

## Análise da Cadeia Causal para a Criação de Unidade de Conservação: Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) – Brasil

Carla Luisa Burda<sup>1</sup>, Marcus Polette<sup>2</sup> & Alexandre Schiavetti<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> *Oceanógrafa, Mestranda em Ecologia de Sistemas Aquáticos Tropicais - UESC.*

<sup>2</sup> *Dr, Laboratório de Gerenciamento Costeiro Integrado – Univali.*

<sup>3</sup> *Professor Adjunto, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais – UESC.*

---

### RESUMO

A pesca em Itacaré é essencialmente artesanal e esta se encontra em desigual competição com a pesca industrial. Atividades de sismica realizadas e suas conseqüências para pescadores e marisqueiros podem ser conflituosas, caso seja iniciada a sua exploração, ocasionando, assim, a diminuição do pescado e conseqüente redução da renda familiar local. Por conter estas formas exploratórias não sustentáveis de uso dos recursos, houve a iniciativa da criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (RESEX) e que continua até o presente momento sendo prioridade para a região. O presente trabalho analisou a cadeia causal do processo de criação da RESEX. A coleta de dados foi efetuada no período de janeiro a agosto de 2004, por meio de questionários e entrevistas semi-estruturadas (escritas e gravadas) aplicadas para os diferentes grupos de atores. Para a maioria dos entrevistados as características de uma RESEX ainda não estão explícitas, bem como a sua importância e benefícios para a população. Portanto, passa a ser fundamental um trabalho mais intenso e constante com a comunidade para que possa ser obtido melhores resultados quanto à implementação da Reserva, visando uma interação de maneira sustentável e organizada entre a população e o ambiente.

**Palavras Chave:** Reserva Extrativista Marinha, Cadeia Causal e Itacaré.

---

### 1. Introdução

No estado da Bahia, a ausência da efetiva implantação do Programa de Gerenciamento Costeiro tem gerado a degradação dos ambientes naturais, conflitos de atividades, ocupação desordenada e a descaracterização das comunidades litorâneas.

O município de Itacaré tem na pesca artesanal de peixes, camarões, lagostas, caranguejos e entre outros, a base de sustentação de várias comunidades litorâneas (WEIGAND Jr., 2003).

A sobreexploração e utilização de práticas nocivas na pesca, a degradação dos mangues, ocupação desordenada da zona costeira, realização de atividades de sismica na região e a operação de barcos industriais de pesca externos às comunidades

locais, ameaçam os recursos costeiros nesse trecho litorâneo.

De acordo com a Lei n ° 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Unidade de Conservação consiste em um “*espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção*” (MMA, 2004).

A Reserva Extrativista é uma categoria de Unidade de Conservação de uso sustentável, sendo uma “*área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na*

criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade” (MMA, *op cit.*).

Em março de 1999 foi realizado um Diagnóstico Rural Participativo - DRP a fim de organizar a comunidade para a elaboração da proposta de uma Reserva Extrativista Marinha (RESEX) no município de Itacaré. O DRP tem sua base na pesquisa-ação, e a proposta de capacitar as comunidades para a mudança de sua realidade, buscando melhores condições de vida (WEIGAND Jr. & PAULA, 1998). As comunidades devem participar explorando as características e potencialidades próprias, na busca de especialização de atividades que lhes tragam vantagens comparativas de natureza econômica, social, política e tecnológica, aumentando a renda e as formas de riqueza, respeitando a preservação dos recursos naturais renováveis. Além de participar, é importante que cada organização e todo cidadão conheça o seu papel dentro do sistema planejado, comprometendo-se com o desenvolvimento local (DONIAK, 2002).

Ao apropriarem-se de territórios marinhos, pescadores artesanais definem as regras de acesso, limites e marcações de áreas produtivas que resultam de práticas cognitivas bastante complexas (CHAMY, 2001). Essas práticas desenvolvidas junto ao meio natural e que são transmitidas entre gerações, permite que o pescador reconheça marcas tridimensionais (CUNHA, 2001) visíveis e invisíveis no ambiente marinho (como pedras submersas, constelações, pontos terrestres, naufrágios, entre outras) e estabeleça divisões, muitas vezes conflituosas, no espaço marítimo. A inclusão do conhecimento patrimonial dos pescadores artesanais nas políticas públicas promove ajustes que permitem simultaneamente a reprodução da cultura e dos ecossistemas naturais dos quais dependem esses grupos conferindo-lhes autonomia e participação na tomada de decisões (CHAMY, *op cit.*).

O presente trabalho tem como objetivo analisar a cadeia causal para o processo de criação da RESEX a fim de entender as relações sócio-ambientais inerentes ao processo de criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré. Servirá, portanto, como suporte técnico aos tomadores de decisão, para que a comunidade local tenha seu

direito de exploração sustentável dos recursos naturais garantido e os ecossistemas da região sejam conservados de acordo com a Legislação vigente.

## 2. Área de Estudo

O município de Itacaré localiza-se no litoral sul da Bahia e ocupa uma área de 732,9 Km<sup>2</sup>, com uma população de 18.120 habitantes (IBGE, 2001), principalmente de descendência africana, sendo 7.951 residentes na área urbana e 10.169 na zona rural, em comunidades pequenas ou em antigas fazendas de cacau. Dados comparativos indicam que o percentual de residentes na zona rural decresceu significativamente desde 1991, quando era de 76,8% (IBGE, *op cit.*) e isto pode ser um reflexo das transformações sócioespaciais em processo no município. A sede de Itacaré fica na margem sul da foz do Rio de Contas e possui cerca de 22,5 Km de linha de costa, estendendo-se da desembocadura do Rio Piracanga, limite norte com o município de Marauá, até a foz do Rio Tijuípe, limite sul com o município de Uruçuca. Antigo porto de comércio de cacau, a economia da cidade atualmente baseia-se na pesca e no turismo.

O município possui duas Unidades de Conservação Estaduais já implementadas, a Área de Proteção Ambiental Itacaré-Serra Grande (62.960 hectares) e o Parque Estadual da Serra do Conduru (9.275 ha), além de 5 RPPN's Federais (total de 1.500 ha).

Em 1999 foi encaminhada ao Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais - CNPT/IBAMA (processo n. 02001.004537/98-79), responsável pela criação e implementação de projetos e ações demandadas pelas populações tradicionais, a proposta de criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré. A área irá abranger toda a costa de Itacaré e a extensão do Rio de Contas dentro do município até a comunidade de Porto de Farinhas, envolvendo 43.519 hectares e 57 centiares de águas territoriais brasileiras (WEIGAND Jr, *op cit.*).

Além dos terrenos de marinha junto às praias, a Reserva deverá abranger, também, os rios e riachos, e os terrenos de marinha nas suas margens, até o ponto onde há influência das marés. O mesmo vale para os riachos afluentes do Rio de Contas, onde todas as áreas de marinha nas margens do rio deverão ser incluídas. Os extrativistas cujas

residências estejam localizadas nesses limites poderão continuar no local, desde que obedeçam as normas da Reserva (Plano de Utilização).

### 3. Metodologia

A coleta de dados foi efetuada entre janeiro a agosto de 2004, por meio de questionários e entrevistas semi-estruturadas (escritas e gravadas) aplicadas para os diferentes grupos de atores sociais (pescadores, marisqueiros, moradores, operadoras de turismo e tomadores de decisão), escolhidos previamente e baseado em suas ligações diretas e indiretas com o processo de criação da RESEX. Após a compilação das informações coletadas foi elaborada e analisada a cadeia causal do processo de criação da RESEX Marinha de Itacaré.

A característica da cadeia causal é analisar o grupo. Segundo MARQUES (2002), a cadeia causal é constituída de uma série de afirmativas que ligam as diferentes causas de um dado problema aos seus efeitos e tem sido utilizada de forma sistemática para diagnóstico das causas responsáveis pela perda da biodiversidade. A cadeia causal é basicamente construída por meio de sucessivas respostas à questão "Por que?" ou "Qual é a Causa?".

A análise da cadeia causal do presente trabalho foi baseado segundo a metodologia de MARQUES, *op cit.*, porém com algumas adaptações. A análise iniciou-se a partir do estabelecimento do objeto de análise (SNUC e RESEX); com isso foram identificados os impactos sócio-econômicos e ambientais e em seguida, estabelecidos os principais temas e suas causas imediatas e setoriais, até a identificação das causas raízes.

### 4. Resultados e Discussão

A análise da Cadeia Causal (Figura 1) foi realizada a partir dos resultados obtidos nas entrevistas e nos questionários. Esta possibilitou a análise de todo o grupo onde é possível avaliar os fatores (sociais, econômicos, ambientais, culturais e políticos) que envolvem o processo de criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (RESEX).

Segundo MARQUES, *op cit.*, a identificação das diversas causas (de natureza física e sócio-econômica) de origem antrópica responsáveis pela degradação dos recursos e o conhecimento das inter-relações entre as mesmas constitui-se em abordagem analítica importante na elaboração de

diagnósticos, identificação de tendências, construção de cenários, formulação de políticas e elaboração de planos de ação estratégica eficientes.

Os impactos sócio-econômicos e ambientais abordaram 6 diferentes temas (pesca, urbanização, turismo, navegação, setor petrolífero e lixo), no qual ainda estão relacionados às causas imediatas (diminuição dos estoques pesqueiros, por exemplo) e por sua vez estas estão ligadas às causas setoriais (falta de controle e fiscalização na pesca, por exemplo). A partir desta forma de análise foi possível identificar tanto as causas raízes, municipais e locais, como as causas culturais que deram origem aos principais impactos (sócio-econômicos e ambientais).

#### A. Temas

##### A.1. Pesca

Os problemas relacionados à pesca são o principal foco de discussão na criação da RESEX de Itacaré. No que se refere aos ambientes e espécies aquáticas, a atividade pesqueira emerge como a maior geradora de impactos, aparecendo a sobrepesca e o desrespeito a períodos de defeso como principais problemas (Quadro 1).

A coleta de informações sócio-econômicas que permitem interpretar as mudanças no setor pesqueiro e subsidiar a administração pesqueira é, em geral, precária ou inexistente. A administração pesqueira através das técnicas tradicionais tem se mostrado insuficiente para evitar a sobreexploração e queda dos rendimentos das pescarias.

Os pescadores de Itacaré são representados profissionalmente por três entidades associativas: a Colônia de Pesca (Z-18), a Associação de Pescadores e Marisqueiras de Itacaré (ASPERI) e a Associação de Pescadores e Marisqueiras do Porto de Trás.

A pesca realizada pela comunidade de Itacaré é artesanal, com canoas ou pequenas embarcações movidas a motor que utilizam, segundo WEIGAND Jr & LOPES (2001), artes de pesca variadas como linha e anzol, redes de arrasto e redes de espera. ALARCON & SCHIAVETTI (2005), observaram ainda que, em geral, os pescadores não utilizam uma única arte de pesca em todos os momentos, podendo utilizar-se de diversos recursos ao longo da vida ou de acordo com a disponibilidade e intenção de pesca.

Quadro 1: Quadro síntese da Cadeia Causal para a pesca.

Causas Imediatas	Causas Setoriais	Impactos Ambientais	Impactos Sócio-econômicos
Conservação das áreas de reprodução das espécies encontradas na região	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de controle e fiscalização;</li> <li>- Embarcações de grande porte vindas de outras regiões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mortandade de peixes e caranguejos;</li> <li>- Sobrepesca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesca ilegal dentro da área delimitada para a Reserva;</li> <li>- Tráfego de embarcações de grande porte vindas de outras regiões.</li> </ul>
Interesses políticos e partidários			
Diminuição dos estoques pesqueiros			
Conflito entre pescadores artesanais e barcos industriais			
Falta de arranjos institucionais			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exclusão social e perda da identidade cultural das populações tradicionais;</li> <li>- Pesca ilegal dentro da área delimitada para a Reserva;</li> <li>- Tráfego de embarcações de grande porte vindas de outras regiões.</li> </ul>
Poluição e Lixo		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluição do rio e do mar e lixo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tráfego de embarcações</li> </ul>

A presença de embarcações industriais externas à comunidade é considerada uma causa setorial, na qual gera muitos conflitos no município, principalmente entre os pescadores tradicionais e os empresários da pesca, pois é considerada uma pesca predatória, fazendo com que haja diminuição dos recursos naturais. Essa causa setorial será melhor discutida quando o tema navegação for abordado.

Outro tipo de pesca predatória é a pesca de mergulho com compressor, que tem atingido principalmente Meros (*Epinephelus sp.*) de grande tamanho, espécie de peixe que já se encontra em extinção em grande parte da costa brasileira (GERHARDINGER *et al.*, 2004).

A sobrepesca, a pesca predatória e a destruição de ecossistemas de alta produtividade contribuem para a redução do pescado situado junto à costa. E isto reflete-se diretamente nas comunidades tradicionais que dependem destes recursos para sobreviver. Segundo ALARCON & SCHIAVETTI *op cit.*, ao contrário do observado por CORDELL (2001), para os pescadores artesanais da Bahia, os pescadores de Itacaré consideram a pesca uma profissão instável que pode gerar muito lucro ou prejuízo. Diante desta situação, muitos pescadores possuem mais de uma profissão e realizam “bicos” principalmente nos períodos de alta estação do turismo, como assumindo a posição de “guias” e

utilizando suas canoas para fazer passeios turísticos.

Apesar disso, estes pescadores consideram o mar de Itacaré bastante rico, com grande diversidade e abundância de pescado, afirmando que apesar de não proporcionar muito luxo e conforto, a profissão de pescador garante o alimento de toda família.

Todos os atores, exceto comerciantes e operadoras de turismo, citaram a pesca predatória como um dos principais problemas na região. Segundo os tomadores de decisão, a solução seria a fiscalização e a criação de reservas. A expectativa de todos os atores com a criação da Resex é que esta realmente conserve os recursos naturais.

As políticas e a administração pesqueira estão entre os principais instrumentos para garantir a manutenção da biodiversidade marinha. Uma definição clara de atribuições e uma compatibilização das políticas pesqueiras e de conservação são urgentes e imprescindíveis.

## A.2. Lixo

O lixo foi o principal problema abordado nas entrevistas com os diferentes atores, sendo que este está diretamente relacionado a todos os setores da economia.

De acordo com os entrevistados, não havia coleta seletiva no município e ainda não foi encontrado um local apropriado para um aterro. Todo o lixo recolhido é depositado em um terreno

próximo ao distrito de Taboquinhas, localidade próxima ao limite oeste da área proposta para a RESEX. Hoje há uma ONG que está fazendo a coleta seletiva deste lixo.

### A.3. Setor Petrolífero (Energia)

Em função da dependência da economia nacional por insumos ou por mercados externos, parte considerável da estrutura industrial brasileira está localizada na zona costeira, em geral nos arredores das grandes aglomerações urbanas. Alguns setores da produção, como o químico e o petroquímico (de alto risco ambiental), pela dependência de abastecimento marítimo de matérias-primas, alocam-se prioritariamente à beira-mar. Isto para não mencionar diretamente o setor petrolífero, que tem muitas de suas instalações (de produção, transporte, armazenamento e processamento) em localidades litorâneas.

A Agência Nacional de Petróleo – ANP (2003), em junho de 2001, na Terceira Rodada de Licitações, dentre os blocos ofertados, concedeu o Bloco Exploratório da Bacia Camamu-Almada (BM-CAL-6) onde parte da área proposta para a criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré está inserida, o que gerou um conflito de interesses em relação a esta área. Desde então, o processo no CNPT/IBAMA está paralisado e não se vislumbra a criação da RESEX de Itacaré (ALCÂNTARA & SCHIAVETTI, 2005).

De acordo com MARCHIORI & NUNES (2003), a etapa inicial de levantamentos sísmicos para mapeamento do subsolo implica em uma série de efeitos físicos, sensoriais e comportamentais - agudos e/ou crônicos - na biota marinha. A fase de perfuração, que geralmente não excede 45 dias por poço perfurado, pode desencadear impactos agudos sobre a fauna e flora, uma vez que são descartados fluidos de perfuração e cascalhos saturados de diferentes substâncias e compostos tóxicos, incluindo metais pesados como mercúrio, cádmio, zinco, cromo e cobre. A fase de produção/escoamento e a desativação destes empreendimentos originam uma série de impactos de natureza crônica, incidentes por longo prazo (às vezes por décadas), devido aos descartes sistemáticos de água de produção e substâncias tóxicas utilizadas na manutenção e testes com os dutos de escoamento, emissões atmosféricas

decorrentes do processo industrial e da queima periódica ou constante de parte do gás associado ao petróleo, entre outros (MARCHIORI *et al.*, 2005).

Além disso, a poluição por óleo, em suas formas crônicas e agudas, é apontada como fator de risco, especialmente em áreas de ecossistemas sensíveis em áreas abrigadas.

Segundo ELPN/IBAMA (2002b) as ondas sísmicas podem ocasionar diversos impactos nos organismos, tais como danos a tecidos corporais e órgãos (*e.g.* pulmões e bexiga natatória), podendo resultar em efeitos letais e sub-letais; danos ao tecido e estruturas auditivos; alterações permanentes e temporárias no limiar auditivo; redução da capacidade auditiva; mascaramento de sons essenciais à sobrevivência do animal (*e.g.* sinais de comunicação, ecolocalização, busca de presas, e percepção da aproximação de ameaças como predadores e navios), estresse que pode levar à diminuição da viabilidade de sobrevivência do animal, ou ao aparecimento de doenças, diminuição da disponibilidade de presas, reduzindo a alimentação, restrição a áreas de desova, alimentação e reprodução, entre outros impactos. MARCHIORI & NUNES *op cit.*, também reportam diversos impactos ambientais e socioeconômicos deste tipo de atividade e incidentes sobre diversos grupos de organismos, sobretudo peixes e mamíferos marinhos.

As atividades de sísmica e a grande probabilidade de atividades petrolíferas na região foram citadas por todos os atores e são caracterizadas como causas setoriais, devido, novamente, aos conflitos entre os pescadores artesanais e os empresários petrolíferos.

### A.4. Navegação

Os problemas sócio-econômicos e ambientais relacionados à navegação são, praticamente, os mesmos encontrados na pesca. Portanto, as suas causas imediatas e setoriais e as possíveis resoluções para estes impactos estão intimamente relacionados. Ainda os problemas com a navegação podem ser considerados como um dos impactos causado pela pesca.

A pesca no município de Itacaré, inicialmente realizada com o auxílio de saveiros e jangadas, é, em sua maioria, nos dias de hoje, realizada com pequenas embarcações movidas a motor,

conservando a tradição de uma pesca essencialmente artesanal (ALARCON & SCHIAVETTI, *op cit.*). A presença de embarcações para a pesca industrial de camarão equipada com guinchos para o arrasto e levantamento das redes foi um dos fatores que impulsionou o desenvolvimento de todo o processo de criação da RESEX (WEIGAND Jr & LOPES, *op cit.*).

Como citado no item 1.1, a forma de exploração dos recursos utilizada por este tipo de embarcação acarreta na diminuição dos estoques pesqueiros (disponibilidade) e podem causar danos ao meio. Estas embarcações são na maioria de outras regiões, gerando um grande conflito com os pescadores tradicionais nativos.

Parte da frota industrial atua com técnicas para baixas profundidades próximas à costa acarretando a diminuição da oferta de pescado para os pescadores artesanais, cujos meios de produção não lhes possibilitam um deslocamento mais amplo, acirrando, portanto, as disputas pela apropriação destes espaços.

#### **A.5. Turismo**

A atividade turística em áreas costeiras, de um modo geral, afeta florestas, manguezais, restingas e a própria população. As construções nessas áreas resultam em impacto quando ocupam espaços antes naturais ou pouco alterados. Com o turismo, praias que antes eram desertas ou freqüentadas apenas por pescadores se tornaram mais acessíveis aos turistas e investidores. No caso de Itacaré, isto aconteceu após a construção de Estrada BA-001 em 1998, que facilitou o acesso ao município.

Moradores e pescadores citam o turismo como problema para o município, pois vêm este setor como um “grupo de aproveitadores” interessados somente no dinheiro e não no bem-estar de todos. No geral, falta um compromisso dos tomadores de decisão com a comunidade e com a própria natureza que lhes serve de “pretexto” para conquistar o mercado turístico.

O “pólo ecoturístico” que se tornou Itacaré ocasionou a valorização dos imóveis na zona costeira e especulação imobiliária. Isto levou a semi-privatização de algumas praias, onde são cobradas taxas de até R\$ 5, para o acesso de visitantes, inclusive moradores e pescadores, visando uma maior conservação da área. O aumento do turismo na região fez com que muitas

áreas de marinha ao longo da costa fossem compradas. Os moradores vendem suas casas para pessoas vindas de outras regiões, que vêm ali um potencial de investimento e fonte de renda, visando a construção de pousadas e outros grandes empreendimentos. Concomitantemente houve a formação do chamado Bairro Novo, uma “favela” que se formou próximo à entrada da cidade pela BA 001.

Sendo assim, o turismo influencia, e muito, nas questões de urbanização, principalmente nos meses de verão e períodos de férias (julho), quando a procura pela região é maior.

Outro impacto do turismo, e também relacionado à urbanização, é em relação ao lixo e à poluição. Vale ressaltar que o lixo é o principal problema encontrado no município (item 1.2).

As atividades turísticas sem o devido controle tem como consequência direta a falta de saneamento, a degradação e perda dos atributos da paisagem. A superpopulação nos meses de verão e períodos de férias leva ainda à poluição costeira e marinha entre outros problemas existentes.

A expectativa das operadoras, que sabem da proposta de uma Resex no município, é que esta conserve e monitore os recursos marinhos, além de preservar a cultura local e melhorar a vida da população. Nota-se que realmente elas não conhecem a lei, pois a criação da RESEX poderá restringir algumas atividades que eles realizam, principalmente voltadas ao mergulho.

#### **A.6. Urbanização**

A zona costeira brasileira é palco de grandes interesses, mas são os de natureza imobiliária os grandes responsáveis pelas transformações existentes, devido à privatização dos lucros de alguns poucos e pela socialização dos prejuízos que estes legam para toda a sociedade que vive direta ou indiretamente dos recursos do litoral brasileiro.

A valorização dos imóveis, localizados no litoral, para satisfação da demanda de lazer das populações urbanas e de equivocadas políticas públicas dirigidas à pesca e a conservação do meio ambiente natural agravaram ainda mais as pressões sobre os territórios e atividades desenvolvidas por comunidades de pescadores artesanais (WEIGAND JR & LOPES, *op cit.*), ou seja, comprometendo a conservação das áreas de reprodução das espécies encontradas na região, principalmente os mangues.

Segundo a percepção dos tomadores de decisão entrevistados, a solução para este problema é a proibição de construções nas áreas de mangue e a realização de trabalhos de conscientização, cabendo à prefeitura adotar essas medidas.

Hoje estas construções são regulamentadas pelo Plano de Manejo da APA Itacaré-Serra Grande, que foi reavaliado em 2004, e pelo Plano de Referência Urbanístico Ambiental - PRUA (que já existe).

O problema da poluição do Rio de Contas, citado pelos pescadores e tomadores de decisão, começa a partir das suas nascentes na Chapada Diamantina. Ao longo de seu percurso o rio passa por muitos municípios, como Jequié e Ubatã, e recebe carga de esgotos além de todos os tipos de lixo.

Atualmente, a prefeitura vem trabalhando nas obras do saneamento básico, e espera-se que este projeto englobe todo o município.

## **B. Levantamento das causas raízes municipais e locais identificadas na cadeia causal**

As causas raízes municipais e locais foram levantadas a partir da análise dos impactos sócio-econômicos e ambientais, e das suas causas imediatas e setoriais. Assim, foram identificadas cinco causas raízes principais: causas demográficas, de governança, de conhecimento, legais, e econômicas.

### **B.1. Demográfica**

Com a pavimentação da estrada, houve um aumento considerável no fluxo de pessoas (turistas e moradores de cidades vizinhas ou de outras regiões) que passaram a freqüentar Itacaré principalmente devido aos seus atrativos naturais. Este crescimento gerou um aumento na quantidade de lixo, a necessidade de saneamento básico, o problema com o fechamento das praias, violência e crimes. Observou-se que os novos empreendimentos dão poucas oportunidades de trabalho à população local.

### **B.2. Governamental**

A falta de arranjos institucionais entre as mais diversas instituições que atuam na região (IBAMA, GERCO, Petrobrás, ONG's, Prefeitura, Governo Estadual, Colônia e Associações de pesca, etc.) torna difícil o desenvolvimento de projetos dos diferentes setores e aplicação definitiva das ações,

pois não há integração entre os diversos trabalhos que vem sendo executados na região.

### **B.3. Conhecimento**

A falta de conhecimento da população sobre problemas locais, estrutura e funcionamento dos ecossistemas de forma integrada, colabora com impactos observados como a mortandade de peixes e caranguejos, a pesca predatória, o desmatamento e a conservação das áreas de reprodução das espécies.

Foi observado nos resultados das entrevistas que grande parte da população não sabe o que é uma UC, muito menos uma RESEX, exceto alguns pescadores. A falta de informação com relação às UC e à criação da Reserva pode gerar muitos problemas e conflitos. Um exemplo são as construções ilegais nas áreas da APA. A falta de cumprimento do Plano de Manejo da APA contribui com os principais impactos observados.

O não conhecimento sobre Leis Ambientais pelos tomadores de decisão influencia na tomada de decisão no município. Muitos não sabiam realmente do que se tratava o SNUC e não conheciam leis aplicáveis ao município, como o PRUA. É necessário que seja realizado programas de capacitação junto aos tomadores de decisão, para que estes realmente fiquem informados e gerenciem melhor o município.

A falta de programas de pesquisa científica integrada sobre as espécies encontradas no município permite o não conhecimento / funcionamento dos ecossistemas e acarreta na má exploração dos recursos.

### **B.4. Legal**

A falta de um Plano Diretor Municipal implica no estabelecimento de normas básicas para o crescimento, ocupação e intervenção do poder público no desenvolvimento urbano do município.

O Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro não abrange a região e também não há um programa municipal implementado. A criação do Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro seria uma importante ferramenta para auxiliar o Plano Diretor Municipal, quando este for criado, visando planejar e gerenciar as atividades socioeconômicas da zona costeira de forma integrada e participativa, garantindo a sua utilização sustentável por meio de medidas de controle, proteção, preservação e recuperação dos recursos naturais e ecossistemas costeiros.

A falta da efetiva fiscalização ambiental tem provocado o desmatamento, a degradação de áreas de reprodução das espécies e o desrespeito às épocas de defeso, e formação de favelas. Segundo alguns entrevistados, o órgão do IBAMA/Ilhéus, só vai à região mediante chamada e/ou denúncia. Com a criação da RESEX, muitos problemas poderão ser minimizados.

### **B.5. Econômica**

A falta de parcerias, integração e informação sobre projetos locais prejudica o desenvolvimento do município. Para que haja a implementação de ações em nível local e regional que visem minimizar os problemas detectados (por exemplo, saneamento básico, infra-estrutura e poluição do rio de contas), é fundamental a captação de recursos para projetos, o apoio governamental, não-governamental, iniciativa privada, bem como de colaboradores locais.

A atividade de sísmica realizada na região e nas áreas de entorno, segundo os entrevistados, ocasionou a morte de peixes e caranguejos. Diante da uma possível exploração de petróleo na costa, é necessário que haja uma política petrolífera que leve em consideração a conservação das espécies encontradas na região.

### **C. Levantamento das causas raízes culturais identificadas na cadeia causal**

As causas raízes culturais são de suma importância para a resolução dos principais impactos sócio-econômicos e ambientais, pois é considerada uma das principais ferramentas. Com o levantamento destas, pode se estabelecer diretrizes e recomendações para um futuro plano de ação, como a criação da RESEX de Itacaré, para o desenvolvimento sustentável deste município.

A participação das comunidades é fundamental na resolução dos principais problemas municipais. A falta de conhecimento da população sobre a estrutura e funcionamento dos ecossistemas permite a má utilização e manejo destes podendo levar à degradação e diminuição dos recursos atingindo economicamente as comunidades tradicionais. Diante disso, pescadores e marisqueiros se vêm obrigados a procurar outras alternativas de renda ocasionando a perda da identidade cultural dessas populações tradicionais.

Como dito anteriormente (item 2.3), grande parte dos entrevistados já ouviu falar em UC e

Resex, sabem que são ligadas à conservação, preservação ambiental e à pesca, mas não tem o total conhecimento sobre seu funcionamento e implicações. Isto dificulta a criação e implementação da Reserva Extrativista Marinha.

## **5. Considerações Finais e Recomendações**

Baseado no diagnóstico dos atores quanto à criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré nota-se que grande parte dos entrevistados não sabem o que é ao certo uma Resex, mas conforme os resultados obtidos, todos os grupos citaram problemas relacionados à presença dos barcos industriais no município, a atividade de sísmica realizada na região e o lixo. De acordo com os resultados encontrados podem ser considerados como os problemas prioritários a serem resolvidos:

### **Governamental:**

- Falta de arranjos institucionais entre as mais diversas instituições que atuam na região (IBAMA, GERCO, ONG's, Prefeitura, Governo Estadual, Colônia e Associações de Pesca, entre outros).

### **Conhecimento:**

- Falta de conhecimento sobre os problemas do município e informação quanto à criação da Reserva;
- Falta de programas de capacitação junto aos tomadores de decisão;
- Falta de políticas educacionais compatíveis com a realidade local.

### **Legal:**

- Falta de Plano Diretor Municipal;
- Plano Estadual e Municipal de Gerenciamento Costeiro ainda não implementado;
- Proposta feita para a criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré precisa ser reavaliada quanto aos limites da área proposta;
- Demora no processo de criação da Reserva.

A proposta da RESEX pode colaborar com a resolução dos principais impactos e conflitos presentes no município. Mas, para que uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável possa ser criada e manejada por uma população tradicional, levando em consideração que alguns destes não são mais tradicionais ou não a conhecem direito, que os recursos são sobreexplorados, e que não há participação popular no processo, é preciso



ter a colaboração e participação de todos os atores ligados à região. Para a efetiva resolução destes problemas recomenda-se:

- *Maior integração institucional entre os órgãos públicos e privados buscando a cooperação e participação comunitária para a elaboração e realização das propostas visando a conservação e monitoramento desta porção do litoral:* Cabe ressaltar que está sendo elaborado o Plano Diretor Municipal e a implementação deste será muito importante para tentar minimizar os problemas, pois vai orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção do espaço urbano, visando assegurar melhores condições de vida para a população. Além disso, o Plano de Manejo da APA Itacaré-Serra Grande foi revisado. Se estes forem devidamente aplicados podem solucionar muitos dos problemas, principalmente quanto à urbanização e ao turismo. A Integração entre os mais diversos atores governamentais e não-governamentais (SNUC, Estatuto da Cidade, Gerenciamento Costeiro, ONG's, entre outros) por meio da implementação de políticas públicas concorrentes na zona costeira tende a fortalecer a pressão sobre os problemas ambientais encontrados.
  - *Formação de Comitês e/ou Conselhos de Gestão em nível local:* A formação de um grupo composto pelos diferentes atores que atuam na região a fim de fortalecer e pressionar junto aos tomadores de decisão a criação da Resex Marinha em Itacaré tem como objetivo minimizar os principais problemas locais visando o desenvolvimento sustentável da comunidade e do município. Mas antes é essencial a aplicação de programas de capacitação aos atores governamentais e não-governamentais, para que possam entender mais sobre as situações presentes no município.
  - *Cadastrar e/ou recadastrar pescadores e marisqueiros:* A falta de integração da comunidade pesqueira com as Associações e Colônia de Pesca reflete na baixa associação de pescadores e marisqueiros levando-os a perderem benefícios como o seguro defeso, e isso pode influenciar no comportamento dos mesmos pescando fora dos períodos estabelecidos pelo Plano de Manejo da Resex.
  - *Conscientizar pescadores quanto ao equipamento utilizado na pesca:* Por exemplo, trocar as redes de malha fina por redes de malha mais larga, tornando-a pesca mais seletiva, diminuindo o descarte.
  - *Organizar a comunidade em uma Associação para gerir a Reserva,* com representantes de cada comunidade a fim de estimular a participação comunitária, favorecer a união entre os extrativistas e integrar as comunidades; capacitar os representantes (líderes) de cada comunidade para que estes posteriormente levem informações às mesmas. Envolver todos os extrativistas na implementação das normas da Reserva, para que estas possam ser aplicadas e obedecidas;
  - *Educar e conscientizar os extrativistas e visitantes quanto à conservação da natureza,* formas não predatórias de utilizar os recursos e cuidados que devem ser tomados com o lixo e outros problemas;
  - *Programas educativos com os turistas,* a partir de parcerias, principalmente com ações mais amplas de educação;
  - *Placas e materiais educativos* para orientar e educar o visitante e a população local;
  - *Nivelar os conhecimentos dos principais atores,* principalmente com a participação das comunidades locais, sobre os ecossistemas costeiros encontrados no município. A partir desta integração seria possível o estabelecimento de políticas locais de preservação visando a utilização e manejo sustentável dos recursos encontrados na região.
  - *Informar a comunidade sobre os ecossistemas costeiros,* através de materiais educativos, palestras, gerando assim a formação de educadores ambientais e possíveis fiscais colaboradores;
  - *Pesquisas científicas:* diversidade e ecologia das espécies; estimativas dos estoques pesqueiros; avaliar a capacidade suporte do sistema; estudos de reprodução, períodos de desova das espécies mais exploradas comercialmente, época correta dos defesos; obter dados da fauna acompanhante para estabelecer medidas ordenadoras e previsíveis de impacto da atividade pesqueira; e investigar as causas da baixa produtividade de caranguejos. Isto servirá como base para as medidas de conservação das espécies e para estudos de avaliação do estoque.
- Com relação às atividades de sísmica e possível exploração de petróleo na costa, motivo pelo qual o processo da RESEX está parado, recomenda-se:
- Acordo com a Petrobrás e as demais concessionárias envolvidas para que seja liberada a parte da área proposta originalmente para a

criação da Resex Marinha de Itacaré, que está inserida dentro do Bloco Exploratório BM-CAL-6, nos termos da Lei nº 9478/97, quando prevê a devolução dos blocos, visto que deve ser devolvido 50% do bloco em questão;

- Elaborar um “Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental” (previsto pela Lei N ° 7.347, de 24 de julho de 1985), um tipo de acordo feito entre as partes interessadas e o órgão público legitimado. Consiste em um instrumento legal que possibilita a efetiva implantação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré com sua área originalmente proposta, sendo realizada a exploração do petróleo em área fora dos limites estabelecidos para a criação da Reserva (ALCÂNTARA & SCHIAVETTI, 2005);

Com relação às atividades do turismo recomenda-se desenvolver:

- Atividades de turismo ecológico de forma comunitária;
- Turismo sustentável, ou seja, com devido controle de capacidade de carga visando a conservação dos elementos naturais e culturais locais. Para isso faz-se fundamental o conhecimento da vulnerabilidade da área e de sua capacidade de suporte.

Essas recomendações podem promover a exploração sustentável dos recursos, com desenvolvimento econômico dos extratores tradicionais e a melhoria da qualidade do produto, fazendo com que a RESEX gere dinheiro entre o município, ou seja, que os produtos pescados em Itacaré circulem no município, beneficiando famílias pesqueiras assim como o desenvolvimento da economia local. Aumente a possibilidade de empregos, inclusive indiretos, e possibilite o envolvimento da comunidade local na defesa do meio ambiente.

A melhoria das condições da população, o aperfeiçoamento de sua organização e relações comerciais, permitirá a integração de toda a comunidade e a possibilidade de uma efetiva implantação da Resex, com fiscalização (épocas de defeso e barcos industriais externos à comunidade), manejo adequado dos recursos e principalmente, conscientização de todos os envolvidos, visando principalmente um desenvolvimento local e vantajoso para todos.

## Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO (ANP). Consulta sobre as Rodadas de Licitações. Disponível em : <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 04 dez. 2003.
- ALARCON, D. T. & SCHIAVETTI, A. O. Conhecimento dos Pescadores Artesanais de Itacaré sobre a Fauna de Vertebrados (não peixes) Associados às Atividades Pesqueiras. *Revista Gestão Costeira Integrada*, 2005.
- ALCÂNTARA, C. N. & SCHIAVETTI, A. A Implantação de Reservas Extrativistas Marinhas e a Exploração de Petróleo no Mar. *Revista de Direito Ambiental* n. 39, 2005.
- CHAMY, P. Reservas Extrativistas Marinhas como instrumento de reconhecimento do direito consuetudinário de pescadores artesanais brasileiros sobre territórios de uso comum. PROCAM/NUPAUB/USP, 2001.
- CORDELL, J. Marginalidade Social e Apropriação Territorial Marítima na Bahia. In DIEGUES, A.C.; MOREIRA, A.C.C. (orgs.). 2001. São Paulo: Nupaub-USP. 139-162 p.
- CUNHA, L. H. Reservas extrativistas: uma alternativa de produção e conservação da biodiversidade. Encontro dos Povos do Vale do Ribeira, 2001.
- DONIAK, F. A. Participação Comunitária no Processo de Desenvolvimento Local: Estudo do Caso do Município de Rancho Queimado. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.
- ELPN/IBAMA (2002b). Informação Técnica ELPN/IBAMA 024/02. Rio de Janeiro, Outubro de 2002.
- GERHARDINGER, L. C.; FREITAS, M. O.; MEDEIROS, R. P.; GODOY, E. A.; MARENZI, R. C. & SILVA, M. H. Conhecimento Ecológico Local e Biodiversidade Marinha no Planejamento de Áreas Marinhas Protegidas: Uma Análise Crítica. IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais Vol. 1. Curitiba, 2004. 736p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2001 – Dados Preliminares. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2001.
- MARCHIORO, G. B. & NUNES, M. A. Avaliação de Impactos da Exploração e Produção de Hidrocarbonetos no Banco dos Abrolhos e Adjacências (G.F. Dutra & R.L. Moura, eds.). Conservation International Brasil, Instituto Baleia Jubarte, Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental, BirdLife Brasil, Sociedade Brasileira de Estudos de Recifes de Coral e Fundação SOS Mata Atlântica. Caravelas, 2003. 119 p.

- MARCHIORI, G. B.; NUNES, M. A.; DUTRA, G. F.; MOURA, R. & PEREIRA, P. G. Avaliação dos Impactos da Exploração e Produção de Hidrocarbonetos no Banco dos Abrolhos e Adjacências. *Megadiversidade*, vol 1, n. 2, outubro 2005, p 220-310.
- MARQUES. Análise da Cadeia Causal da Degradação dos Recursos Hídricos: Proposta de Modelo Conceitual – Projeto GIWA UNEP/GEF. In: Simpósio sobre Recursos Hídricos. SIMPORH. 2002. Campo Grande – MS.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC: lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto n° 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5.ed.aum.Brasília: MMA/SBF, 2004.56p.
- WEIGAND Jr., R. The Social Context of Participation: participatory rural appraisal (PRA) and the creation of a marine protected area in Bahia, Brazil. 2003. 310 f. Tese (Doutorado). University of Florida.
- WEIGAND Jr., R. & PAULA, D. J. Reservas Extrativistas em Rondônia. Dando poder às comunidades através da elaboração e implantação participativa do plano de desenvolvimento. Porto Velho, 1998. 74p.
- WEIGAND Jr., R.; LOPES, R. (editores). Reserva Extrativista Marinha de Itacaré: diagnóstico socioeconômico e ambiental da área proposta e das comunidades extrativistas beneficiárias. 2001. Itacaré: Grupo de trabalho pela criação da Reserva Extrativista Marinha de Itacaré; Ilhéus: Universidade Estadual de Santa Cruz, 142 p.