

## **AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE RESTAURAÇÃO DE PAISAGEM DO PONTAL DO PARANAPANEMA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR.**

**Christian Marques Rodello<sup>1</sup>; Laury Cullen Jr.; Tiago Pavan Beltrame; Jefferson Ferreira Lima e Haroldo Borges.**

### **RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo propor um método de avaliação para projetos de conservação baseados em comunidades, lançando mão de uma metodologia multidisciplinar que permitiu avaliar o envolvimento comunitário neste processo, usando como indicador de sucesso a redução em porcentagem das ameaças potenciais à biodiversidade do local onde se realizou o estudo de caso. O trabalho tomou como base dois projetos desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE), implantados na região do Pontal do Paranapanema, extremo oeste do Estado de São Paulo. Foram obtidos resultados satisfatórios, concluindo-se que este método responde bem, mesmo fornecendo um indicador indireto de biodiversidade.

**PALAVRAS CHAVE: Projetos Integrados de Conservação e Desenvolvimento; avaliação e monitoramento; envolvimento comunitário; Pontal do Paranapanema.**

### **INTRODUÇÃO**

A necessidade de se avaliar Projetos Integrados de Conservação e Desenvolvimento (PICD) é uma constante entre profissionais da área da Biologia e Conservação e Desenvolvimento Comunitário. É quase unânime entre estes profissionais a dificuldade de se mensurar e definir, em termos claros e operacionais, o sucesso destes projetos e, a partir disto, obter o *feedback* necessário ajustar intervenções e ações tomadas por seus proponentes (SALAFSKY & MARGOLUIS, 2002). Frente a esta situação, o IPE – Instituto de Pesquisas Ecológicas, uma organização não governamental, promove ações para fomentar a conservação da biodiversidade enfatizando questões socioeconômicas, envolvendo sempre comunidades no processo (COSTA, 2003). Ao mesmo tempo que implementa essas ações, necessita de um método de avaliação participativo para seus programas de recuperação da paisagem do Pontal do Paranapanema, extremo Oeste do Estado de São Paulo.

---

<sup>1</sup> IPE – Instituto de Pesquisas Ecológicas. C.P 31. Teodoro Sampaio, SP. 19280-000.  
Email: Christian@ipe.org.br

À luz desta necessidade, este trabalho apresenta os resultados do teste de uma metodologia de avaliação baseada na redução de ameaças à biodiversidade. Toma-se como base projetos de conservação envolvendo comunidades na região do Pontal do Paranapanema, extremo oeste do estado de São Paulo. Ambos os projetos foram concebidos nos moldes do manejo adaptativo (SALAFSKY et al., 2001), o que torna necessário a concepção e implementação de um plano de monitoramento dos mesmos que subsidiem futuras adaptações e atividades.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

A área escolhida para o teste da metodologia foi o assentamento Ribeirão Bonito no município de Teodoro Sampaio, SP, vizinho ao Parque Estadual Morro do Diabo (PEMD). Neste assentamento é implementado o projeto "Projeto Abraço Verde (PAV), iniciado em 1997 pelo IPÊ (Instituto de Pesquisas Ecológicas) (CULLEN et al. 2003). Com assistência técnica do PAV, as comunidades que vivem ao redor de fragmentos florestais trabalham para estabelecer sistemas agroflorestais tampão que podem proporcionar proteção às bordas da floresta, elevar o padrão de vida das famílias e estabelecer alternativas viáveis para gerações futuras. Na região do Pontal do Paranapanema, o PAV está instalando zonas tampão agroflorestais como fonte de lenha, madeira, frutos, grãos e forragem, aliviando assim a pressão exercida pelos proprietários locais sobre o fragmento florestal. Essa zonas de benefício múltiplo consiste de uma área agroflorestal linear (40-80m de largura x 1-2km de comprimento) em cada propriedade, implementada na interface entre o fragmento florestal e a matriz aberta. A abordagem conservacionista do PAV é baseada na premissa de que, estimulando a plantação e o uso de árvores e arbustos com várias utilizações no entorno dos fragmentos, haverá a valorização desses recursos e a conseqüente proteção e conservação da floresta e da vida selvagem. Encorajando a exploração limitada de produtos naturais como lenha, madeira, frutos e forragem vindos das zonas de benefício múltiplo as comunidades serão capazes de viver no entorno de fragmentos florestais sem impactar a biodiversidade local.

Para avaliação deste estudo de caso, a metodologia escolhida foi a proposta por MARGOLUIS & SALAFSKY, 1998, *Threat Reduction Assessment (TRA)*. Este método,

participativo, se baseia fundamentalmente na identificação das ameaças à biodiversidade, e toma como pressuposto que tais ameaças são induzidas principalmente pelos efeitos antrópicos das comunidades rurais localizadas na área de concentração do projeto. A partir disso, mede-se o quanto essas ameaças foram reduzidas pela simples intervenção e atividades específicas do projeto, gerando-se um índice indireto de biodiversidade (TRA index), que traduz-se como sucesso de conservação e/ou redução das ameaças a biodiversidade local.

Este índice é gerado através da classificação das ameaças identificadas de acordo com três critérios: área, intensidade e urgência. O primeiro diz respeito à porção de habitat que a ameaça atinge, o segundo, a severidade ou impacto da ação da mesma e, o terceiro, se a mesma ameaça age a curto, médio ou em longo prazo. Atribuindo-se valores a estes critérios, estabelecem-se pesos para as ameaças, sendo tais valores função do número de ameaças existentes. Por exemplo: se forem seis ameaças, o maior valor atribuído para um critério será seis e o menor um, de acordo com a importância dada a cada ameaça para cada critério pela equipe do projeto (TABELA 1).

A porcentagem de redução de cada ameaça, que constitui o próximo passo, foi medida através de um questionário aplicado a 30 assentados na área de influência do PAV, contendo perguntas relativas a cada ameaça. Atribui-se valores de 0 a 10 de acordo com as respostas fornecidas pelos próprios assentados, representando a % de redução de cada ameaça. O TRA index é calculado a partir da multiplicação da % de redução pelo peso de cada ameaça.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos dois índices de redução de ameaças (*TRA index*): foram eles  $(88.19 \pm 2.08)$  % para face sul e  $(84.33 \pm 2.31)$  % para face norte (TABELA 2). Isso sugere que as atividades do projeto e a presença constante dos extensionistas no assentamento podem ter um impacto bastante significativo na redução das ameaças a biodiversidade local. Com o processo de ocupação que vem ocorrendo na região, os assentados definitivamente instalados, como no caso do Assentamento "Ribeirão Bonito", vizinhos do PEMD, vem

apresentando diferentes relações com presença de áreas naturais (CORDEIRO et al., 2000). A mesma autora discute que uma das dificuldades encontradas pelas famílias de assentados é a necessidade de utilizar recursos naturais para a construção de casas, barracos e lenha, sendo que estes são facilmente encontrados na floresta nativa. Os resultados obtidos com o presente trabalho mostram a efetividade das atividades e intervenções realizadas neste período de quatro anos de projeto. Conforme os índices obtidos, a redução total de ameaças (TABELA 2), o *TRA index*, mostra uma expressiva substituição da utilização dos recursos naturais advindos dos remanescentes florestais, acusando que as intervenções realizadas pelo projeto têm obtido relevante sucesso.

#### LITERATURA CITADA

COSTA, R.C. *A decisão de participar de projetos de conservação ambiental: o caso dos assentados do Ribeirão Bonito (Teodoro Sampaio – SP)*. Dissertação (Tese de mestrado). Universidade de São Paulo. 2003.

CORDEIRO, L.E.; CULLEN JR., L. & CARON, D. Bosques Agroflorestais em Assentamentos de Reforma Agrária. In: X Congresso Mundial de Sociologia Rural. *Anais...* Rio de Janeiro. 2000.

CULLEN JR., L.; BELTRAME, T.P.; FERREIRA-LIMA, J.; VALLADARES-PADUA, C.; PADUA, S.M. Trampolins ecológicos e zonas de benefício múltiplo: ferramentas agroflorestais para a conservação de paisagens rurais fragmentadas na Floresta Atlântica Brasileira. *Natureza & Conservação*, Vol. 1. n 1. 2003. p 37-46.

MARGOLUIS, M. & SALAFSKY, N. *Measures of Success: Designing, Managing, and Monitoring Conservation and Development Projects*. Island Press. 1998.

SALAFSKY, N & MARGOLUIS, R. Rompendo o ciclo: Desenvolvendo Princípios Orientadores para Utilizar Estratégias de Conservação em Áreas Protegidas. In: TERBORGH, J.; VAN SCHAIK, C.; DAVENPORT, L. & RAO, M. Eds. *Tornando os Parques Eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos*. Ed. UFPR/FBPN. Curitiba. 2002.

**Tabelas e Figuras**

Tabela 1. Ameaças identificadas e respectiva classificação.

AMEAÇAS	Critérios			Classificação
	ÁREA	INTENSIDADE	URGÊNCIA	Total
Caça furtiva	8	6	5	19
Caça por animais domésticos	4	3	4	11
Doenças transmitidas por animais domésticos	2	4	2	8
Fogo	7	7	8	22
Invasão pelo gado	6	5	7	18
Retirada seletiva de madeira (uso doméstico)	5	2	6	13
Retirada comercial de madeira	1	8	1	10
Uso de agrotóxico	3	1	3	7
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

Tabela 2. Índice de redução de ameaças (TRA Index) para as duas faces do assentamento com seus respectivos intervalos de confiança, com 95% de probabilidade (21 g.l.; t=2.08 e 7 g.l.; t= 2.31, para face sul e norte respectivamente).

Setor	TRA i (%)	SD	EP	MIN	MAX
<b>Sul</b>	88.19	5.5	0.25	86.11	90.27
<b>Norte</b>	84.33	4.93	0.55	82.03	86.64