

**PROJETO DE RECUPERAÇÃO E PROTEÇÃO DOS  
SERVIÇOS DE CLIMA E BIODIVERSIDADE NA BACIA  
DO PARAIBA DO SUL DA MATA ATLÂNTICA**

CONSULTOR: JOSÉ AMARAL WAGNER NETO

Outubro de 2012

## **APRESENTAÇÃO**

Esse relatório refere-se ao primeiro produto do Componente 3 do projeto “Brasil: Recuperação e proteção de serviços de clima e biodiversidade na Bacia do Rio Paraíba do Sul na Mata Atlântica Brasileira”

Esse relatório consolida os seguintes produtos:

Produto 1.1. - Documento com relação a questões relativas a certificação.

Produto 1.2. - Relatório Consolidado com as Justificativas das áreas escolhidas na ZA do PESM

Produto 2.1 – Áreas selecionadas, justificativa e tipologia dos produtores e produtos selecionados para o projeto e justificativa dos protocolos de certificação.

## Índice

<b>1. Biodiversidade e Certificação de Pequenos Produtores em Áreas Florestais .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Certificação e Cadeia de Negócios Sustentáveis .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Sistemas de Certificação Selecionados.....</b>	<b>6</b>
1.3.1 Certificação Orgânica – Sistema Brasileiro de Produção Orgânica.....	7
1.3.2 Certificação RAS – Rede de Agricultura Sustentável.....	10
1.3.3. Práticas Introduzidas X Melhoramentos nas Propriedades X Benefícios para a Biodiversidade .....	14
<b>2. Áreas de Intervenção do Projeto GEF Mata Atlântica, importância e justificativas..</b>	<b>16</b>
<b>3. Critérios para áreas selecionadas para Certificação e Negócios Sustentáveis.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Objetivos do Programa de Certificação .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2. Implementação da atividade de certificação .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3. Fluxograma : Certificação .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Tipologia dos Produtores e das Propriedades beneficiadas.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1. Produtos e Cadeias Produtivas Selecionadas.....</b>	<b>23</b>

# **PROJETO DE RECUPERAÇÃO E PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS DE CLIMA E BIODIVERSIDADE NA BACIA DO PARAIBA DO SUL DA MATA ATLÂNTICA**

*Produto 1.1. - Documento com relação a questões relativas a certificação.*

## **1. Biodiversidade e Certificação de Pequenos Produtores em Áreas Florestais**

### **1.1 Introdução**

O aumento das áreas com manejo sustentável na paisagem da Mata Atlântica é considerada uma das principais estratégias para a conservação dos fragmentos florestais nas zonas de amortecimento das áreas protegidas (Unidades de conservação de Proteção Integral), e nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Os Planos de Manejo do PESH e da APA São Francisco Xavier indicam o manejo sustentável das privadas do entorno como de suma importância para a implementação e manutenção de corredores de biodiversidade, uma vez que melhora a qualidade da matriz de uso do solo da paisagem.

Para incrementar a produção sustentável especificamente nestas áreas, é fundamental o envolvimento de pequenos e médios produtores e da comunidade local na adoção de boas práticas de produção e manejo florestal. O objetivo principal é o incremento da renda familiar, sem aumentar a taxa de uso de recursos naturais (mantendo ou diminuindo a sua taxa de exploração), e demonstrar, por meio de projetos pilotos, novos sistemas de produção que vêm obtendo resultados econômicos expressivos ao adicionar valores relacionados com a conservação ambiental no valor mercado dos produtos obtidos de forma responsável.

Espera-se que a adoção de Boas Práticas possa diminuir os efeitos negativos dos usos antrópicos nas áreas de uso, conectadas com fragmentos florestais. Visa especialmente minimizar os efeitos de borda e erosão genética, associados à exploração intensiva e indiscriminada de espécies invasoras exóticas e manejo inadequado de resíduos nas explorações agropecuárias. Em muitos casos, especialmente no entorno de Unidades de Conservação, a presença de pequena produção está associada à exploração ilegal de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, e à caça de animais silvestres, seja por razões culturais ou de estratégia de sobrevivência, pela venda destes produtos, e mesmo para o auto-consumo, em razão de condições socioeconômicas precárias. Esta situação pode ser modificada por uma ação vise a melhoria nas condições de produção e renda das famílias que

possuem explorações agropecuárias com baixo desempenho econômico, apresentando-se como uma alternativa a estas práticas ilegais e danosas aos ecossistemas.

Espera-se ainda, que mudanças nos sistemas de produção, no uso do solo e do manejo florestal, através da adoção de melhores práticas de manejo, também possam contribuir para a preservação e melhorias dos serviços ecossistêmicos, como a produção e qualidade da água, controle de erosão dos solos e da manutenção de estoques de carbono, através da adoção de sistemas agroflorestais e orgânicos de produção.

Para atingir tais objetivos, é fundamental associar ferramentas de apoio aos negócios sustentáveis e sua formalização para o mercado, à certificação dos produtos e processos produtivos que geram avanços ambientais.

Inúmeros programas e sistemas de certificação buscam agregar valor aos produtos que obedecem a um conjunto de critérios estabelecidos e a grande maioria preconiza a sustentabilidade socioeconômica e ambiental. Entre outros motivos, justifica-se a utilização de projetos pilotos de certificação dos produtores na medida em que os resultados obtidos ajudam na sinalização, para outros produtores convencionais, que é possível integrar desenvolvimento econômico e conservação da natureza, constituindo-se, portanto, também em um processo de educação ambiental. Considerando o contexto das unidades de conservação, espera-se que os processos de garantia da conformidade a certos parâmetros previamente estabelecidos possa estimular que os produtores que vivem nas áreas de amortecimento adotem métodos sustentáveis de produção.

## **1.2 Certificação e Cadeia de Negócios Sustentáveis**

Segundo o “Environmental Certification and the Global Environment Facility<sup>1</sup>”, documento do Scientific and Technical Advisory Panel (STAP), que estabelece as premissas do GEF para a certificação de sustentabilidade, a adoção de padrões de certificação criam incentivos para a melhoria de questões ambientais e socioeconômicas. Isto pode ser conseguido pela diferenciação de produtos baseada nos atributos ambientais e sociais. Os produtos certificados podem obter prêmios ou atingir novos mercados. Prêmios e novos mercados, por sua vez criam incentivos aos produtores para obter a certificação. Todavia, o mesmo documento alerta para os desafios da certificação com relação aos padrões (Standards) que necessitam ser monitorados para garantir que produtores com baixo desempenho sejam realmente excluídos.

---

<sup>1</sup> Environmental Certification and the Global Environment Facility, a STAP advisory document, September 2010

Premissas importantes, elencadas pelo documento, para garantir a efetividade dos processos de certificação seriam:

- Monitorar a efetividade do programa;
- Minimizar as ameaças;
- Ter indicadores mensuráveis;
- Medir os impactos do programa;
- Coletar dados de participantes e não participantes, para excluir fatores que não estão necessariamente ligados a certificação;
- Escolher aleatoriamente os participantes.

Estas premissas serão monitoradas no desenvolvimento do programa tendo em vista os riscos inerentes aos processos de certificação, em especial a capacidade de pagamento dos custos diretos e de adaptação do sistema de produção, por parte de pequenos produtores.

No desenho do programa de certificação, duas das premissas acima descritas - minimizar as ameaças e escolher aleatoriamente os participantes - serão tratadas nas diretrizes para a implementação, como assistência técnica e capacitação para certificação e os critérios de escolha serão definidos no Manual Operativo geral do programa. As demais variáveis deverão ser tratadas especificamente no monitoramento do programa, por consultoria independente.

Se por um lado considera-se a certificação como uma das ferramentas a ser utilizada para alcançar os objetivos do Programa GEF Mata Atlântica, entende-se que isoladamente seus benefícios poderão ser limitados, devendo, portanto, ser articulada com mecanismos de apoio ao desenvolvimento de Cadeias de Valor Sustentável para fortalecimento da organização dos produtores e sua inserção efetiva nos mercados. Com isso espera-se que o resultado do processo de certificação possa ser maximizado no seu objetivo final de melhorar as condições de sustentabilidade socioeconômica dos produtores beneficiados com o projeto.

Adicionalmente os produtores poderão, quando couber, acessar os mecanismos de PSA, também previstos no programa, o que ajuda a composição do resultado econômico do estabelecimento rural conduzido de forma sustentável, reforçando o pacote de estímulos para a conservação da biodiversidade nas áreas selecionadas.

Segundo o Sustainable Value Chain Finance Workshop<sup>2</sup>, documento guia para os projetos de sustentabilidade apoiados pelo BID/GEF, a certificação, associada a programas de apoio ao

---

<sup>2</sup> Sustainable Value Chain Finance Workshop, Rainforest Alliance and the Citi Foundation, April 20, 2011

desenvolvimento de negócios sustentáveis, reduz o risco de efeitos climáticos, degradação do solo, reduz os custos e aumenta o rendimento das culturas, além de reduzir o risco do sistema de negócios, aproveitando os benefícios dos investimentos em sustentabilidade como uma maneira de reduzir riscos e incentivar investimentos por conta de uma demonstração mensurável do gerenciamento das práticas de produção.

Nos processos de consultas preliminares para o desenho do projeto, em reuniões com representantes da comunidade alvo, nos municípios de Natividade da Serra, São Luiz do Paraitinga, São Francisco Xavier (São José do Campos) e Pedro de Toledo, ficou clara a necessidade de integração das duas ferramentas – certificação e Cadeia de Negócios Sustentáveis – para o enfrentamento das principais barreiras de ordem técnica e comercial das iniciativas em andamento e de potenciais novos projetos.

### **1.3 Sistemas de Certificação Selecionados**

Para a seleção dos protocolos foram considerados os seguintes fatores:

- a) Reconhecimento no mercado internacional ou nacional;
- b) Requisitos ambientais aderentes aos objetivos do projeto, especialmente no que diz respeito à conservação e manejo sustentável de recursos florestais e requisitos claros de manutenção e gestão ativa da biodiversidade;
- c) Maior possibilidade de agregação de valor aos produtos certificados;
- d) Possibilidade de aplicação em pequenas propriedades, produtos de extrativismo florestal, certificação em grupo e certificação de produtos processados.

Os principais protocolos analisados, em função dos produtos predominantes na área de atuação foram: Orgânico, RAS (Rede de Agricultura Sustentável), Globalgap, FSC, Fair Trade.

A avaliação de acordo com os fatores mencionados é descrita no quadro abaixo.

### Quadro 1 – Avaliação de Protocolos de Certificação

	Orgânico	RAS	Globalgap	FSC	Fair Trade
Reconhecimento de Mercado	S	S	S	S	S
Conteúdo Ambiental	S	S	N	S	N
Sistemas agroecológicos	S	S	N	N	N
Gestão de Biodiversidade	S	S	N	S	N
Agregação de Valor	S	S	N	N	S
Pequenas propriedades	S	S	S	S	S
Certificação de Extrativismo	S	S	N	S	N
Certificação em Grupo	S	S	S		S
Certificação de produtos processados	S	S	N	S	S
Proibição ou Restrição no uso de agrotóxicos	P	R	R	R	R

S – atende o requisito; N – não atende o requisito; P- uso proibido; R – uso restrito

Com base nessa avaliação escolheu-se trabalhar com o protocolo orgânico e com o RAS (Rede de Agricultura Sustentável) que atendem a todos os fatores considerados. O FSC (Forest Stewardship Council) embora atenda a maioria dos fatores não foi selecionado por não se adequar a sistemas agroecológicos e pela complexidade para implementação em pequenos produtores.

#### 1.3.1 Certificação Orgânica – Sistema Brasileiro de Produção Orgânica

No Brasil, o Sistema Orgânico de produção agropecuária foi instituído pela Lei no. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, com a finalidade de:

- I - a oferta de produtos saudáveis isentos de contaminantes intencionais;
- II - a preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção;
- III - incrementar a atividade biológica do solo;
- IV - promover um uso saudável do solo, da água e do ar; e reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação desses elementos que possam resultar das práticas agrícolas;
- V - manter ou incrementar a fertilidade do solo a longo prazo;
- VI - a reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não-renováveis;

- VII - basear-se em recursos renováveis e em sistemas agrícolas organizados localmente;
- VIII - incentivar a integração entre os diferentes segmentos da cadeia produtiva e de consumo de produtos orgânicos e a regionalização da produção e comércio desses produtos;
- IX - manipular os produtos agrícolas com base no uso de métodos de elaboração cuidadosos, com o propósito de manter a integridade orgânica e as qualidades vitais do produto em todas as etapas.

O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial, pela legislação brasileira, abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológicos, permacultura e outros, que atendam os princípios estabelecidos pela lei e regulamentos específicos.

Considera-se produto da agricultura orgânica ou produto orgânico, seja ele in natura ou processado, aquele obtido em sistema orgânico de produção agropecuário ou oriundo de processo extrativista sustentável que é regulado por norma específica.

O sistema foi instituído por meio de um longo processo de discussão, com vários segmentos da sociedade e consultas públicas conduzidas em todos os estados, e incorporou os principais avanços e experiências internacionais, em especial da legislação europeia, norte americana e do Japão. Em muitos requisitos, especialmente na área ambiental, o sistema brasileiro é mais avançado e restritivo, e atualmente encontra-se consolidado através de legislação federal e regulamentos do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, MAPA<sup>3</sup>.

Entre as diretrizes estabelecidas pela legislação vigente, as que justificam a escolha deste sistema de certificação, por estarem mais diretamente relacionadas aos objetivos e metas do projeto GEF Mata Atlântica, são:

- manutenção de esforços contínuos da rede de produção orgânica no cumprimento da legislação ambiental e trabalhista pertinentes na unidade de produção, considerada na sua totalidade;
- desenvolvimento de sistemas agropecuários baseados em recursos renováveis e organizados localmente;
- preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção, com especial atenção às espécies ameaçadas de extinção;

---

<sup>3</sup> MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. [www.prefiraorganicos.com.br](http://www.prefiraorganicos.com.br)

- adoção de práticas na unidade de produção que contemplem o uso saudável do solo, da água e do ar, de modo a reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação e desperdícios desses elementos.

Os requisitos ambientais exigidos para a certificação dos estabelecimentos agropecuários constam do regulamento técnico (IN nº 46 de 7/10/2011), onde está definido que os sistemas orgânicos de produção devem buscar:

- I - a manutenção das áreas de preservação permanente;
- II - a atenuação da pressão antrópica sobre os ecossistemas naturais e modificados;
- III - a proteção, a conservação e o uso racional dos recursos naturais;
- IV - incremento da biodiversidade animal e vegetal; e
- V - regeneração de áreas degradadas.

A norma preconiza a adaptabilidade da produção as condições ambientais locais, a manutenção e recuperação de variedades locais, tradicionais ou crioulas ameaçadas pela erosão genética.

Especialmente, a norma técnica brasileira para a obtenção de produtos orgânicos por meio do Manejo Extrativista Sustentável Orgânico, instituída pela IN No.17 de 28/05/2009, adequa-se sobremaneira aos objetivos do projeto, na medida em que os produtores certificados devem atender aos seguintes princípios gerais:

- I - conservação dos recursos naturais;
- II - manutenção da estrutura dos ecossistemas e suas funções;
- III - manutenção da diversidade biológica;
- IV - desenvolvimento socioeconômico e ambiental local e regional;
- V - respeito à singularidade cultural dos povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares; e
- VI - destinação adequada dos resíduos de produção, buscando ao máximo o seu aproveitamento.

Diante do acima elencado, a escolha do protocolo de certificação orgânica brasileiro justifica-se pelos seguintes critérios:

- a) adequação da norma técnica aos objetivos de conservação da biodiversidade pelos estabelecimentos agropecuários e aos requisitos da legislação ambiental brasileira;

- b) possibilidade de certificação de explorações agroextrativistas e de produtos florestais não madeireiros, inclusive com regras estabelecidas para exploração destes recursos em Unidades de Conservação de Uso Sustentável;
- c) é amplamente apoiado por políticas públicas e financiamentos oficiais, o que favorece a adoção por outros produtores não contemplados pelo projeto e a continuidade do processo de certificação dos produtores beneficiados pós-projeto;
- d) permite a certificação em grupos de produtores ( associações, cooperativas, etc) e a certificação de produtos processados;
- e) as compras oficiais de programas do governo, como por exemplo para a alimentação escolar, privilegia a aquisição de produtos orgânicos, com o pagamento de prêmio de 20% no preço em relação ao produto convencional;
- f) a existência de inúmeros canais de comercialização locais e regionais, além de grande procura pelas grandes redes de supermercados;
- g) é amplamente apoiado por políticas públicas e financiamentos oficiais, o que favorece a adoção por outros produtores não contemplados pelo projeto e a continuidade do processo de certificação dos produtores beneficiados no pós-projeto;
- h) várias instituições do Estado de São Paulo, como o Sebrae e SAA/CATI apóiam projetos de assistência técnica para grupos de produtores orgânicos, além de iniciativas das prefeituras municipais.

### **1.3.2 Certificação RAS – Rede de Agricultura Sustentável**

A RAS é uma rede latino-americana composta por organizações não-governamentais conservacionistas e independentes. A missão da RAS é integrar a produção agrícola com a conservação ambiental e o desenvolvimento das pessoas.

As organizações que compõe a RAS desenvolveram as normas aplicadas para certificar as propriedades agrícolas, dentro dos 10 princípios da agricultura sustentável. As propriedades devem promover<sup>4</sup>:

#### **1. Sistema de gestão ambiental e social:**

Técnicas utilizadas pelo produtor para planejar e executar a produção, de acordo com boas práticas ambientais, sociais e econômicas.

---

<sup>4</sup> [http://www.imaflora.org/index.php/certificado/agricola\\_ras](http://www.imaflora.org/index.php/certificado/agricola_ras)

## **2. Conservação de ecossistemas:**

As propriedades certificadas protegem e recuperam as matas e os ecossistemas naturais que integram a paisagem agrícola. Sua conservação é importante para auxiliar no seqüestro de carbono, na polinização, no controle das pragas, na biodiversidade e na conservação dos solos e da água da propriedade.

A Rede de Agricultura Sustentável reconhece que matas e plantações são fontes de produtos florestais e, quando administrados de forma sustentável, ajudam a diversificar a renda dos agricultores.

## **3. Proteção da vida silvestre:**

As propriedades que recebem o selo Rainforest Alliance Certified™ abrigam a vida silvestre, especialmente espécies ameaçadas ou em perigo de extinção. Além disso, protegem as áreas que contêm alimentos e que servem para a reprodução desses animais.

Essas propriedades também têm programas para recuperar ecossistemas importantes. Ao mesmo tempo, seus proprietários e trabalhadores tomam medidas para reduzir e eliminar cativeiros, caso existam.

## **4. Conservação dos recursos hídricos:**

Propriedades certificadas conservam a água e evitam seu desperdício. Para isso, realizam o tratamento das águas residuárias, as quais podem estar contaminadas com agroquímicos ou outras substâncias. As fazendas que não realizam o tratamento das águas residuárias, devem garantir que não poluem rios e nascentes, através do monitoramento e da análise das águas residuárias.

## **5. Tratamento justo e boas condições de trabalho:**

Todos os empregados que trabalham em propriedades certificadas e as famílias que delas dependem se beneficiam dos direitos estabelecidos pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, pela Convenção dos Direitos das Crianças da Organização das Nações Unidas (ONU) e pelas convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT). As propriedades certificadas pagam salários e benefícios iguais ou maiores que os estabelecidos legalmente, e a carga horária semanal, geralmente, não excede o máximo definido por lei ou pela OIT. Essas propriedades também não discriminam e não utilizam trabalho infantil ou forçado.

O alojamento fornecido pelas propriedades certificadas apresenta boas condições, com água

potável, sanitários e coleta de lixo doméstico. As famílias que vivem nessas propriedades têm acesso ao serviço médico e as crianças à educação. Além disso, os proprietários trabalham para oferecer oportunidades de emprego e educação às comunidades vizinhas.

#### **6. Saúde e segurança ocupacional:**

Todas as propriedades certificadas têm um programa de saúde e segurança ocupacional para reduzir o risco de acidentes. Os trabalhadores são capacitados para fazer seu trabalho de maneira segura, especialmente em relação à aplicação de agroquímicos. Além disso, fornecem os equipamentos necessários para protegê-los e garantir que as ferramentas, a infraestrutura e todos os equipamentos utilizados na propriedade estejam em boas condições e não representem perigo à saúde humana e nem ao ambiente.

#### **7. Relações com as comunidades:**

As propriedades certificadas são boas vizinhas. Elas informam as comunidades e os grupos de interesse sobre suas atividades e consultam sobre mudanças que podem afetar o bem-estar local. Além disso, contribuem com o desenvolvimento econômico da região, mediante a capacitação e o emprego.

#### **8. Manejo integrado do cultivo:**

A Rede de Agricultura Sustentável incentiva as fazendas a monitorarem os problemas com pragas, a fim de eliminar, gradativamente, o uso de produtos químicos prejudiciais à saúde humana e ao meio-ambiente. Os produtos vetados por convênios nacionais e internacionais ou sem registro no país são proibidos nas fazendas certificadas. As propriedades têm procedimentos para minimizar o desperdício e a aplicação excessiva de agroquímicos, principalmente, os de classe toxicológica I e II.

#### **9. Manejo e conservação do solo:**

Um dos objetivos da agricultura sustentável é melhorar os solos destinados à produção agrícola, prevenindo e controlando a erosão. Assim, as fazendas certificadas buscam reduzir as perdas de nutrientes do solo e recuperar a sua fertilidade natural. Dessa forma, diminui-se a dependência de agroquímicos e, conseqüentemente, os impactos negativos nos corpos de água.

#### **10. Gerenciamento integrado de resíduos:**

As propriedades certificadas são limpas e os trabalhadores cooperam com isso. Existem programas para redução, re-uso e reciclagem de resíduos. Seu destino final é administrado e projetado para minimizar possíveis impactos à saúde humana e ao ambiente. As propriedades

têm avaliado os serviços de transporte e de tratamento fornecidos pelos empreiteiros e conhecem o destino final do resíduo gerado na própria propriedade.

A certificação RAS é um dos protocolos selecionados por permitir a certificação de produtos de origem vegetal e de processadoras e indústrias que utilizem matéria-prima certificada, em certificação individual ou grupos ou associações de produtores. Orientando os produtores para um processo produtivo que pode diminuir consideravelmente a pressão nos fragmentos, além de possibilitar o acesso dos produtos a mercados melhores e mais rentáveis e a melhoria das relações com as comunidades locais e partes interessadas.

É possível medir os impactos da adoção da RAS com outros produtores da região e selecionar indicadores mensuráveis ao longo do tempo.

### 1.3.3. Práticas Introduzidas X Melhoramentos nas Propriedades X Benefícios para a Biodiversidade

#### Quadro 2 - Certificação Sistemas Orgânicos de Produção

Práticas Introduzidas	Melhoria nas Propriedades com Certificação	Benefícios para a Biodiversidade
1. Plano de Manejo Orgânico da Propriedade Implementado	Planejamento do sistema de produção que inclui: manutenção ou incremento da BD, manejo de resíduos, conservação do solo e água, manejo ecológico da produção (vegetal e animal).	Manutenção das áreas de APP e adequação de RL, medidas de prevenção ao fogo, caça e extração de espécies. Aumento da biodiversidade da micro-fauna dos solos, eliminação da contaminação química das águas superficiais que podem causar mortalidade de animais, eliminação de riscos de contaminação de espécies por resíduos tóxicos.
2- Instalações adequadas para o uso de insumos orgânicos autorizados e adubos orgânicos (compostagem) e das áreas de manipulação e processamento da resíduos. Manejo adequado de águas residuais.	Instalações adequadas às normas ambientais (distancias dos cursos de águas superficiais e prevenção de lixiviação de nutrientes). Controle da qualidade da água.	Qualidade da água para a ictiofauna e demais espécies animais. Evita a contaminação das áreas florestais remanescentes e abrigos de fauna.
3- Procedimentos estabelecidos e Registros das atividades em todas as fase do processo de produção (manutenção por 5 anos).	Maior controle dos riscos de contaminação dos alimentos e dos riscos ambientais. Permite uma gestão ativa dos riscos e a adoção de medidas de mitigação. Maior controle de custos e rentabilidade da exploração.	Gestão de riscos e rápida identificação de causas em situações de ameaças à fauna e flora silvestres, inclusive por contaminação das águas da propriedade.
4- Associação de cultivos(rotação,consórcios), manutenção da cobertura viva do solo, irrigação e adubação racional e que evite a contaminação do solo e águas. Lista positiva de fertilizantes naturais permitidos.	Melhoria da fertilidade natural dos solos e redução da necessidade de fertilizantes. Redução dos custos de produção. Rastreabilidade e gestão de riscos.	Redução dos riscos de contaminação dos solos e águas superficiais e subterrâneas. Redução de riscos para a BD.
5- Controle de pragas e doenças somente com produtos autorizados que não deixem resíduos maléficis à saúde humana, animal ou ao ecossistema. Proibido agrotóxicos sintéticos. Adoção de métodos biológicos e físicos de controle. Lista positiva de produtos e substâncias permitidas para sistemas orgânicos de produção.	Controle seletivo de pragas (insetos) e doenças (microorganismos), reduz os impactos nos inimigos naturais, e espécie não-alvo, e maior eficiência no controle biológico. Redução do custo de produção com insumos.	Redução dos riscos de contaminação dos solos e águas superficiais e subterrâneas. Redução de riscos para a BD.

**Quadro 3 - Certificação RAS – Rede de Agricultura Sustentável**

<b>Práticas Introduzidas</b>	<b>Melhoria nas Propriedades com Certificação</b>	<b>Benefícios para a Biodiversidade</b>
1. Programa de conservação de ecossistemas	As propriedades certificadas não podem ter seus ecossistemas destruídos.	Para os ecossistemas destruídos anteriormente devem ser implantados programas de mitigação de impactos, incluindo a conectividade de habitats.
2- Conservação de recursos hídricos	Uso racional de água. Controle da qualidade da água.	Evita uso de quantidades de água que afetem os cursos d'água. Permite melhorar a qualidade da água subterrânea e superficial.
3- Capacitação dos trabalhadores	A capacitação dos trabalhadores de acordo com os riscos de suas funções permite diminuir o risco de acidentes e a melhora das práticas agrícolas.	A capacitação permite que os insumos sejam utilizados de maneira adequada, evitando vazamentos e contaminação de águas e áreas de mata.
4- Manejo integrado de cultivos	Identificação de pragas e níveis para intervenção. Permite uso de produtos de maneira racional e diminuição de toxicidade dos produtos utilizados.	Redução dos riscos de contaminação dos solos e águas superficiais e subterrâneas. Redução de riscos para a BD.
5- Manejo Integrado de Dejetos	Melhora no ambiente de trabalho e diminuição dos riscos de contaminação.	Redução dos riscos de contaminação dos solos e águas superficiais e subterrâneas. Redução de riscos para a BD.

Produto 1.2. - Relatório Consolidado com as Justificativas das áreas escolhidas na ZA do PESH

**2. Áreas de Intervenção do Projeto GEF Mata Atlântica, importância e justificativas**

A escolha das áreas de intervenção do Componente 3 do projeto ficou a cargo da Fundação Florestal de São Paulo, com o apoio e revisão por parte desta consultoria.

Durante o período inicial de preparação do projeto foram realizadas as seguintes reuniões com a equipe técnica da Fundação Florestal e da SMA:

12/07/2012 – Consultor e equipe técnica da FF

18/07/2012 – Vídeo conferencia consultor , equipe FF e equipe BID

23/07/2012 – Teleconferência consultores C3 e equipe BID

24/07/2012 - Reunião consultor e equipe FF

12 e 20/08 – Reunião Consultores equipe FF – Núcleo Santa Virginia

Ainda foram realizadas reuniões intermediárias com técnicos da FF para análise de dados e preparação de documentos de temas específicos para a elaboração do documento final.

Além da coordenação dos estudos, coube ao consultor o levantamento e sistematização de dados de uso e ocupação do solo nas unidades de produção agrícolas dos municípios que compõe a Zona de Amortecimento do PESH , de São José do Campo, na APA São Francisco Xavier e do município de Bananal da Estação Ecológica de Bananal.

*O documento final com a caracterização e justificativas das áreas escolhidas para o Componente 3 do projeto, encontra-se no ANEXO – A deste relatório.*

Produto 2.1 –Áreas selecionadas, justificativa e tipologia dos produtores e produtos selecionados para o projeto e justificativa dos protocolos de certificação.

### **3. Critérios para áreas selecionadas para Certificação e Negócios Sustentáveis**

#### **3.1 Objetivos do Programa de Certificação**

Espera-se com a implementação de projetos pilotos de certificação de pequenos produtores na Zona de Amortecimento do PESM e na APA São Francisco Xavier, incrementar o manejo sustentável da produção de produtos florestais não madeireiros e também de produtos não florestais, em estabelecimentos rurais que possuam remanescentes de florestas nativas em suas explorações.

Aos produtores rurais, das áreas selecionadas, será oferecida a oportunidade de receber apoio financeiro e de assistência técnica especializada para a adoção de práticas de produção, de manejo ambiental e de responsabilidade social, com vistas a obter a certificação da propriedade de acordo com Sistemas de Certificação reconhecidos pelo Programa GEF.

O resultado esperado com a aplicação da ferramenta de certificação, associado ou não aos pilotos de Cadeia Sustentável são:

- 1- Valorizar a conservação de fragmentos florestais importantes para conexão de corredores ecológicos relevantes para conservação da biodiversidade na ZA do PESM e na APA São Francisco Xavier;
- 2- Através da gestão sustentável destas propriedades, contribuir para a qualidade ambiental dos corredores ecológicos e para a qualidade da Zona de Amortecimento e para os objetivos de conservação da APA;
- 3- Obter a valorização e reconhecimento dos produtos (valor agregado e/ou acesso a mercado) agroflorestais obtidos através de boas práticas de manejo socioambiental como forma de incentivo a conservação da Mata Atlântica e valorização do uso responsável dos recursos naturais;
- 4- Demonstrar que o maior controle social promovido pela certificação e o aumento dos rendimentos financeiros advindos de uma nova inserção no mercado, pode contribuir para programas de redução/eliminação da exploração ilegal e predatória dos recursos naturais, como a caça e exploração de palmito.

A escolha das áreas de aplicação da certificação levou em conta vários fatores, especialmente os vetores de pressão nas áreas protegidas e nos principais fragmentos florestais identificados como relevantes para conectividade e para a proteção das UCs que compõe o mosaico de áreas protegidas.

Para as UCs já estabelecidas, no Corredor Ecológico, as principais ameaças ou pressões exercidas pela atividade agropecuária, identificadas nos planos de manejo, são a monocultura, a expansão das áreas de pastagens e o parcelamento das propriedades em razão da sua baixa sustentabilidade econômica. Como ficou registrado no documento de escolha das áreas de atuação. Estes mesmos fatores, em linhas gerais, também são ameaças aos remanescentes florestais que são objeto de criação de novas áreas protegidas. Estes fatores de pressão decorrem, em última instância, de uma visão tradicional do proprietário rural das possibilidades de exploração agropecuária em regiões ambientalmente mais frágeis ou com maiores restrições da legislação ambiental. Não é difícil constatar que na maioria das regiões estas atividades não estão conseguindo manter-se do ponto de vista econômico, apresentando rendimentos decrescentes. Na maioria dos casos em razão do baixo ou inadequado padrão tecnológico e desarticulação com as principais cadeias de commodities do agronegócio brasileiro. As alternativas, quase sempre são a expansão territorial da exploração de baixo resultado, aumentando a pressão sobre os recursos naturais, principalmente com a incorporação de novas áreas de produção.

Diante desta situação os projetos pilotos esperam apresentar uma alternativa de exploração sustentável para estas áreas, no sentido de valorizar a produção local que se identifica com os objetivos de conservação e do zoneamento das Zonas de Amortecimento. , apoiando os esforços de interação socioambiental das Unidades de Conservação.

As barreiras identificadas no diagnóstico para a escolha das áreas de atuação do projeto, para a expansão dos negócios sustentáveis foram:

- a) Pouca oferta de produtos característicos da sociobiodiversidade, principalmente frutas nativas com potencial de geração de renda.
- b) Baixa produção e/ou debilidade na logística de coleta, comprometendo a oferta de produtos *in natura*;
- c) Pouca capacidade de beneficiamento e transformação impedindo alcançar maior escala de produção;
- d) Agroindústrias instaladas pouco equipadas ou mesmo sem as devidas licenças de operação;

- e) Baixa capacidade de transformação e oferta de produtos. Pouco acesso a mercados mais exigentes;
- f) Estrutura de comercialização muito frágil ocasionando um baixo volume de comercialização;
- g) Pouca oferta e distribuição de produtos processados, afetando a demanda por produtos que agregam valores socioambientais.

Outras barreiras de ordem institucional são:

h) Assistência técnica e acompanhamento aos empreendimentos rurais. Em geral, os serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER), são escassos e não possuem corpo técnico capacitado para atender as demandas produtivas específicas para zonas de amortecimento.

i) Restrições legais (dificuldades). O licenciamento ambiental e sanitário é demorado e complexo e não atende às necessidades da população do entorno das UC, que em geral tem pouco acesso aos serviços públicos.

j) Políticas contraditórias e incentivos perversos. Como por exemplo, a política de crédito agrícola que incentiva a maximização da produção agrícola através do uso de insumos químicos, espécies exóticas e material transgênico, mesmo em áreas localizadas nas zonas de amortecimento das unidades de conservação.

Deste diagnóstico inicial, pode-se inferir que as principais barreiras se referem à necessidade de estruturação da cadeia de comercialização e processamento de produtos da sociobiodiversidade. A atividade de certificação, associada a um apoio sistemático de assistência técnica e empreendedorismo socioambiental, deve contribuir para melhorar o sistema de produção e para aumentar a oferta de produtos com maior valor agregado potencial e com origem comprovada, atualmente valorizados pelos mercados mais exigentes (**itens “e” e “f”**).

Para que a certificação tenha êxito, as questões relativas a licenciamentos ambientais e sanitários deverão ser sanadas, já que os protocolos de certificação exigem o cumprimento da legislação sanitária e ambiental aplicável (**item “i”**).

A adoção de boas práticas agrícolas e ambientais, objeto dos protocolos de certificação selecionados, permitirá aos produtores buscar melhores rendimentos das culturas atuais e mesmo a substituição de cultivos ou explorações tradicionais, em contraposição à necessidade de uso irrestrito de insumos químicos e/ou materiais que impactem negativamente a biodiversidade, em razão dos incentivos perversos das políticas públicas atuais (**item “j”**).

### 3.2. Implementação da atividade de certificação

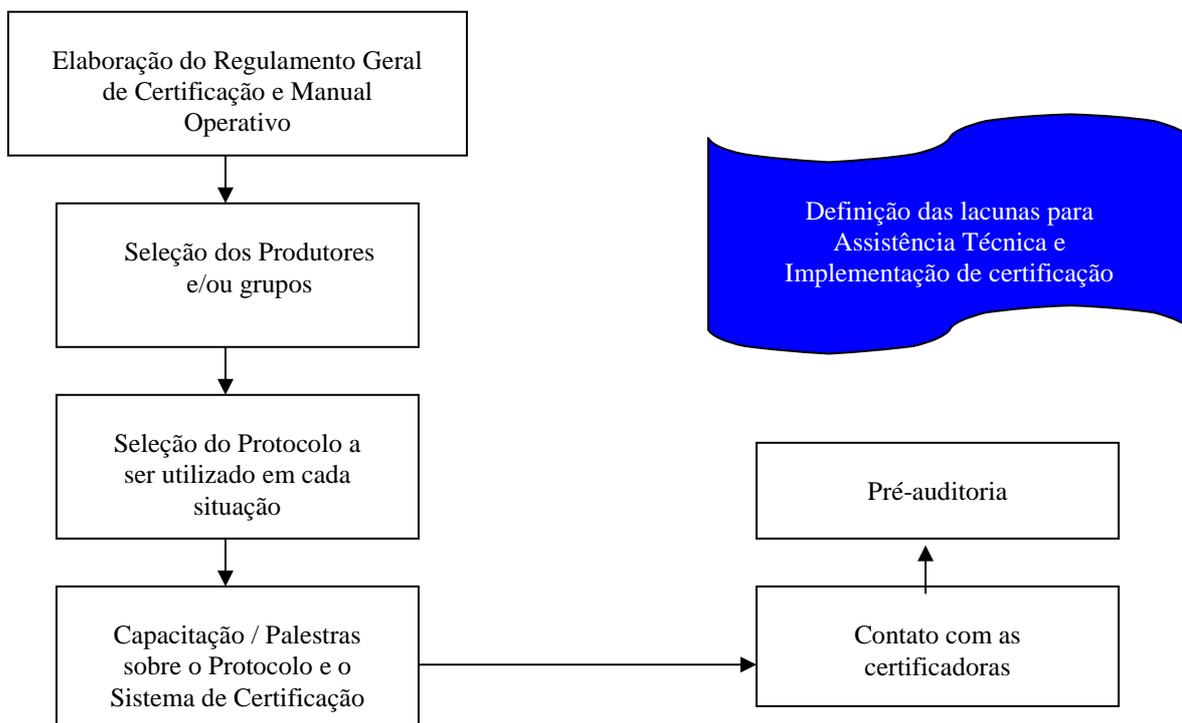
Identificada anteriormente como uma barreira crítica, a assistência técnica e de implementação dos requisitos dos protocolos de certificação também está prevista no projeto.

Essa atividade será realizada através de instituições participantes do projeto como a Fundação Florestal, que fará a contratação de especialistas para o suporte a campo das associações e produtores participantes, seja através da contratação direta de organizações especializadas ou de convênios para este fim.

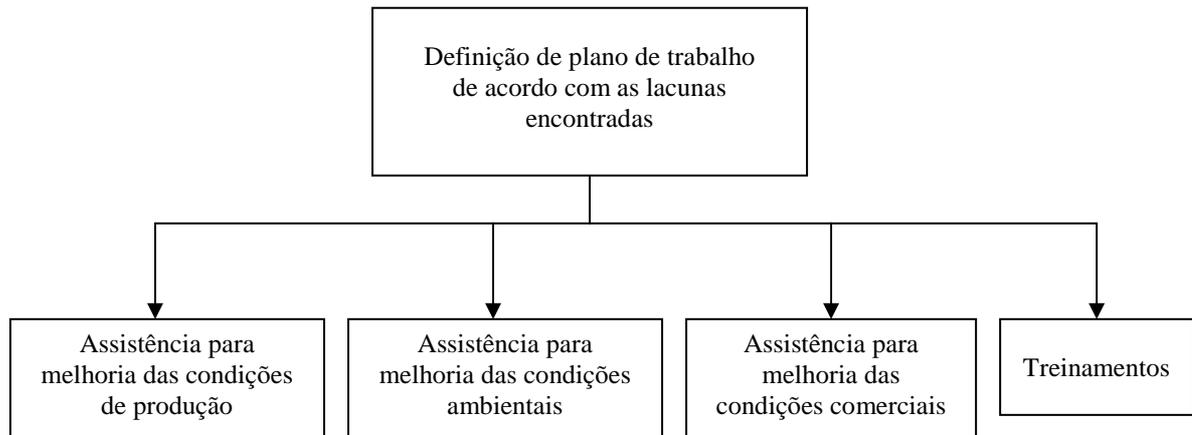
Subsidiariamente, por meio da Fundação Florestal e/ou a Coordenação do Projeto, buscar-se-á a participação de instituições que atuam no apoio aos pequenos produtores, como a CATI, SEBRAE e os departamentos de agricultura e meio ambiente das prefeituras municipais.

### 3.3. Fluxograma: Certificação

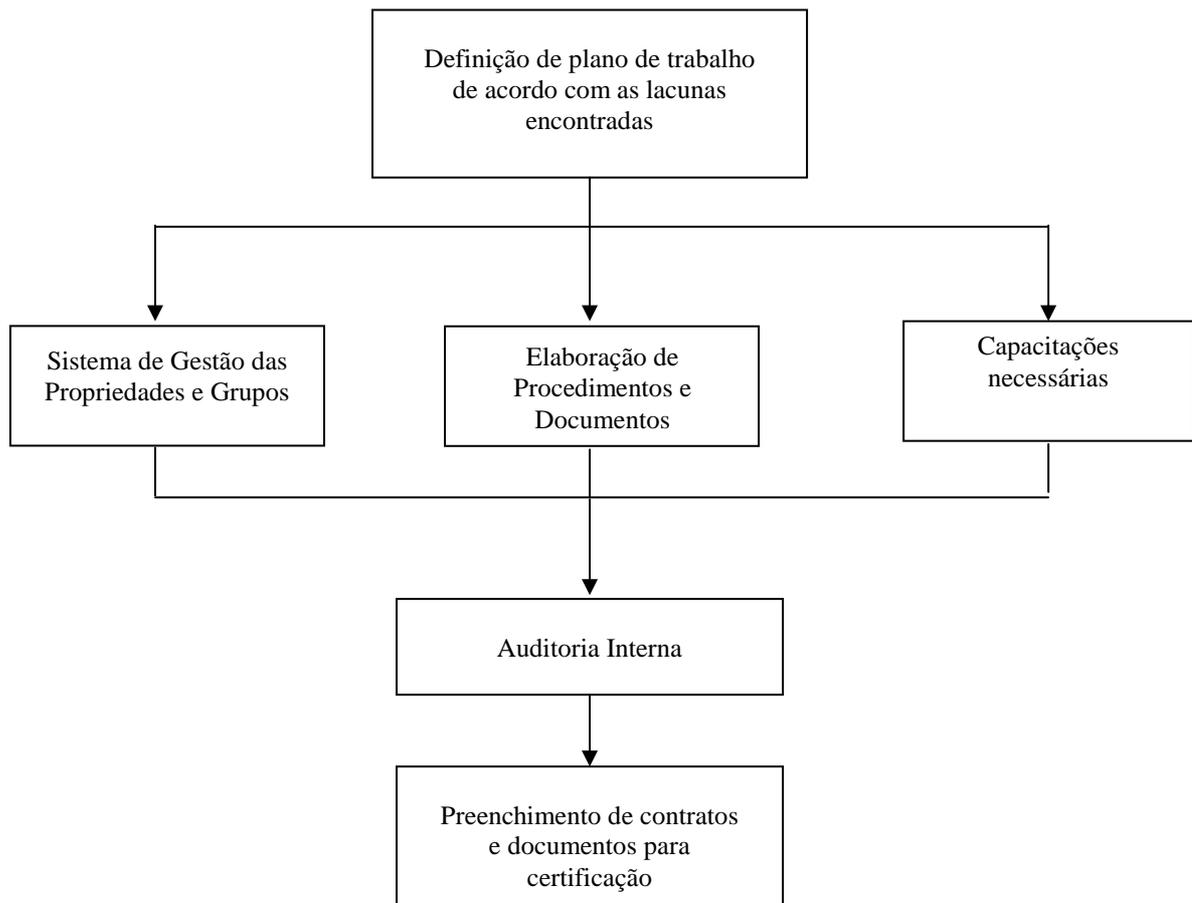
#### 1ª. Etapa – Preparação



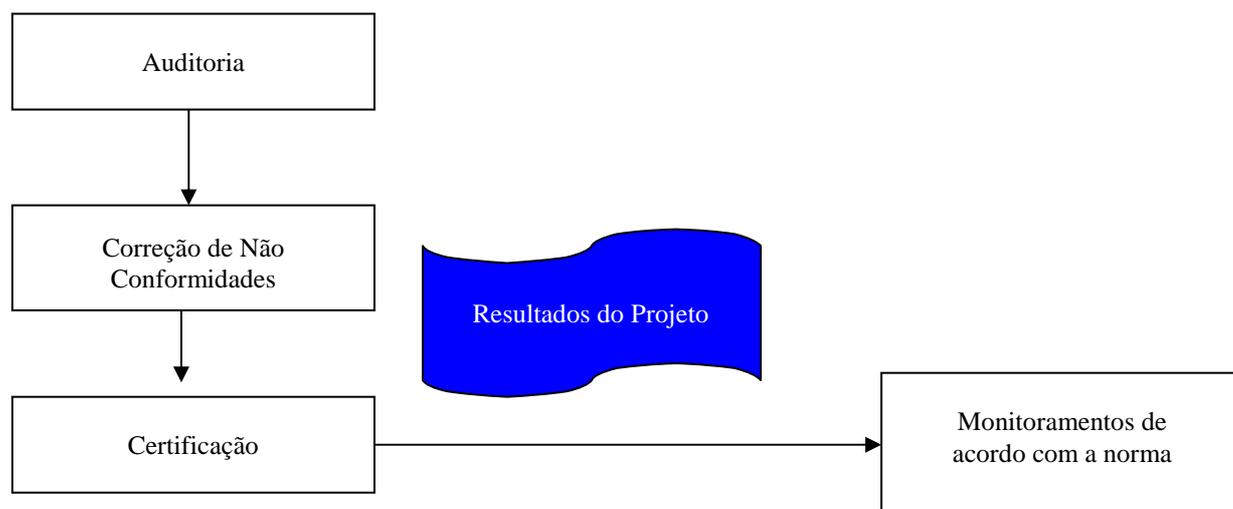
## 2ª. Etapa – Assistência Técnica



## 2ª. Etapa – Implementação



### 3ª. Etapa – Certificação



#### 4. Tipologia dos Produtores e das Propriedades beneficiadas

Serão beneficiários do projeto os pequenos e médios produtores que comprovem a posse ou propriedade dos imóveis localizados nas Zonas de Amortecimento do PESH e na APA São Francisco Xavier, independente do local de residência do titular do estabelecimento.

Será admitida a participação de arrendatários ou parceiros da exploração agropecuária, como beneficiários do projeto, mediante a apresentação de documentação formal que ateste a anuência do proprietário legal do imóvel rural beneficiado, por um prazo maior ou igual a 5 anos, a partir da data de adesão do responsável pela implantação.

Independentemente do tipo e do tamanho da exploração beneficiada pelo projeto de certificação, a posse ou propriedade em que estiver localizada deverá apresentar fragmento florestal de Mata Atlântica, em qualquer estágio de regeneração, com área igual ou maior que a reserva legal obrigatória, de acordo com a legislação vigente.

O projeto deverá dar prioridade de atendimento para produtores vinculados a associações, cooperativas e outras formas de organização da produção e/ou comercialização, admitindo-se também a participação de produtores individuais.

O levantamento inicial do número de produtores potenciais nas áreas selecionadas, feito através de consultas aos gestores das Unidades de Conservação, visitas de campo e reunião realizada com agentes da assistência técnica, departamentos municipais de meio ambiente e

agricultura e lideranças de projetos locais, levou a uma estimativa de participação de cerca de 160 produtores/ famílias, conforme o quadro abaixo.

#### Quadro 4 – Estimativa de participantes do projeto

Área Selecionada / Município	Número de Produtores	Grupos Organizados	Tipologia Predominante
PESM – São Luiz do Paraitinga	50	3	Pequenos produtores familiares
PESM – Natividade da Serra	50	3	Pequenos produtores familiares
PESM – Pedro de Toledo, Miracatu, Itariri e Peruibe	50	Não definido	Pequenos e Médios
APA – São Francisco Xavier/ São José dos Campos	10	2	Pequenos e Médios

#### 4.1. Produtos e Cadeias Produtivas Selecionadas

As áreas selecionadas pelo projeto caracterizam-se por extrativismo de recursos da Mata Atlântica (Jussara, Cambuci), monocultivo de banana e exploração de pastagens.

Uma breve descrição dos produtos selecionados é apresentada nos quadros abaixo.

#### Quadro 5 - Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) núcleo Santa Virgínia

Produtos e cadeias produtivas	Breve descrição da importância socioeconômica	Viabilidade da seleção
Palmeira juçara ( <i>Euterpe edulis</i> Mart.) – polpa, semente e mudas	Planta chave para conservação do Bioma Mata Atlântica; diversas famílias produzindo polpa; oportunidade de conciliar produção e conservação.	Várias famílias produzindo; Consolidação da Rede Juçara.
Frutas nativas	Oportunidade de conciliar produção e conservação; tendência recente de valorização de frutas (espécies) negligenciadas.	Potencial de valorização de produtos que agregam atributos socioambientais
Medicinais e aromáticas	Oportunidade de conciliar produção e conservação; tendência recente de valorização de frutas (espécies) negligenciadas.	Potencial de valorização de produtos que agregam atributos socioambientais
Melíponas	Espécies fundamentais para a conservação do Bioma	Potencial de valorização de produtos que agregam atributos socioambientais
Pinhão	Oportunidade de conciliar produção e conservação; tendência de valorização de frutas (espécies) negligenciadas.	Potencial de valorização de produtos que agregam atributos socioambientais

#### Quadro 6 - Área de Proteção Ambiental (APA) de São Francisco Xavier

Produtos e cadeias produtivas	Breve descrição da importância socioeconômica	Viabilidade da seleção
Mudas e sementes florestais	Duas empresas na região que produzem 100 mil mudas/ano cada uma delas.	Grande demanda por mudas para reposição florestal e compensações ambientais; demanda para recuperação ambiental em função do projeto municipal de PSA.

#### Quadro 7 - Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) núcleo Itarirú:

Produtos e cadeias produtivas	Breve descrição da importância socioeconômica	Viabilidade da seleção
Banana	90% das áreas do entorno tem como principal atividade a produção de banana	Grandes grupos varejistas interessados em produção orgânica.
Mudas e sementes florestais	Oportunidade de apoio a atividade alternativa ao monocultivo de banana.	Grande demanda por mudas para reposição florestal e compensações ambientais..

O manejo inadequado dessas explorações acarretam impactos na mata atlântica por erosão de solo, uso de agrotóxicos e fertilizantes, contaminação de corpos d'água, desmatamentos, desequilíbrio na população de nativas.

A adoção de técnicas de manejo mais adequadas, previstas nos protocolos de certificação selecionados podem diminuir o impacto na Mata Atlântica além de proporcionar aos produtores uma valorização de seus produtos.

Os protocolos de certificação selecionados permitem a adoção das premissas estabelecidas no STAP, ou seja:

i) é possível verificar e monitorar a efetividade do programa levando em consideração as principais ameaças descritas no STAP. As normas de certificação são normas bem estruturadas e que já existem a longo tempo, as não conformidades podem ser descritas e identificadas, é possível avaliar o interesse dos produtores em aderir ao processo e é possível verificar diferenças na produção quando se adota um dos protocolos.

ii) podem ser coletadas informações referentes aos princípios e indicadores de cada protocolo antes da adoção do processo de certificação para avaliar melhoras no processo e comparações entre produtores que aderiram ou não.

iii) muitos dos indicadores dos protocolos podem ser mensurados de forma direta e avaliados ao longo do tempo para medir a eficácia da implementação. Pode-se mensurar indicadores como:

- Quantidade de fertilizante usado;
- Análises de solo realizadas;
- Quantidade de agrotóxicos utilizados;
- Segurança das pessoas envolvidas no processo produtivo;
- Controle de uso da água.