure o grau de satisfação dos envolvidos durante os 3 anos de execução.
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: VINICIUS MILLEO KUROMOTO

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Relações Públicas

Atividade: **Confecção de dois programas de rádio**
Descrição: Produzir dois programas de rádio para a divulgação das ações e atividades do projeto. Um deles na metade do projeto e outro ao final.
Data de Início: 01/03/2014
Duração(meses): 18
Data término: 09/2015
Responsável: RENATA PATRICIA BAIA DE SOUZA CRUZ
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Relações Públicas

Atividade: **Divulgação externa (mídia)**
Descrição: Produzir textos/matérias/roteiros jornalísticas para veiculação em jornais, programas de TV locais e regionais e sites.
Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: VINICIUS SOARES BRAGA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Jornalista

Atividade: **Adequar a linguagem dos materiais produzidos para os públicos-alvo.**
Descrição: Revisar os materiais e adequar a linguagem de acordo com o público que se quer atingir
Data de Início: 01/12/2012
Duração(meses): 33
Data término: 09/2015
Responsável: NARJARA DE FATIMA G DA S PASTANA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Revisora de textos (letras)

Atividade: **Produção de um vídeo de divulgação das atividades do projeto;**
Descrição: Produção de vídeo relatando todas as atividades desenvolvidas pelo projeto ao longo dos 3 anos.
Data de Início: 01/03/2015
Duração(meses): 5
Data término: 08/2015
Responsável: RONALDO MACEDO DA ROSA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Produção Audiovisual

Atividade: **Identificar os tipos de materiais (impressos, audiovisuais, eletrônicos) mais utilizados pelos envolvidos no projeto.**

Descrição: Formular o instrumento de pesquisa para que o mesmo seja aplicado junto aos atores e membros da equipe. Com a tabulação dos resultados, obtêm-se os tipos de materiais (impressos, audiovisuais, eletrônicos) mais utilizados pelos envolvidos.

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 2

Data término: 11/2012

Responsável: LUCIANE CHEDID MELO BORGES

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Revisora de textos (Letras)

Atividade: **Elaborar identidade visual para o projeto**

Descrição: Criar a identidade visual que será utilizada em todos os materiais desenvolvidos durante o projeto

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 2

Data término: 11/2012

Responsável: VITOR TRINDADE LOBO

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Designer Gráfico

Atividade: **Estimular a participação dos atores e membros do projeto na rede de relacionamento.**

Descrição: Através de ações de comunicação, estimular que os envolvidos no projeto participem ativamente da rede criada.

Data de Início: 01/03/2013

Duração(meses): 30

Data término: 09/2015

Responsável: ANA LAURA SILVA DE LIMA

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Jornalista

Atividade: **Identificar meios de comunicação mais utilizados pela equipe do projeto e atores envolvidos**

Descrição: Formular o instrumento de pesquisa para que o mesmo seja aplicado junto aos atores e membros da equipe. Com a tabulação dos resultados, obtêm-se os meios de comunicação mais utilizados por todos.

Data de Início: 01/09/2012

Duração(meses): 2

Data término: 11/2012

Responsável: VINICIUS MILLEO KUROMOTO

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Relações Públicas

Plano de Ação: Plano Gerencial

Consiste na formação do comitê gestor, formado por responsáveis por plano de

Descrição:

ação e parceiros, com objetivo de traçar as etapas de cada atividade e seus respectivos responsáveis, além de definir estratégias em conjunto para melhor desenvolvimento e resultados das ações, de forma que todos possam estar envolvidos e comprometidos. Torna-se necessário que cada ação seja discutida e decidida após ouvida e estudada todas as opiniões e possibilidades, onde possam ser tomadas decisões após o enquadramento da experiência vivenciada por cada profissional. Consiste também em administrar a dotação orçamentária necessária para atingir os objetivos e metas dos diferentes planos de ação do projeto, permitindo assim por ano o cumprimento das atividades planejadas. A negociação com parceiros é outro ponto relevante desse PA, pois as responsabilidades de ambas as partes serão expostas por meio de termos de cooperação técnica. Esse plano de ação tem como objetivo planejar o cumprimento de todas as atividades e ações previstas na proposta, administrar a dotação orçamentária, definir pontos estratégicos para atingir os objetivos e metas, avaliar os resultados das ações e em caso de necessidade, reorientar as estratégias para cumprimento das metas. O qual parte para a formação da coordenação do projeto envolvendo todos os responsáveis por planos de ação.

Data de Início:

01/09/2012

Duração(meses): 36**Data término:** 09/2015**Responsável:** MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA**Instituição:** Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental**Área de Atuação:** Transferencia de Tecnologia**Atividades:**

	<p>Atividade: Elaborar diagnósticos no município de Altamira</p> <p>Descrição: utilizará como metodologia a aplicação de diagnóstico de levantamento de dados de sistemas de produção de hortaliças nos municípios de Altamira.</p> <p>Data de Início: 01/10/2012</p> <p>Duração(meses): 34</p> <p>Data término: 08/2015</p> <p>Responsável: ITALO LUDKE</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Transferencia de tecnologia</p>
	<p>Atividade: Elaboração de relatórios parciais e final do projeto</p> <p>Descrição: A elaboração de relatórios é um processo primordial quando se deseja sempre apresentar e divulgar os resultados alcançados pelo projeto, pois é uma forma de estar sempre atualizado quanto ao cumprimento de metas.</p> <p>Data de Início: 01/02/2013</p> <p>Duração(meses): 30</p> <p>Data término: 08/2015</p> <p>Responsável: MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Transferencia de tecnologia</p>
	<p>Atividade: Acompanhamento e avaliação dos resultados das ações do projeto</p> <p>Descrição: Essa atividade será realizada pelo líder do projeto conjuntamente aos responsáveis por plano de ação. O monitoramento e o acompanhamento da execução das atividades será realizado constantemente pelo líder. Ao monitoramento será incluído o estudo dos processos envolvidos para a execução das diferentes ações. Neste estudo, o comitê gestor avaliará a eficácia do andamento dos</p>

processos.

Data de Início: 01/10/2012
Duração(meses): 34
Data término: 08/2015
Responsável: MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Realizar diagnóstico complementar ao pré-estabelecido**
 Utilizará como metodologia a aplicação de diagnóstico de levantamento de dados para ampliar as informações a respeito dos sistemas de produção de hortaliças na região metropolitana de Belém, a partir de um pré-diagnóstico elaborado pelo Sebrae-PA. Consolidando ao final um documento técnico.

Descrição:

Data de Início: 01/10/2012
Duração(meses): 34
Data término: 08/2015
Responsável: ANTONIO JOSE ELIAS A DE MENEZES
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Pesquisa

Atividade: **Gestão Administrativa e financeira**
 A gestão administrativa e financeira será executada de forma transparente, realizando reuniões trimestrais com os responsáveis por plano de ação, para fazer balanço do que foi realizado e direcionar as etapas do que está planejado, ou readequar, se necessário

Descrição:

Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Articulação Técnica e Institucional**
 A articulação técnica e institucional para a formação do comitê gestor, e conseqüentemente articulação para realização das atividades previstas em outros planos de ação, como o da capacitação continuada, implantação de unidade de observação e demonstração. Essa atividade de articulação também terá como intuito a formalização de termos de cooperação técnica com parceiros, cujo o colaborador Daniel Silva do CPATU estará assessorado nos trâmites do processo.

Descrição:

Data de Início: 01/09/2012
Duração(meses): 36
Data término: 09/2015
Responsável: ITALO LUDKE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Coordenação de reuniões técnicas com o Comitê Gestor**
Descrição: Depois da articulação técnica e institucional para formação do Comitê Gestor, reuniões anuais serão organizadas para definições estratégicas e ajustes de ações, bem como apresentar resultados

Data de Início: 01/10/2012
Duração(meses): 34
Data término: 08/2015
Responsável: MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Atividade: **Elaborar diagnósticos no município de Tomé-Açu**
Descrição: Utilizará como metodologia a aplicação de diagnóstico de levantamento de dados de sistemas de produção de hortaliças nos municípios de Tomé-Açu.Consolidando ao final um documento técnico.

Data de Início: 01/11/2012
Duração(meses): 33
Data término: 08/2015
Responsável: ANTONIO JOSE ELIAS A DE MENEZES
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Pesquisa

Atividade: **Coordenar o processo de seleção das tecnologias a serem validadas**
Descrição: Esta atividade compreende a coordenação do processo de seleção das tecnologias que serão testadas na UOs. A seleção das tecnologias contará com vários momentos de discussão entre os parceiros, comitê gestor, tendo como base os resultados dos diagnósticos que serão feitos no plano de ação de gestão

Data de Início: 01/11/2012
Duração(meses): 30
Data término: 05/2015
Responsável: ITALO LUDKE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferencia de tecnologia

Plano de Ação: Sistematização de experiências exitosas

Descrição: Devido às peculiaridades múltiplas e complexas da Amazônia e o saber dos/as agricultores/as, é importante levantar, conhecer e detalhar quais iniciativas de produção são utilizadas no Estado do Pará. Portanto, esse PA consistirá em identificar e sistematizar experiências de agricultores em alternativas de manejo na produção de hortaliças. Cada experiência terá como estratégia o georreferenciamento dos respectivos locais da ação, objetivando ao final do PA, o mapeamento das atividades desenvolvidas.

Data de Início: 01/01/2014
Duração(meses): 19
Data término: 08/2015
Responsável: TIAGO ROLIM MARQUES
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Prospecção e avaliação de demandas

Atividades:

	<p>Atividade: Organizar o processo de sistematização de experiências de sucesso</p> <p>Descrição: O processo de sistematização é detalhado, precisando ser organizado e conduzido por profissionais experientes para não ocorrer indução.</p> <p>Data de Início: 01/01/2014</p> <p>Duração(meses): 18</p> <p>Data término: 07/2015</p> <p>Responsável: IVANETE FERREIRA ALVES</p> <p>Instituição: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará</p> <p>Área de Atuação: Extensão Rural</p>
	<p>Atividade: Coordenar o processo de elaboração de um documento técnico</p> <p>Descrição: Com os resultados das análises agrônômicas, como as de sócio-econômica-ambiental, as experiências serão organizadas em um documento de divulgação e informação.</p> <p>Data de Início: 01/01/2014</p> <p>Duração(meses): 18</p> <p>Data término: 07/2015</p> <p>Responsável: TIAGO ROLIM MARQUES</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Prospecção e Avaliação de Tecnologia</p>
	<p>Atividade: Conduzir o processo de análise sócio-econômica-ambiental das experiências</p> <p>Descrição: A análise dos três eixos da sustentabilidade servirá de embasamento para a organização de um documento de divulgação e informação.</p> <p>Data de Início: 01/01/2014</p> <p>Duração(meses): 18</p> <p>Data término: 07/2015</p> <p>Responsável: TIAGO ROLIM MARQUES</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Prospecção e Avaliação de tecnologia</p>
	<p>Atividade: Conduzir o processo de análise agrônômica das experiências</p> <p>Descrição: Análises de solo e vegetativa serão realizadas nas áreas e produtos gerados nas propriedades de experiência exitosas.</p> <p>Data de Início: 01/01/2014</p> <p>Duração(meses): 18</p> <p>Data término: 07/2015</p> <p>Responsável: ITALO LUDKE</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Transferência de Tecnologia</p>
	<p>Atividade: Coordenação de reunião de priorização de linhas de produção junto ao comitê gestor</p> <p>Priorização das diferentes linhas de produção, tais como, a produção</p>

Descrição: agroecológica, orgânica, controle biológico, manejo integrado, cultivo hidropônico, entre outras, será realizado em reunião do comitê.

Data de Início: 01/01/2014

Duração(meses): 18

Data término: 07/2015

Responsável: MAZILLENE BORGES DE SOUZA W SILVA

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Transferência de Tecnologia

Plano de Ação: Monitoramento e Avaliação das Ações de Transferência de Tecnologia e os Impactos Gerados

Descrição: Este plano de ação consistem em realizar um mapeamento sistemático das experiências de adoção por meio da utilização de diferentes ferramentas de monitoramento e avaliação da ações de TT dos envolvidos no projeto, na região metropolitana de Belém e nos municípios de Tomé-Açu e Altamira. Consiste também em monitorar as unidades demonstrativas que serão implantadas, bem como, o grau de aceitação dos técnicos e agricultores envolvidos. Esse plano de ação ainda dará suporte técnico e funcionará como um instrumento de regulação dos processos de transferência de tecnologias. Para as tecnologias adotadas serão avaliados os impactos econômicos relacionados à rentabilidade e ao incremento de produtividade; os impactos sociais levando em consideração o aspecto qualitativo dos empregos gerados, renda, saúde, gestão e administração, e a avaliação de impactos ambientais relacionados aos aspectos de eficiência tecnológica, conservação ambiental e recuperação ambiental das unidades produtivas.

Data de Início: 01/02/2013

Duração(meses): 30

Data término: 08/2015

Responsável: ENILSON SOLANO ALBUQUERQUE SILVA

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Prospecção e avaliação de demandas

Atividades:

Atividade: Elaboração de relatórios parciais e final do Plano de Ação

Descrição: A elaboração de relatórios é um processo primordial quando se deseja sempre apresentar e divulgar os resultados alcançados, pois é uma forma de estar sempre atualizado quanto ao cumprimento de metas.

Data de Início: 01/02/2013

Duração(meses): 30

Data término: 08/2015

Responsável: ENILSON SOLANO ALBUQUERQUE SILVA

Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental

Área de Atuação: Prospecção e Avaliação

Atividade: Construção e aplicação de metodologia de monitoramento e avaliação para os dias de campo e visitas técnicas

Descrição: Atividade com características de Proposição e Aplicação, em que a partir dos indicadores de qualidade desenvolvidos na Atividade 1, consiste no desenvolvimento de uma metodologia de monitoramento e avaliação dos dias de campo e visitas técnicas.

Data de Início: 01/02/2013

Duração(meses): 30

Data término: 08/2015
Responsável: ITALO LUDKE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferência de Tecnologia

Atividade: **Análise estatística dos dados dos processos de transferência de Tecnologia**

Descrição: Atividade com características de Organização e Resultados, em que através da análise dos dados coletados na aplicação das metodologias de Capacitação, Dias de Campo e Visitas Técnicas; irá se verificar a efetividade e qualidade dos processos de transferência de tecnologia do projeto, melhorando se necessário ou padronizando-os no decorrer do projeto no caso da qualidade dos mesmos ser satisfatória. Os resultados dessa atividade irão compor os relatórios parciais e finais deste plano de ação.

Data de Início: 01/02/2013
Duração(meses): 30
Data término: 08/2015
Responsável: ENILSON SOLANO ALBUQUERQUE SILVA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Prospecção e Avaliação de Tecnologia

Atividade: **Avaliação do impacto social da adoção da Tecnologia**

Descrição: Esta Atividade compreende as ações de análise comparativa de sistemas, através de avaliação de impactos sociais relacionados ao aspecto qualitativo dos empregos gerados, renda, saúde e gestão e administração das unidades produtivas.

Data de Início: 01/02/2013
Duração(meses): 30
Data término: 08/2015
Responsável: DANIEL DA FONSECA SILVA
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Prospecção e Avaliação de Tecnologia

Atividade: **Construção e aplicação de metodologia de monitoramento e avaliação para as capacitações**

Descrição: Atividade com características de Proposição e Aplicação, em que a partir dos indicadores de qualidade desenvolvidos na Atividade 1, consiste no desenvolvimento de uma metodologia de monitoramento e avaliação das capacitações, e irá resultar em um questionário de identificação e outro de avaliação dos participantes que tiverem acesso aos cursos. Posteriormente, também através de questionário, irá medir o grau de adoção das tecnologias.

Data de Início: 01/02/2013
Duração(meses): 30
Data término: 08/2015
Responsável: AUGUSTO CESAR DA SILVEIRA ANDRADE
Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental
Área de Atuação: Transferência de Tecnologia

<p>Atividade: Avaliação do impacto ambiental da adoção da Tecnologia Esta Atividade compreende as ações de análise comparativa de sistemas, através de avaliação de impactos ambientais relacionada aos aspectos de eficiência tecnológica, conservação ambiental e recuperação ambiental, das unidades produtivas.</p> <p>Descrição:</p> <p>Data de Início: 01/02/2013</p> <p>Duração(meses): 30</p> <p>Data término: 08/2015</p> <p>Responsável: ENILSON SOLANO ALBUQUERQUE SILVA</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Prospecção e Avaliação de tecnologia</p>
<p>Atividade: Identificação dos indicadores de qualidade dos processos de transferência de Tecnologia Atividade com características de PROPOSIÇÃO, onde se identificará indicadores de qualidade dos processos de transferência de tecnologia a serem aplicados. Esses indicadores deverão ser abordados nos questionários a serem desenvolvidos nas atividades seguintes.</p> <p>Descrição:</p> <p>Data de Início: 01/02/2013</p> <p>Duração(meses): 30</p> <p>Data término: 08/2015</p> <p>Responsável: ROSANA CAVALCANTE DE OLIVEIRA</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Prospecção, Avaliação de Tecnologias</p>
<p>Atividade: Avaliação do impacto econômico da adoção da Tecnologia Esta Atividade compreende as ações de avaliação de impactos econômicos relacionados à rentabilidade e ao incremento de produtividade para as unidades produtivas.</p> <p>Descrição:</p> <p>Data de Início: 01/02/2013</p> <p>Duração(meses): 30</p> <p>Data término: 08/2015</p> <p>Responsável: ANA LAURA DOS SANTOS SENA</p> <p>Instituição: Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazonia Oriental</p> <p>Área de Atuação: Socioeconomia e Prospecção e Avaliação de Tecnologia</p>

Questionários

Questionário: Aspectos Regulatórios

- Instruções** do **origem animal, vegetal e microbiano, independentemente da data da coleta**
- Acesso ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado: A Medida Provisória nº. 2.186-16 e suas regulamentações alcançam todas as atividades de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico realizadas mediante a utilização de amostras de patrimônio genético coletados em condições in situ, inclusive domesticado, ou mantido em coleções ex situ, desde que tenham sido coletados no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva. Ou seja, aplica-se a todas as atividades envolvendo acesso ao patrimônio genético NATIVO, de**

Questionário: das amostras. Todo os microrganismos originalmente coletados no país são são considerados nativos pela referida legislação. Por Conhecimento Tradicional Associado entende-se informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético - (Inc. II do Art. 7º da M. P. n.º 2.186-16, de 2001). 2. Biossegurança: A Lei nº. 11.105 (Lei de Biossegurança) e suas regulamentações estabelecem normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam Organismos Geneticamente Modificados – OGMs, bem como dão outras providências.

Pergunta 1

Instruções:

A execução do presente projeto envolve a utilização de patrimônio genético nativo ou de conhecimento tradicional associado?::

Não Sim, Conhecimento Tradicional Associado Sim, Patrimônio Genético Sim, ambos

Responder a essa pergunta é obrigatório?: Sim

Peso:

Pergunta 2

Instruções:

A execução do presente projeto envolve a utilização/geração de Organismo Geneticamente Modificado – OGM?:

Não Sim

Responder a essa pergunta é obrigatório?: Sim

Peso:

Questionário: Aspectos de Propriedade Intelectual

Instruções do Resposta de forma objetiva e clara as questões relacionadas a **Questionário:** propriedade intelectual.

Pergunta 1

Instruções:

RESULTADOS ESTIMADOS DO PROJETO: estimar se há resultados técnicos (tecnologias) previstos passíveis de proteção intelectual.:

Responder a essa pergunta é obrigatório?: Sim

Peso:

Pergunta 2

Instruções:

LEVANTAMENTOS DE BASE AO PROJETO: especificar a realização de buscas preliminares de anterioridades e análises comparativas tecnológicas.:

Responder a essa pergunta é obrigatório?: Sim

Peso:

Pergunta 3

Instruções:

COMPONENTES TECNOLÓGICOS DE TERCEIROS: estimar a necessidade da realização de estudo relativo ao uso de produtos e métodos/processos tecnológicos de propriedade intelectual de terceiros previstos na obtenção dos resultados do projeto.:

Responder a essa pergunta é obrigatório?: Sim

Peso:

Pergunta 4

Instruções:

NEGOCIAÇÃO PRELIMINAR: especificar a negociação preliminar efetuada no que tange à participação dos parceiros (se houver) sobre a apropriação (titularidade e/ou participação na exploração comercial/econômica) dos resultados estimados do projeto.:

Responder a essa pergunta é obrigatório?: Sim

Peso:

Orçamento

Resumo de Orçamento - Solicitado

Plano de Ação	Custeio	Investimento	Total
Plano Gerencial	26.645,50	4.600,00	31.245,50
Implantação de Unidades de Observação e Demonstração	180.354,50	8.400,00	188.754,50
Capacitação de Agentes Multiplicadores	170.395,50	0,00	170.395,50
Comunicação Social para Transferência de Tecnologia	34.011,25	3.400,00	37.411,25
Monitoramento e Avaliação das Ações de Transferência de Tecnologia e os Impactos Gerados	24.851,50	2.500,00	27.351,50
Sistematização de experiências exitosas	10.396,00	0,00	10.396,00
Total:	446.654,25	18.900,00	465.554,25

Resumo do Orçamento - Contrapartida

Plano de Ação	Custeio	Investimento	Total
Plano Gerencial	0,00	0,00	0,00
Implantação de Unidades de Observação e Demonstração	0,00	0,00	0,00
Capacitação de Agentes Multiplicadores	0,00	0,00	0,00
Comunicação Social para Transferência de Tecnologia	0,00	0,00	0,00
Monitoramento e Avaliação das Ações de Transferência de Tecnologia e os Impactos Gerados	0,00	0,00	0,00
Sistematização de experiências exitosas	0,00	0,00	0,00
Total:	0,00	0,00	0,00

Resumo do Orçamento - Outras Fontes

Plano de Ação	Custeio	Investimento	Total

Plano Gerencial	0,00	0,00	0,00
Implantação de Unidades de Observação e Demonstração	0,00	0,00	0,00
Capacitação de Agentes Multiplicadores	0,00	0,00	0,00
Comunicação Social para Transferência de Tecnologia	0,00	0,00	0,00
Monitoramento e Avaliação das Ações de Transferência de Tecnologia e os Impactos Gerados	0,00	0,00	0,00
Sistematização de experiências exitosas	0,00	0,00	0,00
Total:	0,00	0,00	0,00

Quadro de Desembolso - Custeio

Ano	Valor
2012	178.725,52
2013	129.898,82
2014	88.812,78
2015	49.217,12
Total:	446.654,25

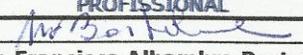
Quadro de Desembolso - Investimento

Ano	Valor
2012	8.400,00
2013	8.000,00
2014	2.500,00
Total:	18.900,00

2º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTOS
DE CONDICIONANTES

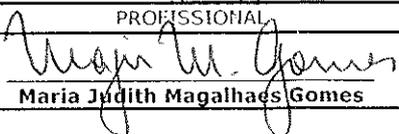
4.2.6. PROJETO DE FOMENTO À PRODUÇÃO DE HORTIGRANJEIROS

Anexo 4.2.6 – 8 – Anotações de Responsabilidade Técnica

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO				
Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11				
ART		1- Nº DA ART		
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220120828215		
CONTRATADO				
2 - Nº DO CREAM DO PROFISSIONAL 0600638773		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 00801867851		
4 - NOME DO PROFISSIONAL MARIA FRANCISCA ALHAMBRA BARTOLOME		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Engenheira Agrônoma		
ART				
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220120827246	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 1 - Não		
9 - ALTERAÇÃO/COMPL/SUBST. DA ART 1 - Não		10 - SUBEMPREGADA 2 - Sim		
ANOTAÇÃO				
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 2 - Co-Responsabilidade		12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 4 - Agronomia		13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica
EMPRESA CONTRATADA				
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0827059		15 - NOME COMPLETO TERRA E MAR CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA		
16 - CGC/CNPJ 13352170000187		17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada		
CONTRATANTE				
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO CNEC Worley Parsons Engenharia SA		19 - TELEFONE P/ CONTATO (11)56968600		20 - CPF/CNPJ 11050205000106
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO				
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Av. Alfredo Egydio de Souza Aranha,100				22 - CEP 04726-170
CLASSIFICAÇÃO				
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS	
1A1713	21	1050	8	4
2				
3				
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Implantacao do Projeoo Basico Ambiental da UHE Belo Monte. Elaboracao do Plano de Trabalho de cada programa/projeto. Acompanhamento dos trabalhos realizados pelos tecnicos de campo lotados em Altamira e relatorio mensal de atividades				
RESUMO DO CONTRATO				
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC...				
O prazo para elaboracao dos servicos acima descritos e de 24/04/2012 a 31/10/2012, correspondente a 6 meses e dias de servico. O valor total do contrato e de R\$ 94.809,67.				
Data de efetiva participação do profissional:24/04/2012				
28 - VALOR DO CONTRATO	29 - DATA DO CONTRATO	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE	32 - VALOR DA ART A PAGAR
69.666,67	24/04/2012	24/04/2012	58	40,00
ASSINATURA				
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>				
33 - LOCAL E DATA		PROFISSIONAL		CONTRATANTE
Sao Paulo 27/07/2012		 Maria Francisca Alhambra Bartolome		CNEC Worley Parsons Engenharia SA

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável:

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA				
		ART Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		1- Nº DA ART 92221220120827990
CONTRATADO				
2 - Nº DO CREASP DO PROFISSIONAL 0601099068		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 89357060863		
4 - NOME DO PROFISSIONAL MARIA JUDITH MAGALHAES GOMES		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL Engenheira Agrônoma		
ART				
6 - TIPO DE ART 1-Obra/Serviço	7 - VINCULADA A ART Nº 92221220120827246	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS 1 - Não		
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 1 - Não		10 - SUBEMPREITADA 2 - Sim		
ANOTAÇÃO				
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 2 - Co-Responsabilidade		12 - ÁREA DE ATUAÇÃO 4 - Agronomia		13 - TIPO DE CONTRATADO 1- Pessoa Jurídica
EMPRESA - OPTANTADA				
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA 0827059		15 - NOME COMPLETO TERRA E MAR CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA		
16 - CGC/CNPJ 13352170000187		17 - CLASSIFICAÇÃO 1-Empresa Privada		
CONTRATANTE				
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO CNEC WorleyParsons Engenharia SA		19 - TELEFONE P/ CONTATO (11)56968600	20 - CPF/CNPJ 11050205000106	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO				
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Av Alfredo Egidio de Souza Aranha, 100			22 - CEP 04726-170	
CLASSIFICAÇÃO				
23 - NATUREZA C1003	24 - UNIDADE 21	25 - QUANTIFICAÇÃO 400	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS 8 4	
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO Implantacao do Projeto Basico Ambiental UHE Belo Monte Elaboracao do Plano de Trabalho de cada programa/projeto Acompanhamento dos trabalhos realizados pelos tecnicos de campo lotados em Altamira Relatorio de acompanhamento mensal de atividades				
RESUMO DO CONTRATO				
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC... O prazo para elaboracao dos servicos acima descritos e de 24/04/2012 a 31/10/2012, correspondente a 6 (seis) meses e 5 dias de servicos. O valor total da proposta e R\$ 94.809,67 (noventa e quatro mil, oitocentos e nove reais e sessenta e sete centavos) Data de efetiva participação do profissional:24/04/2012				
28 - VALOR DO CONTRATO 25.143,00	29 - DATA DO CONTRATO 24/04/2012	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO 24/04/2012	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 58	32 - VALOR DA ART A PAGAR 40,00
ASSINATURA				
Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.				
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 26/07/2012	PROFISSIONAL  Maria Judith Magalhães Gomes		CONTRATANTE CNEC WorleyParsons Engenharia SA	

Obs:

- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional
- Linha digitável: