

**inovação**  
**inovação** Concurso Inovação na  
**inovação** Gestão Pública Federal

**Experiência:**

**ORDENAMENTO PESQUEIRO DA MANJUBA, *Anchoviella lepidentostole* (Fowler, 1911), EM ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - APA CANANÉIA/IGUAPE/PERUÍBE, SUDESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Superintendência de São Paulo**

**Responsável:** Dra. Nilde Lago Pinheiro - Superintendente Estadual

**Equipe:** Eliana Rodrigues Ginciene<sup>1</sup>, Maria Cristina Cergole<sup>2</sup>, Luiz Frosch<sup>3</sup> Valtency Negrão da Silva<sup>4</sup>, Luiz Antonio Xavier Davies<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pesquisadores do IBAMA - Superintendência de São Paulo.

<sup>4</sup> Pesquisador do IBAMA/Escritório Regional de Iguape

<sup>5</sup> Pesquisador do IBAMA-APA Cananéia/Iguape/Peruíbe

**Endereço:** Alameda Tietê, 637, CEP: 01417-020. São Paulo, SP, Brasil. Tel: (011) 883-1300 - r. 228. FAX: (011) 881-8599. E-mail: egincien@ibama.gov.br

**Data do início de implementação da experiência:**

A data considerada como de início da experiência, julho de 1992, equivale ao início do Programa de Educação Ambiental implementado na área.

**RELATO DA SITUAÇÃO ANTERIOR À INTRODUÇÃO DA INOVAÇÃO**

Área de Proteção Ambiental (APA) é uma Unidade de Conservação de uso direto, onde a estratégia de gerenciamento visa compatibilizar as atividades humanas com a preservação da vida silvestre, a proteção dos recursos naturais, e a estabilidade e a melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas.

A APA Federal Cananéia/Iguape/Peruíbe, na Região do Vale do Ribeira, sudeste do Estado de São possui uma extensão de 234.000 ha, abrangendo 7 municípios e 6 ilhas oceânicas, com sede administrativa em Iguape. Foi criada com o objetivo de proteger o Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananéia-Paranaguá, um dos principais ecossistemas do planeta, por tratar-se de viveiro natural de organismos aquáticos. Este complexo é constituído pelo ecossistema Mata Atlântica, restingas e mangues, costões rochosos e lagunas. Se destaca a Bacia Hidrográfica do rio Ribeira de Iguape que nasce no Estado do Paraná e deságua no Oceano Atlântico (Iguape, SP). A área apresenta características de um reduzido desenvolvimento econômico regional. Nos municípios do litoral, o turismo e a pesca são relevantes.

Em relação à pesca, o principal recurso é a manjuba (*Anchoviella lepidentostole*), espécie anádroma que migra do oceano para o rio, no verão, para a desova. Esta pesca é realizada por populações ribeirinhas e pescadores artesanais, constituindo-se na atividade econômica de maior rentabilidade. Devido à sobrepesca e exploração na área da foz do rio, conjugadas com problemas ambientais, o rendimento do recurso declinou nas décadas de 80 e 90, resultando em grandes prejuízos e gerando muitos conflitos sociais.

Até o ano de 1990, a pesca da manjuba, que ocorre em época de Piracema, era autorizada pelo IBAMA durante todo o período de safra (outubro a março) através de portarias regionais. Foi instituído o primeiro período de defeso (dezembro-janeiro), para a safra 1990/1991; isto resultou em manifestações veementes de desgasto pela comunidade local, pelos industriais da pesca e pelo setor político. A atitude de rebeldia à medida tomada pelo órgão ambiental era uma constante, resultando em confrontos entre os pescadores e os fiscais e um conseqüente desgaste da instituição. Além disto, a questão da pesca predatória na foz do rio tinha que ser, também, levada em consideração.

Quanto aos “petrechos” utilizados na pescaria, a rede “manjubeira” (rede de arrasto) era permitida, sendo suas características regulamentadas pela legislação. Outro tipo de rede, o “corrico” (rede de deriva), era proibido por não haver estudos sobre o seu efeito na pesca, e havia uma solicitação da comunidade para liberação do mesmo. Esta solicitação fundamentava-se na idéia de que a “manjubeira” é uma rede muito cara, sendo na maioria das vezes de propriedade dos empresários, gerando uma situação de dependência, em prejuízo do pescador artesanal.

Assim, o IBAMA iniciou um trabalho para subsidiar um plano de manejo para a APA, em meados de 1992, enfocando inicialmente a manjuba. O plano de ordenamento envolveu um trabalho inter-disciplinar, intra e interinstitucional, junto com as populações extrativistas e setores da sociedade. A experiência adquirida está sendo implementada em outros projetos.

## **DESCRIÇÃO DO PROJETO INOVADOR**

### **1 - OBJETIVOS**

O objetivo foi o de ordenar a pesca da manjuba no rio Ribeira de Iguape, como parte do plano de manejo da APA, envolvendo todos os segmentos governamentais e não governamentais interessados, de modo a garantir a conservação da espécie, a manutenção da atividade econômica e, desta forma, a subsistência da comunidade ribeirinha.

### **2 - O QUE É CONSIDERADO COMO INOVAÇÃO?**

A utilização de uma metodologia participativa, em que todos os setores organizados da população ligados ao problema da manjuba, em conjunto com as instituições governamentais, tiveram a oportunidade de participar de um processo de discussão e reflexão de modo a efetivamente contribuir, influenciar e usufruir da legislação que regulamenta esta atividade pesqueira.

### **3 - COMO FOI IMPLANTADA A EXPERIÊNCIA?**

Para a elaboração e implantação do plano de ordenamento pesqueiro para a manjuba, foi desenvolvido um trabalho integrado e participativo, envolvendo os seguintes aspectos:

#### **3.1- Levantamento do conhecimento científico sobre a espécie**

A biologia da manjuba foi investigada mediante bibliografia e reuniões entre técnicos do IBAMA, Instituto de Pesca e Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Estas instituições realizaram ou continuam realizando trabalhos de pesquisa sobre a espécie na região de estudo. O conhecimento científico resultou suficiente para subsidiar a legislação pesqueira e fundamentou toda a discussão com o setor produtivo (pescadores e empresários).

#### **3.2- Avaliação do efeito da rede corrico sobre a manjuba**

A “manjubeira” se tratava de uma rede permitida pela legislação e o “corrico” proibida; sendo assim, foi proposto um trabalho de investigação para avaliar o efeito da rede “corrico”, na pesca da manjuba.

Neste sentido, o Instituto de Pesca desenvolveu e executou um estudo de seletividade da rede “corrico”, partindo da obtenção de amostragens biológicas mensais da espécie, enfocando principalmente o comprimento dos peixes capturados, e análise dos dados obtidos.

### **3.3- Educação Ambiental**

Os conflitos gerados como consequência de: a) proibição de épocas de pesca, durante o principal pico de reprodução da espécie (dezembro-janeiro), b) proibição de certos “petrechos” de pesca, como era o caso do “corrico” e c) permissão de pesca na foz do rio, conhecidamente predatória, levaram ao desenvolvimento de um projeto de educação ambiental, iniciado em meados de 1992.

O projeto adotou uma metodologia participativa, assumindo o educador uma postura de diálogo entre os saberes científicos e os populares, através de reuniões com a participação de todos os setores afetos ao problema, objetivando uma gestão participativa de tal forma que fossem consensuais as deliberações finais. As contribuições obtidas durante este processo de discussão e reflexão, foram encaminhadas para a instituição e incorporadas nas decisões finais.

### **3.4- Adequação da Legislação**

Com base nos resultados destes estudos foram realizadas reuniões para avaliar, discutir e reformular a portaria vigente, com a participação de todos os setores envolvidos no processo: técnicos da área biológica, educação ambiental e Setor de Fiscalização; e representantes das entidades de classe, pastoral da pesca, Polícia Florestal e Prefeituras Municipais.

## **4 - CONCEPÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

A idéia surgiu de um grupo de técnicos da Superintendência do IBAMA em São Paulo, envolvendo profissionais de várias áreas, principalmente do Setor de Ecossistemas, Núcleo de Educação Ambiental, Setor de Fiscalização, do Escritório Regional de Iguape e da APA Cananéia/Iguape/Peruíbe.

A experiência, no entanto, tem um caráter intra e interinstitucional, uma vez que congregou a participação do IBAMA, em seus diversos setores, e outras instituições, além dos segmentos organizados da sociedade.

## **5 - CLIENTELA VISADA**

A clientela visada foi a comunidade envolvida com a atividade pesqueira da manjuba no rio Ribeira de Iguape.

## **6 - GRAU DE PARTICIPAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS, DA CLIENTELA OU DE POSSÍVEIS ATORES ENVOLVIDOS**

Uma vez adotada uma metodologia de trabalho participativa, o grau de participação dos envolvidos foi equivalente, destacando-se a coordenação do IBAMA.

## **OBSTÁCULOS ENCONTRADOS**

Os principais obstáculos encontrados foram a resistência da comunidade local à implantação do plano de ordenamento pesqueiro para a manjuba e pressões políticas para a não vigência das portarias de defeso.

## **RECURSOS ENVOLVIDOS**

### **1 - RECURSOS FINANCEIROS E MATERIAIS**

Os recursos financeiros e materiais alocados foram aqueles disponibilizados pelo próprio IBAMA, através dos Planos Operativos Anuais (POAs), para cobrir os gastos de transporte e permanência do pessoal técnico na região de Iguape, confecção de materiais informativos e manutenção de operações de fiscalização.

## **2 - RECURSOS HUMANOS**

Os recursos humanos envolvidos no projeto foram àqueles oriundos das instituições participantes no processo.

## **RELATO DA SITUAÇÃO ATUAL**

### **1 - RESULTADOS**

O desenvolvimento dos estudos relacionados à biologia pesqueira da manjuba e o trabalho de educação ambiental possibilitaram implantar um manejo adequado para a pesca da espécie na APA Cananéia/Iguape/Peruíbe, compatível com os objetivos do gerenciamento desta categoria de Unidade de Conservação.

A seguir são apresentados os resultados dos estudos desenvolvidos durante a execução deste trabalho e que serviram como base para o manejo.

A manjuba é capturada em grandes quantidades, na região do rio Ribeira de Iguape. A safra se estende de outubro a março (primavera-verão), época do ano em que a espécie, formando grandes cardumes, migra do oceano para as águas do rio, onde é capturada por redes manjubeiras e corricos. O motivo das migrações está associado à desova. A reprodução ocorre, praticamente durante todo o ano, com dois picos de maior intensidade no verão e no mês de outubro. A espécie é de vida curta (pouco mais de três anos), o crescimento é rápido e, em um ano, com cerca de 9,0 cm está pronta para desovar, penetrando pela primeira vez no rio.

Estas características apresentadas pela espécie, de acordo com a bibliografia científica especializada, sugerem que a mesma deve ser protegida por apresentar ciclo de vida curto e ser muito suscetível à variação dos fatores ambientais e pressão pesqueira.

Em decorrência do processo de discussão, reflexão e conseqüente adequação da legislação, a partir da safra 1995/96, a portaria não mais estabelece períodos de defeso (época do ano), e sim locais proibidos para a pesca (defeso por área). Hoje a pesca é permitida durante todo o ano e, em toda a extensão do rio, definido como local de pesca proibida, toda a área da foz. Os petrechos “manjubeira” e “corrico” são utilizados em toda a extensão do rio e no Mar Pequeno, sendo proibidas na foz do rio, e suas características são definidas pela legislação vigente.

A fiscalização está sendo realizada de forma efetiva e a safra 1995/96 foi uma das maiores, em termos de volume de captura, nas últimas cinco safras. A espécie pode ser capturada em municípios, rio acima, onde não estava disponível nos últimos anos.

O manejo proposto para a manjuba na APA mostrou-se eficiente. As sugestões da comunidade foram incorporadas à legislação, em concordância com os pareceres técnicos-científicos, resultando em benefícios tanto para a espécie quanto para os pescadores.

## **2 - MECANISMOS DE AVALIAÇÃO, INDICADORES UTILIZADOS, MELHORIA DO AMBIENTE DE TRABALHO E NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS**

A partir do momento que o conteúdo da nova Portaria que regulamenta a pescaria da manjuba, no rio Ribeira de Iguape, foi efetivamente discutido com os diversos setores envolvidos com a questão, observamos:

- 2.1 - Aceitação unânime da própria Portaria;
- 2.2 - Minimização dos conflitos;
- 2.3 - Produção pesqueira em níveis considerados bons;
- 2.4 - Mudança nas características da pescaria, uma vez que com a liberação do “corrico”, aumentou o número de pescadores donos de suas próprias redes, diminuindo significativamente a relação de dependência entre os industriais da pesca e os pescadores artesanais;
- 2.5 - Melhoria das condições de subsistência da comunidade pesqueira, uma vez que não há mais períodos de proibição de pesca, apenas de locais onde a pesca é proibida;
- 2.6 - Mudança do comportamento da comunidade pesqueira em relação ao órgão normatizador - IBAMA, uma vez que atualmente há uma relação de diálogo entre as partes;
- 2.7 - Diminuição da pressão social sobre o órgão normatizador;
- 2.8 - Estabelecimento de um trabalho integrado entre os vários setores internos do IBAMA e entre o IBAMA e outras instituições;
- 2.9 - A pesca passou a ser encarada num contexto ambiental;
- 2.10 - Absorção do trabalho integrado e participativo como uma prática a ser adotada para novas questões ambientais;
- 2.11 - Conscientização da necessidade de atuação em situações conflitantes e aprendizagem de uma postura compatível com tais situações.

### **3- CONCLUSÕES**

A implantação de um plano de manejo para uma Área de Proteção Ambiental (APA) deve levar em consideração não só a necessidade de preservação dos recursos existentes, mas também as condições de vida da população nela inserida, uma vez que há problemas de várias ordens: limitação no uso do solo, questões fundiárias, baixa diversidade de atividades econômicas, reduzida renda *per capita*, entre outros. Neste sentido, por meio de um trabalho de educação ambiental é possível uma aproximação e um conhecimento dos anseios da comunidade, garantindo a sua participação no processo. O educador assume uma postura dialógica, aliando o conhecimento técnico-científico ao saber popular, oportunizando ações transformadoras dos homens entre si e deles com a natureza.

Esta metodologia de trabalho integrado e participativo, utilizado no manejo da manjuba, pode e deve ser estendida às demais atividades exploratórias que o homem vem exercendo na região, de modo a construir novas formas de relacionamento do homem com o meio natural e no seio da própria sociedade. É neste contexto que surge a necessidade da Gestão Ambiental Participativa.