

DIAGNÓSTICO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Fundação Florestal

Gerência de Desenvolvimento Sustentável

Consultoria Leila da Costa Ferreira

Coordenação Fundação Florestal Márcia Lúcia Guilherme

DIAGNÓSTICO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

A- O PROJETO PROPOSTO

Este trabalho tem como objetivo fundamental analisar o caráter inovador de projetos que visem a busca de sustentabilidade em alguns projetos desenvolvidos na Gerência de Desenvolvimento Sustentável (GDS/DO) da Fundação Florestal. A proposta se desenvolve através de fases, uma primeira de caráter exploratório centrada no estudo da formulação e da implementação dos projetos com características sócio-ambientais e uma segunda de capacitação dos diversos agentes intervenientes.

Num primeiro momento analisou-se o impacto dos projetos desenvolvidos no nível local, tomando como referência experiências bem sucedidas e com repercussão pública que centraram sua política ambiental na busca de respostas que reforcem práticas de sustentabilidade.

Esta primeira etapa de trabalho foi levada a cabo através da análise de documentos entregues pela equipe da Fundação Florestal.

O trabalho propõe em primeiro lugar uma reflexão sobre Ambiente e Práticas de Sustentabilidade discutindo a problemática da estruturação política e institucional, necessárias para a implementação de políticas públicas centradas no estímulo à sustentabilidade sócio-ambiental com forte ênfase na participação dos atores locais pautados por uma lógica de estímulo à co-responsabilidade.

B- MARCO TEÓRICO

1- Ambiente, Sustentabilidade e Globalização

A literatura sobre o debate em torno da questão do Estado e da problemática ambiental (Lester,1989; Paehlke,1989; Milbrath,1989; Porter and Brown,1991; Orr,1992; Vig and Kraft,1994; Cahn,1995) demonstra a importância da atuação de vários atores sociais no processo de formulação e implementação de políticas ambientais para a tentativa de buscas de soluções para a problemática.

Entretanto deve-se salientar que este debate é controverso, dado o objeto específico de análise, qual seja, a política ambiental. Face à complexidade da temática, parece que somente a possibilidade de ação de diferentes atores sociais não solucionaria a questão (Olphus,1977; Cahn,1995).

Na última década, a dinâmica da ordem mundial tem sido profundamente marcada do ponto de vista ecológico pela emergência ou a intensificação dos problemas sócio-ambientais globais e locais (Porter and Brown,1991; Newton and Dillingham,1994 e Viola,1992).

Vários autores têm analisado as políticas ambientais a partir desta perspectiva (Paehlke,1989; Lester,1989; Vig and Kraft,1994; Cahn,1995; Viola,1996; entre outros). Contudo, a análise das políticas ambientais a nível local é ainda bastante recente (Ferreira,1996 e 1998). Segundo Amy (1994), estes estudos refletem o desenvolvimento do "estado da arte", ou seja, após algumas décadas de implementação de políticas ambientais faz-se necessária a análise pormenorizada deste processo e os estudos a nível local são sugestivos para tal.

Examinando-se o desenvolvimento das duas últimas décadas, pode-se afirmar que durante os anos 70 e 80, os Estados Unidos e outros países altamente industrializados, adotaram dezenas de políticas ambientais e criaram novas instituições para desenvolver programas na área. Entretanto para os anos 90, a agenda ambiental, parece tornar-se mais complexa (Vig and Kraft,1994).

A consideração da continuidade das políticas ambientais nesta década requer uma avaliação cuidadosa. Na verdade, vários governos ainda não estão suficientemente equipados para resolver os problemas ambientais globais e principalmente locais. Segundo Cahn (1995), reformas institucionais e, principalmente, novos métodos nos processos de decisão para buscas de novas formas de gestão serão fundamentais para o real sucesso destas políticas.

É importante definir, antes de tudo, os grandes eixos de mudança que atingem a sociedade neste fim de século e que deveriam influenciar os parâmetros de novas formas de gestão do Estado (Beck,1992).

As transformações mais significativas podem ser resumidas em alguns grandes eixos: a informática, que está revolucionando todas as áreas e, em particular, todas as áreas que lidam com o conhecimento; a biotecnologia, que ainda não invadiu o nosso conhecimento, mas deverá constituir a força principal de

transformação na agricultura, na indústria farmacêutica e em outros setores, na próxima década; as novas formas de energia e as telecomunicações, que conhecem uma revolução tecnológica mais profunda e dinâmica ainda que a informática e finalmente, os novos materiais, que, por sua vez, permitem novos avanços na eletrônica e na informática, e assim por diante.

O que é realmente novo neste processo é o ritmo destas transformações. Basta lembrar que um estudo da Comunidade Européia considera que nos últimos vinte anos dobraram os nossos conhecimentos científicos, relativamente à totalidade de conhecimentos técnicos acumulados durante a história da humanidade (Lidstone,1995).

Por precárias que sejam avaliações deste tipo, o fato é que estamos no meio de uma gigantesca renovação científica, e isto deve ocupar um lugar central nas nossas reflexões sobre as formas de gestão econômica, social e ambiental. Acabou-se o tempo em que se geria uma realidade relativamente estática. E gerir a mudança implica gerir um processo permanente de ajustes dos diversos segmentos da reprodução social, que poderíamos definir como gestão dinâmica.

Pensar a globalização das sociedades é afirmar a existência de processos que envolvem os grupos, as classes sociais, as nações e os indivíduos. A questão que se coloca é como compreender este quadro tão complexo, como o caracterizar.

Ao lado das dificuldades existentes, o tema da globalização exige ainda contornar algumas armadilhas, principalmente quando falamos da questão ambiental. Alguns obstáculos deveriam ser evitados. Um é de natureza metodológica, outro de cunho ideológico.

Na literatura existente sobre ambiente e globalização (Porter and Brown,1991, entre outros), é comum encontrarmos, sob diversas formas, a problemática da homogeneização da questão ambiental. Por exemplo, a utilização de um mesmo sistema técnico, em escala planetária, poderia nos levar ao fim do planeta. Este prognóstico pode se articular segundo uma hierarquia distinta de valores. A visão otimista vê no progresso tecnológico a possibilidade de soluções de nossos problemas ambientais.

O ponto de vista contrário revela uma outra dimensão. Uma economia globalizada e o desenvolvimento tecnológico homogêneo eliminaria definitivamente possibilidades de modelos de sustentabilidade. Perspectiva comum entre os analistas de mercado; para eles, a globalização da economia implicaria na emergência de uma sociedade na qual os homens se comportam de maneira idêntica. Esta visão co-habita porém, com outra: a sua negação. Agora, já não se trata mais da unidimensionalidade, mas da multiplicidade. Daí a insistência sobre o ressurgimento das reivindicações locais, específicas, movimento que atestaria o antagonismo a qualquer princípio unificador.

Poderíamos tentar aqui romper com esta visão dicotômica do processo de globalização. Como se tivéssemos diante de dois movimentos distintos, um tendendo para a totalidade, outro para o particular.

A outra armadilha é fundamentalmente de caráter ideológico. Normalmente, a literatura que se ocupa da globalização tende à compreendê-la de forma parcial. Tudo se passa como se a expansão do mercado e da tecnologia obedecesse a uma lógica inexorável, levando-nos a nos conformar com o quadro atual dos problemas que nos envolvem. Globalização torna-se assim sinônimo de modernidade. Tudo o que não se encaixa dentro deste princípio torna-se suspeito, revelando um certo gosto de arcaico .

A pergunta que se coloca é a seguinte: como reagir diante dessas forças? Uma forma seria retroceder, identificando globalização a uma visão de cunho puramente ideológico. Outra é considerá-la como expressão da globalização. Com isso sugere-se que a estrutura da modernidade-mundo englobe os fatores de ordem política, articulando, num processo histórico complexo, os diferentes níveis da realidade social. Dentro desta perspectiva, os grupos transnacionais são vistos como atores políticos cujo campo de atuação é o planeta. Suas idéias nos parecem impositivas porque traduzem a prevalência de uma ideologia que se vincula às forças dominantes do processo de globalização. Resta saber se essas idéias devem ou não permanecer como se fossem a única alternativa para o convívio entre os homens. Portanto, neste caso, a política já não pode ser mais avaliada em base exclusivamente nacional ou local.

Isso implica, em outro nível, que já não podemos nos deixar acuar à eterna dicotomia entre descentralização ou não, na medida em que adquire peso fundamental, em termos de perspectivas, o espaço público comunitário, refletindo a evolução da democracia representativa para sistemas descentralizados e participativos. No caso brasileiro, certamente este processo é mais recente e tem implicações políticas mais complexas, dado que só com o processo de democratização pelo qual passa a sociedade brasileira, o poder local tem conseguido implementar iniciativas inovadoras, que incluem as políticas ambientais.

2 - Atores e Critérios de Sustentabilidade

Em primeiro lugar, é preciso se perguntar quais são os atores sociais promotores do desenvolvimento sustentável. É de se esperar que não sejam os mesmos que conformam a base social do estilo atual, os quais, evidentemente, têm muito a perder e muito pouco a ganhar com a mudança. Não se pode deixar de sugerir que o paradigma do desenvolvimento sustentável só se transformará em proposta alternativa de políticas públicas na medida em que for possível distinguir seus componentes reais, quais sejam, seus conteúdos setoriais, econômicos, ambientais e sociais.

Uma abordagem lógico-formal sobre que “atores” estão por trás de uma estratégia de desenvolvimento sustentável seria utilizar os próprios pilares do processo produtivo: capital, trabalho e recursos naturais. O dilema atual da sustentabilidade se resumiria, por conseguinte, á inexistência de um ator cuja razão de ser social fosse a dos recursos naturais, que é o fundamento, no mínimo, da sustentabilidade ecológica e

ambiental do desenvolvimento. Essa questão torna-se ainda mais complexa ao se considerar que, no que diz respeito à relação capital-trabalho, seus respectivos atores detêm a propriedade dos respectivos fatores, quando, pelo menos do ponto de vista teórico, a propriedade de alguns dos recursos naturais, como também a da maioria dos processos ecológicos, é pública.

Parece-nos, no entanto, oportuno traçar alguns critérios operacionais de sustentabilidade. Poderíamos trabalhar primeiramente, dada as características dos projetos desenvolvidos na Fundação Florestal, limitarmos às discussões às dimensões ecológica e ambientais da sustentabilidade.

A sustentabilidade ecológica do desenvolvimento refere-se à base física do processo de crescimento e tem por objetivo a conservação da dotação dos recursos naturais incorporadas às atividades produtivas. É possível identificar pelo menos dois critérios para, por meio das políticas públicas, operacionalizá-la. No caso dos recursos naturais renováveis, a taxa de utilização deve ser equivalente à taxa de reposição dos recursos. Para os recursos não renováveis, a taxa de utilização deve corresponder à taxa de substituição do recurso no processo produtivo, pelo período de tempo previsto para seu esgotamento (medido pelas reservas atuais e pela taxa de utilização). Levando-se em conta seu caráter “não renovável”, que impede o uso indefinidamente sustentável, é preciso limitar o ritmo de utilização do recurso ao período estimado para o surgimento de novos substitutos. Para tal é preciso, entre outros aspectos, que os investimentos destinados à exploração de tais recursos sejam proporcionais aos investimentos destinados à busca de substitutos, investimentos em ciência e tecnologia mais particularmente.

A sustentabilidade ambiental tem relação com a manutenção da capacidade de carga dos ecossistemas, a capacidade da natureza em absorver e se recompor das agressões antrópicas. Fazendo uso do raciocínio anterior (o de exemplificar formas de operacionalização de conceitos), dois critérios se revelam evidentes.

Em primeiro lugar, as taxas de emissão de resíduos devem equivaler às de regeneração do ecossistema. Por exemplo, o esgoto doméstico de uma cidade de 100 mil habitantes produz efeitos dramaticamente distintos caso lançado de forma dispersa em um corpo de água como o Amazonas ou desviado para uma lagoa ou estuário. Se, no primeiro caso, o escoadouro pode ser objeto de tratamento apenas primário e contribuir para a vida aquática, no segundo, tal ação provocaria graves transtornos, sendo necessário submetê-lo a sistemas de tratamento mais complexos e onerosos.

Um segundo critério seria promover a reconversão industrial, dando-se maior ênfase à redução da entropia, isto é, privilegiando a conservação de energia e o uso de fontes renováveis, ou seja, “as taxas de recomposição” (para os recursos naturais) e as “taxas de regeneração” (para os ecossistemas) devem ser elevadas ao status de “capital natural”. A incapacidade de sustentá-las no tempo deve portanto ser tratada como consumo de capital, isto é, não sustentável.

C. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

A análise dos indicadores de sustentabilidade nos projetos desenvolvidos na Fundação Florestal inspiram-se em três ordens de preocupações já esboçadas acima e que poderiam ser sintetizadas das seguintes formas.

Em primeiro lugar a necessidade de acompanhar, sistematizar e aprofundar o conhecimento sobre práticas ambientais locais inovadoras com potencial de multiplicação (dentro de uma perspectiva de exemplaridade); ainda, analisar o impacto da existência ou não de práticas participativas inovadoras na formulação, acompanhamento e controle dos projetos desenvolvidos e finalmente diagnosticar o interesse de se estabelecer redes entre setores abertamente engajados na defesa da qualidade de vida, potencializando-se espaços de diálogo/interação e de disseminação de informação sobre os indicadores de sustentabilidade.

Neste sentido, o presente trabalho tem com objetivo específico levantar os indicadores de sustentabilidade através da:

Análise do potencial inovador e multiplicador frente aos principais problemas socioambientais existentes;

capacitação dos técnicos para que possam se constituir em atores locais relevantes;

subsídios aos os atores locais para que possam intervir nos processos de gestão orientados para objetivos de ação que permitam a mobilização de recursos e forças sociais na busca de sustentabilidade sócio-ambiental e geração de renda; e inserir no âmbito local as propostas da Agenda 21 local que apontam para o desenvolvimento sustentável.

Este subconjunto de atividades concentra, portanto, a dimensão da informação à cidadania a respeito dos problemas e dos riscos ambientais que afetam notadamente as populações de baixa renda; e a dimensão da educação para a cidadania, a partir do subsídio às estratégias de apoio às experiências inovadoras de gestão ambiental baseadas num forte estímulo ao papel do grupo destinatário e da sua capacidade de intervir ativamente para a solução dos seus problemas.

O trabalho será centrado na observação e sistematização das práticas existentes, visando verificar o potencial de mudança comportamental. Quatro idéias força permeiam a compreensão e definição da orientação de trabalho neste projeto a) o senso de pertencimento e de constituição de engajamento em iniciativas que articulam o meio ambiente à geração de emprego e renda; b) o aumento do compromisso com a sustentabilidade sócio-ambiental; c) o empowerment dos grupos engajados nos programas; e d) a sustentabilidade econômica e social a longo prazo.

D. RESULTADOS

Através da análise detalhada dos projetos apresentaremos a seguir em ordem os projetos que melhor se enquadram nas perspectivas acima descritas, e os tópicos para diagnóstico, passíveis de gerarem indicadores em propostas futuras. Dois deles se relacionam ao Programa de apoio às Comunidades Tradicionais do Estado de São Paulo, um é referente ao Programa de Recursos Pesqueiros e dois integram o Programa Estadual de Ecoturismo. Há também uma nova proposta, relacionada ao Programa de Recursos Florestais que será analisada complementarmente aos projetos selecionados.

1. Projeto de Exploração Sustentável de Plantas Medicinais e Aromáticas Nativas da Mata Atlântica em Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira

Relevância do projeto e sua relação com os indicadores de sustentabilidade:

Levantamento sobre plantas medicinais nos Quilombos

Levantamento sócio-ambiental

Levantamento de pesquisas científicas sobre plantas medicinais

- Viabilização Econômica:

- Treinamento e a capacitação dos envolvidos

- Geração de Emprego e Renda por família prevista

Produção e Comercialização esperada

Impactos ambientais do Projeto, na fauna e flora existentes, passíveis de mensuração

2. Consolidação da Cooperativa dos Produtores de Ostras

Planos Ambientais Executivos

Plano de Negócios

Plano de Gestão

Viabilização Econômica

Replicabilidade do Empreendimento

3. Pesquisa Sócio-ambiental em três comunidades remanescentes de quilombos no Vale do Ribeira

Uso da terra para agricultura e a extração do palmito

Agricultura familiar

As comunidades remanescentes de quilombos

Alternativas de desenvolvimento para cada comunidade

Cursos para difundir as técnicas da própria comunidade

4. Programa de Ecoturismo do Estado de São Paulo

Projetos 2002- Programa de Ecoturismo

Apoio ao Desenvolvimento Sustentável do Vale do Ribeira

5. Proposição de Política Pública a partir de modelos de avaliação e gestão de impactos sócio-ambientais da visitação pública nas Unidades de Conservação do estado de São Paulo.

- Resultados da Fase I

- Dificuldades ainda não superadas

6. Projeto Repovoamento e Uso Sustentável do Palmitreiro Juçara (*Euterpis Edullis Mart.*) no município de Sete Barras/ SP – Carta Consulta

E. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO POR PROJETO

O diagnóstico a seguir contextualiza os itens de cada projeto, apontados no capítulo anterior, como pertencentes às quatro categorias orientadoras para a definição de indicadores futuros na continuidade e/ou replicabilidade dos projetos escolhidos, quais sejam, o senso de pertencimento e de constituição

de engajamento em iniciativas que articulam o meio ambiente à geração de emprego e renda; o aumento do compromisso com a sustentabilidade sócio-ambiental; o fortalecimento (empowerment) dos grupos engajados nos programas; e a sustentabilidade econômica e social a longo prazo.

1. Projeto de Exploração Sustentável de Plantas Medicinais e Aromáticas Nativas da Mata Atlântica em Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira

Relevância do projeto e sua relação com os indicadores de sustentabilidade:

Trata-se de um projeto desenvolvido no Vale do Ribeira, em remanescente do Domínio Natural Mata Atlântica do país. A área de atuação do empreendimento (18.000hectares), é de domínio das quatro associações representantes das comunidade quilombolas de Ivaporunduva, São Pedro, Sapatú e Pedro Cubas, cuja base econômica consiste em atividades agrícolas de subsistência e extrativismo de recursos florestais, aonde se insere o projeto em questão.

Os relatórios oferecidos para análise, “Pesquisa Sócio-Ambiental em Três Comunidades Remanescentes de quilombos do Vale do Ribeira”, realizada em convênio com a FEALQ- Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz- julho de 1999; a Carta – Consulta ao FUNBIO- ano 2000; e o “Plano de Negócios: Projeto de Exploração Sustentável de Plantas Medicinais e Aromáticas Nativas da Mata Atlântica em Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira (SP)-abril de 2001, se constituíram nas fontes básicas para diagnóstico e proposição de temas prioritários para elaboração de indicadores de sustentabilidade sócio- ambiental.

Esse projeto, por estar em fase de início de execução, será tomado como base de proposta de indicadores, os quais deverão ser discutidos com a equipe da coordenação e seus consultores, para ajustes e proposta final.

1.1.Levantamento sobre plantas medicinais nos Quilombos

O levantamento sobre as plantas medicinais, sua oferta e bases de extração apontadas, devem se constituir nos primeiros indicadores a serem monitorados ao longo do desenvolvimento do projeto. Neles devem ser inseridos também dados específicos sobre local de coleta, forma de extração e de transporte e impactos já conhecidos e mensuráveis em fauna e flora.

1.2.Levantamento sócio-ambiental

O levantamento sócio- ambiental apresentado refere-se a “ Pesquisa Sócio-Ambiental em Três Comunidades Remanescentes de Quilombos do Vale do Ribeira”, realizada em convênio com a FEALQ- Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz USP/ ESALQ, datada de julho de 1999 e que será objeto de apreciação no item 3. deste diagnóstico.

1.3.Levantamento de pesquisas científicas sobre plantas medicinais

A listagem de pesquisas científicas relacionadas às plantas medicinais, objeto deste projeto, não se encontram elencadas nos documentos disponibilizados. Encontramos, relacionados à questão, no item 5.a3) do Plano de Negócios: As Pesquisas Científicas sobre Plantas Medicinais, citações à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e à Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), Campus de Botucatu, aonde “ através respectivamente do Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais (NPFT) e dos Departamentos de Fitotecnia e Farmacologia, vem desenvolvendo na região do Vale do Ribeira, desde 1987, inúmeras pesquisas conjuntas envolvendo espécies florestais de interesse medicinal. Tais pesquisas estão voltadas à elaboração de planos de manejo do (sic) do rendimento sustentável e formas de beneficiamento de plantas medicinais e aromáticas nativas e são mais intensamente desenvolvidas em área contígua à de atuação econômica das comunidades, mais especificamente no núcleo Saibadela, no interior do Parque Estadual Intervales. Paralelamente aos estudos de manejo de rendimento sustentável, as espécies medicinais tem sido estudadas sob seus aspectos farmacológicos, toxicológicos e fitoquímicos, tendo-se em vista a elaboração de medicamentos com eficácia terapêutica, segurança e controle químico de qualidade, aspectos que além de agregar valor econômico ao produto florestal manejado, confere aos mesmos características de rara qualidade a um produto comercializado”(op.cit.pg.45).

Segundo dados existentes no documento Carta-Consulta , as instituições citadas continuarão como parceiras no projeto, acrescidas do Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras da Universidade de São Paulo- NUPAUB/ USP. É, portanto, recomendável que dados de pesquisa, gerados pelas atividades do projeto, sejam elencados e monitorados, como indicadores, tanto relativos ao seu rendimento sustentável quanto às suas características e eficácia terapêutica. É necessário também que o projeto contenha a lista das principais pesquisas existentes e as em andamento, em especial nas instituições parceiras ao projeto.

1.4. Viabilização Econômica:

-Treinamento e a capacitação dos envolvidos

O treinamento e capacitação dos envolvidos no processo de organização, execução e gerenciamento deste projeto, deve ser considerado como um indicador de processo altamente prioritário. O tema aparece, no relatório Plano de Negócios no item 7.d) Treinamento e Capacitação dos envolvidos pg.92, como um dos principais pontos de estrangulamento para a implantação do plano. A recomendação de treinamento dos atores envolvidos, bem como a preocupação em capacitar monitores, visa a atender aos pressupostos acima, e deve ser monitorada com atenção. A Carta- Consulta aponta problemas de gestão, manejo, comercialização, capacitação para manejo e assistência técnica para efetiva participação de associações e realização de inventários florestais. Todos esses itens merecem treinamento e capacitação adequados , sendo portanto objeto de indicadores gerais de gestão .

- Geração de Emprego e Renda por família prevista

Essa questão encontra-se relatada no item 9. do plano de Negócios, pgs. 104-117. Os itens relativos à produção encontram-se na Tabela II- Síntese anual da Expectativa de Receita Bruta, Despesas e Lucro Anual do número de pessoas ocupadas pelo Projeto, divididas entre ocupadas com o manejo de plantas e as responsáveis pelas operações de apoio com a renda média mensal estimada para cada pessoa ocupada; e Tabela III- Discriminação das despesas com Recursos Humanos previstos, principalmente para Equipe técnica, Consultoria e Monitores Locais Comunitários. Toda a geração de despesas com recursos humanos, seja pelo pagamento aos responsáveis pelo manejo e monitores ambientais, em função da renda alcançada, seja pelo pagamento a técnicos, coordenadores e consultores, via financiamento do projeto, deve ser objeto de indicadores precisos, para avaliação de eficiência técnica e econômica do projeto em sua fase financiável e de sustentabilidade sócio- econômica, na fase pós investimento.

- Produção e Comercialização esperada

Os cuidados ambientais e técnico- científicos esperados, e que primeiramente qualificam a produção, encontram-se bem detalhados e especificados no item: Descrever a solução proposta para resolver os problemas identificados, na Carta – Consulta. Com efeito, qualidade é um item diferenciador na conquista de mercados e deve ser objeto de indicador específico para a comercialização. O Plano de Negócios oferece um estudo extenso e bem delineado de toda a questão da produção e comercialização, em especial nos itens: 6. O plano preliminar de marketing; 7. O plano operacional do projeto; 9. Orçamento e cronograma físico- financeiro; 10. Viabilidade econômica do projeto; e 11. Projeções econômico- financeiras do projeto. Deles deverá surgir a série de indicadores , que inclusive serão projetados sobre o item anterior, permitindo assim a garantia da sustentabilidade de médio e longo prazos desejada.

1.5. Impactos ambientais do Projeto, na fauna e flora existentes, passíveis de mensuração.

A questão dos impactos ambientais sobre os recursos naturais existentes nos reporta às questões de reposição de recursos naturais renováveis para garantir a sustentabilidade ecológica dos recursos, como descrito no capítulo 2: Atores e Critérios de Sustentabilidade, garantindo por conseqüência a sustentabilidade sócio-ambiental do projeto como um todo. Portanto às instituições parceiras cabem os procedimentos para esta avaliação ao longo do tempo, e sua mensuração através de indicadores adequados aos processos científicos e de mensuração da sustentabilidade do projeto.

2. Consolidação da Cooperativa dos Produtores de Ostras

A proposta apresentada já é um desdobramento do projeto inicial, “Ordenamento da Exploração de Ostra no Mangue do Estuário de Cananéia- S.P.”, o qual “ tem como objetivo principal a preservação ambiental daquela área, por meio de processo de desenvolvimento sustentável baseado na conservação da características naturais dos recursos e do ambiente, aliado à sustentação econômica das populações que utilizam esses recursos...” (Plano de Negócios- pg.6). Os documentos apresentados para análise foram: Plano de Negócios- Consolidação da Cooperativa dos Produtores de Ostras de Cananéia- Consultores Cariri Gerotto Freitas e André Cotti Moreira- data presumível 2001; Proposta de Consolidação da Cooperativa dos Produtores de Ostra de Cananéia ao Funbio , para Plano de Gestão conforme item 3. Solução do Problema- Novembro de 2001; e Proposta de Projeto da Fundação Florestal – Ordenamento da Exploração de Ostra Do mangue no Estuário de Cananéia- S.P. – sem data

2.1 Planos Ambientais Executivos

- Plano de Negócios

A análise do plano de negócios apresentado será restrita aos quesitos caracterizadores de futuros indicadores, os quais serão complementados pela proposta de indicadores contida no plano de gestão. O plano de negócios apresentado, embora conciso, apresenta todas as questões pertinentes ao empreendimento em questão. O item 3. Projeto percorre desde o plano de marketing até a análise de viabilidade financeira, passando por estrutura de comercialização, tecnologia de produção, plano ambiental e proposta de ações de manejo, entre outros. O quadro síntese de proposta de ações à pg.52 já nos fornece um quadro inicial de composição de indicadores, relacionados a: extrativismo, cultivo, defeso, zoneamento e diversificação de recursos naturais. Um outro agrupamento pode ser encontrado no item 3.5. orçamento e cronograma físico- financeiro do projeto, na tabela de cronograma físico, às pgs. 57- 60, a qual aponta as funções de gestão, produção, depuração, distribuição, vendas, marketing e renda dos cooperados , como estruturantes do processo. Já temos elementos pois para comparação com os indicadores oferecidos no plano de gestão, que descreveremos a seguir.

- Plano de Gestão

O Plano de Gestão apresentado possui proposta de indicadores bem elaborada e detalhada. Metodologicamente, ela parte dos oito objetivos específicos do projeto, detalha cada um deles pelos resultados esperados e a partir daí estabelece indicadores iniciais, que deverão passar pelo crivo do conjunto da comunidade beneficiária do programa. Esses resultados e indicadores , acrescidos dos produtos gerados e fatores externos que concorrem para o alcance dos resultados, são apresentados no item 7. Indicadores, produtos e fatores externos, às pgs. 19-22, do documento, anexadas a este trabalho. Em resumo temos, portanto, para os objetivos específicos o seguinte número de indicadores:

A1. Aperfeiçoar o processo de gestão do empreendimento: 4 indicadores

A2. Ampliar a capacidade de manejo e estocagem da matéria prima e melhorar procedimentos ambientalmente sustentáveis: 8 indicadores

A3. Ampliar e melhorar a capacidade de beneficiamento de ostras: 4 indicadores A4. Aumentar a capacidade de distribuição do produto: 1 indicador

A5. Estruturar e iniciar as vendas na capital paulista: 3 indicadores

A6. Divulgar a marca Cooperostra e seus atributos específicos: 2 indicadores

A7. Manter a renda dos cooperados no início das vendas na capital paulista: 1 indicador

A8. Aprimorar o processo de monitoramento ambiental: 2 indicadores

Temos portanto 21 indicadores iniciais, os quais deverão passar por requalificação e teste de funcionalidade , quando de sua aplicação nas atividades de produção e gestão.

2.2 Viabilização Econômica

A viabilização econômica do empreendimento é o fator fundante de sua sustentabilidade sócio-econômica e está contida no item 3.6 Análise de viabilidade Econômica, às pgs. 65-70. do documento Plano de negócios. Itens específicos de viabilização econômica discriminados nessa análise, devem fazer parte das discussões de viabilização dos indicadores iniciais apresentados, relacionadas ao quadro apresentado à pg. 66.

2.3 Replicabilidade do Empreendimento

A replicabilidade do empreendimento é o outro fator fundante da questão da sustentabilidade buscada. O documento “ ordenamento da exploração de ostra de mangue no estuário de Cananéia- SP, nos oferece na pg.16, o item Novas oportunidades de ação vislumbradas com a realização do projeto, no qual aponta outros trabalhos em fase inicial na Fundação Florestal, como replicáveis nos mecanismos utilizados no projeto inicial (ostras). A essa replicabilidade metodológica, deverá se seguir as de conteúdo e produtos similares em território diferenciado das aplicações atuais. Deverá ser, também, organizada a entrada em rede de projetos similares a nível nacional, para a comprovação de métodos e

análise comparativa do grau de sustentabilidade já adquirido pelo empreendimento em questão, tal como o sugerido no item C. Metodologia e Programa de Trabalho, deste documento.

3. Pesquisa Sócio-ambiental em três comunidades remanescentes de quilombos no Vale do Ribeira

A pesquisa, apresentada em julho de 1999, é fruto de uma parceria entre a Fundação Florestal e a FEALQ, Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP, no sentido de fornecer subsídios para os trabalhos a serem desenvolvidos com as comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, situadas no entorno das unidades de conservação e que tiveram o seu direito à terra comum, reconhecido pelo governo do estado, gestão governador Mario Covas. Nesta, foi criado o Grupo de Trabalho que propunha, além dos procedimentos para titulação de terras, o “ desencadeamento de um processo permanente de ações que possam assegurar aos quilombolas a prática de processos produtivos compatíveis com sua cultura e com o meio em que vivem”.

O projeto de exploração sustentável de plantas medicinais é já um resultado dessas ações, mas cremos que esse estudo, feitas algumas pesquisas complementares para inserção na situação atual, continua perfeitamente adequado a todas as práticas nele descritas, e que estão sendo objeto de trabalhos de desenvolvimento sustentável na Fundação Florestal.

3.1 Uso da terra para agricultura e a extração do palmito

O tema da terra é recorrente na história agrária brasileira, mas o seu caráter comunitário tomou corpo somente a partir de movimentos importantes, um global e outro nacional. O primeiro se refere à questão ambiental, aonde o uso comum por interesses sociais e ambientais domina os fundamentos das discussões sobre sustentabilidade. O segundo é o movimento dos sem terra, que tem dominado o cenário social e agrário do país, com ocupações comunitárias, mas com posteriores divisões tradicionais de lotes. A terra comum para comunidades quilombolas é pois capaz de ensejar na prática algumas das caras questões que a sustentabilidade pressupõe, sobre uso de recursos naturais renováveis, pesquisas de seu impacto, manejo ambiental e econômico responsável e portanto sustentável. O uso adequado do território comum deve, portanto, ser objeto de monitoramento e estabelecimento de indicadores adequados.

3.2 Agricultura familiar

Da mesma forma agricultura familiar pressupõe conhecimento patrimonial dos chefes, educação aos mais jovens e divisão interna de territórios e articulação de práticas entre os membros de todas as famílias participantes. Com o Levantamento Ambiental fornecido, a dinâmica destas e de outras práticas

será melhor conhecida e utilizada nas ações institucionais propostas. Como cita o relatório à pg. 7 “ a elaboração de programas de ação para as comunidades foi, desde início, proposta de forma participativa”. Resta desvendarmos nesta participação o grau de integração e os níveis de necessidade de apoio para a consumação de práticas culturalmente respeitadas, socialmente adequadas, economicamente produtivas e ambientalmente regeneradoras. São indicadores gerais que devem embasar todas práticas comuns de sustentabilidade local.

3.3 As comunidades remanescentes de quilombos

A descrição das três comunidades São Pedro, Pedro Cubas e Sapatú, encontram-se descritas no item II-Histórico das Comunidades Pesquisadas, pgs. 9-17, sendo que as duas primeiras encontram-se no entorno do Parque Estadual Intervales, administrado pela Fundação Florestal e parte de seu patrimônio. Sapatú substituiu Ivaporunduva, também no entorno do Parque pelas razões apontadas à pg.8

3.4 Alternativas de desenvolvimento para cada comunidade

As alternativas de sobrevivência de cada comunidade podem ser elencadas como agrícolas e extrativistas. Artesanato em forma de doces e objetos constituem renda mínima por família, além dos excedentes da agricultura e extrativismo. As alternativas de desenvolvimento devem se reportar aos padrões descritos no ítem agricultura familiar e especificamente trabalharem com manejo sustentável e ecoturismo, neste se incluindo as questões de manutenção e difusão das questões culturais, colocadas como as mais adequadas formas de atender, com processos e produtos, à sustentabilidade local perseguida. Portanto a questão da territorialidade, aliada a uma cesta de produção sustentável, através de manejo e ecoturismo, atende não só a questões de manutenção de renda anual, respeitando a sazonalidade dos produtos, como também agrega valor à natureza pelas práticas contemplativas , esportivas e educativas trazidas pelo ecoturismo, o que permite agregar valor a residências e outros tipos de hospedagem, garantidoras de novas atividades e receitas. Portanto, indicadores específicos de desenvolvimento sustentável podem ser retirados das atividades acima descritas, integrando assim o quadro mais geral dos projetos específicos a serem desenvolvidos e executados.

3.5 Cursos para difundir as técnicas da própria comunidade

O caráter de replicabilidade das práticas patrimoniais, bem como suas adaptações aos novos projetos de sustentabilidade, já foram objeto de análise dentro do projeto de plantas medicinais, mas

permanecem como importante conceito nas pesquisas de populações tradicionais, sendo o primeiro veículo para a aplicação da replicabilidade nos projetos. Na medida do possível, essa difusão deve contar com membros das comunidades que possam repassar informações e experiências dos seus projetos específicos.

4. Programa de Ecoturismo do Estado de São Paulo

Projetos 2002- Programa de Ecoturismo

Apoio ao Desenvolvimento Sustentável do Vale do Ribeira

Para a análise deste programa foram enviados os seguintes documentos: Projetos 2002- Programa de Ecoturismo: Atualização do planejamento aprovado em 2001/ Resumo; e o Convênio Fundação Florestal- Instituto Embratur: Apoio ao Desenvolvimento Sustentável do Vale do Ribeira/ Relatório Final – junho de 1998.

4.1 Projetos 2002- Programa de Ecoturismo

O primeiro documento resume os projetos em andamento no Programa . São eles o Boletim Eletrônico “Dicas de Ecoturismo”, Ecoturismo no Vale do Paraíba, Ecoturismo no Vale do Ribeira,e Carteira de Cursos de Ecoturismo, além de um projeto de ecoturismo seleção especial- março de 2001, intitulado Desenvolvimento Sustentável do Ecoturismo no Estado de São Paulo: divulgação responsável, capacitação e exemplos de ação integrada no Vale do Paraíba e Vale do Ribeira.

Os indicadores oferecidos para o programa são :

- Agentes ambientais formados
- Monitores ambientais formados
- Unidades de conservação articuladas no banco de dados e nos programas
- Municípios atendidos diretamente
- Número de agências e operadoras no cadastro do boletim “Dicas de Ecoturismo”
- Número de visitantes nas UCs da SMA-SP

-Número de agentes de mídia envolvidos

-Número de acessos à homepage

Não foi encontrada, porém, a aplicação sistematizada dos indicadores propostos, relacionadas à sua quantificação e progressividade no período abrangido pelos projetos.

4.2 Apoio ao Desenvolvimento Sustentável do Vale do Ribeira/ Relatório Final- junho de 1998

Trata-se de um relatório final, relativo ao Convênio Fundação Florestal/ Instituto Embratur. São apresentados 4 produtos, a partir do inventário turístico regional e da sistematização de dados secundários, quais sejam:

Guia técnico de Ecoturismo para o Vale do Ribeira

Sistemas de Informações Ecoturísticas para o Vale do Ribeira

CD- ROM- “ Ecoturismo na Mata Atlântica- um Guia interativo para o Vale do Ribeira”

Curso para formação de 72 Agentes Municipais apoio ao planejamento do Ecoturismo

Não há indicação específica de indicadores para os trabalhos apresentados.

5. Proposição de Política Pública a partir de modelos de avaliação e gestão de impactos sócio-ambientais da visitação pública nas Unidades de Conservação do estado de São Paulo.

Resultados da Fase I

Dificuldades ainda não superadas

O documento oferecido para análise é o projeto de mesmo nome, proposto à Fapesp, em Novembro de 2000, e que se encontra em fase de Relatório da Fase I e Projeto da Fase II. O projeto diz respeito ao estudo de impactos positivos e negativos da visitação pública, a ser aplicado em Unidades Estaduais (4 de conservação e 1 de uso sustentável), impactos estes considerados de ordem ambiental, cultural e social. O documento consta dos seguintes itens:

Sumário- Relatório da Fase I e Projeto da Fase II

Resultados da Fase I

Dificuldades ainda não superadas

Atividades dos Consultores- Fase I

Projeto- Fase II: i) cronograma de atividades; ii) equipe de pesquisadores e coordenador; iii) equipe promotora; iv) equipe colaboração e consultores; v) orçamento detalhado

Bibliografia

- Resultados da Fase I (item b)

Neste ítem encontramos no sub- ítem“ Métodos de Avaliação e Gestão de impactos da Visitação Pública em Unidades de Conservação”, definição metodológica- Capacidade de Carga, estudos de caso, e estudos sobre Limite aceitável de Impacto (LAC), e Visitor Impact Management, entre outros. No primeiro encontramos o Anexo I - Indicadores de Impacto pgs. 24- 25. Nele constam os itens; 1. Critérios para selecionar indicadores, medidos para refletir a condição geral de uma área (ecossistema) e 2. Características de Bons Padrões,

estabelecidos para os indicadores e que definem níveis mínimos aceitáveis de impacto.

No item critérios, destacam-se os critérios básicos na seleção dos indicadores (Whitaker & Shelby, s.d.) tidos como: específico, mensurável, sensível, de correlação e susceptibilidade, de integração e de significância.

No item padrões, eles devem ser quantificáveis, relacionados a um tempo determinado, atingíveis e devem focalizar o produto.

Temos então as bases metodológicas para aferição de indicadores, com bons padrões para definição de impactos. A aplicação desses critérios e padrões pode ser conferida já às pg. 30-31, na planilha Proposta de um Sistema de Avaliação e Monitoramento dos Impactos da Visitação no Parque Nacional do Araguaia-TO, aonde encontramos uma série de Indicadores de Impactos ecológicos (6), e recreativos(7), em anexo.

No estudo sobre Visitor Impact Management- VIM, às pgs. 32-46, encontramos no anexo I, Indicadores de Impacto, uma listagem de indicadores de impacto físicos, biológicos e sociais, em anexo, os quais ampliam o espectro e o nível de indicadores a serem gerados pelo projeto em andamento.

No sub-item “ Ecoturismo e Serviços em Unidades de Conservação”, encontramos à pg. 66, em “qualidade em serviços”, a descrição de cinco grupos de características que determinam a qualidade de um serviço segundo o ponto de vista dos clientes; as características são tangíveis, de confiabilidade, de responsividade, de garantia e de empatia. Na discussão com a coordenação deste projeto, deverá ser aferido se estes itens poderão representar indicadores, da mesma maneira que outros a serem levantados em códigos de ética no ecoturismo (pg.61) e em qualidade ambiental de serviços turísticos (pg.68).

- Dificuldades ainda não superadas (item c)

Neste item encontramos como uma das dificuldades ainda não superadas, à pg.86, a definição de indicadores e padrões para monitoramento e gestão, aonde se coloca que “os indicadores deverão atender a determinadas características de enquadramento: fácil constatação, uso de especialistas externos e internos, baixo custo e fácil operação. Deve-se considerar impactos negativos e positivos. Os indicadores devem ser de (i) capacidade de manejo (da visitação)- investimento governamental para UCs, leis, responsabilidades, segurança, quantidade e capacitação de funcionários e terceirizados, infra estrutura e primeiros socorros; (ii) ecológicos; (iii) histórico- culturais; (iv) qualidade da experiência de visitantes, considerando distintos segmentos interessados na unidade; (v) aspectos regionais- sociais, culturais e econômicos.

Este é, pois, o quadro geral encontrado no documento, para o levantamento do amplo espectro de indicadores a serem qualificados, quantificados, implementados e avaliados através da execução do projeto proposto. Para a continuidade dessa análise deverá ser efetuado um trabalho de homogeneização dos indicadores encontrados, bem como , uma análise de sua aplicabilidade nas cinco áreas de atuação sugeridas.

6. Projeto Repovoamento e Uso Sustentável do Palmito Juçara (*Euterpis Edullis Mart.*) no município de Sete Barras/ SP – Carta Consulta

Trata-se de uma Carta- Consulta para projeto sobre reaproveitamento dos frutos do Palmito juçara, encontrados no Parque Estadual Carlos Botelho, para repovoamento, pesquisa e uso sustentável de seu produto resultante (polpa), pela população do bairro do Rio Preto, município de Sete Barras. Não há menção de indicadores, tendo em vista o caráter inicial do documento, mas tanto o projeto de pesquisa quanto os relatórios de acompanhamento e monitoramento do projeto devem conter indicadores que levem em consideração os objetivos (5), as atividades previstas (3) e os possíveis impactos com a extração de frutos.

F-CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A variabilidade, heterogeneidade e níveis diferenciados de proposição e aplicabilidade encontrados, fornecem elementos para conclusões e recomendações, necessárias para a continuidade e adensamento conceitual e empírico dos projetos apresentados, relativos a monitoramento e produção de indicadores .

A primeira conclusão é a de que a possibilidade de inserção dessas ferramentas nos projetos da GDS, é uma preocupação relativamente recente. A demonstração de que, mesmo os projetos que possuem indicadores propostos ainda não puderam fazer uso de sua utilização, de maneira constante e mensurável, é um indicativo desse estágio.

A segunda conclusão é que a heterogeneidade de projetos da GDS, lança mão de séries diferenciadas de indicadores específicos, ainda não comparados entre projetos e preliminarmente aplicados, não formando portanto ainda uma “ família” de indicadores de uso comum.

E a terceira conclusão é que as fases para obtenção de resultados por indicadores incidem sobre o tempo de desenvolvimento dos projetos , variável e muitas vezes imprevisível, dadas as características demonstrativas dos projetos de sustentabilidade local propostos.

Recomenda-se então que a Gerência de Desenvolvimento Sustentável organize a montagem de um Projeto de Indicadores de Sustentabilidade Institucional, Social, Econômica e Ambiental , que leve em conta tanto as necessidades da GDS, a partir do Diagnóstico apresentado , quanto as Políticas Públicas da Secretaria do Meio Ambiente , no que tange às questões de sustentabilidade e descentralização.

A proposta de indicadores de sustentabilidade local deve se pautar por alcançar alguns dos pressupostos da metodologia do presente trabalho, bem como homogeneizar e depurar propostas já existentes e relatadas no diagnóstico de situação dos projetos.

E finalmente, queremos ressaltar que o conceito de indicadores ambientais deve sempre se relacionar aos de qualidade de vida e qualidade ambiental (Buttel, 2000; Herculano, 2000), podendo ser vistos também como parte de um esforço para redefinir poder, estabelecendo políticas adequadas e operacionalizáveis, pois os seus dados, advindos de cifras, estatísticas e porcentagens, tornam transparentes certos aspectos da realidade social para a opinião pública, facilitando a tomada de decisão em sistemas democráticos(Allardt e Durkheim, in Herculano, 2000: 80-81).

ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3