

Novas descobertas metodológicas na última década de 1990 introduziram a relação espaço/ território e meio ambiente nos estudos sobre condições de vida. A construção pelo PNUD em 1990, do Índice de Desenvolvimento Humano-IDH- ONU/PNUDE rompeu com o tradicional índice comparativo entre os países pela genérico e unilateral PIB Percapito (KOGA, 2003, p. 83).

O ser humano já habitou praticamente todas as regiões do planeta e os manguezais não estão excluídos dessa adaptação, essas áreas inicialmente foram ocupadas por ser uma grande fonte de alimento e madeira, as marés, por exemplo, eram utilizadas como meio mais barato de dar destino aos resíduos. O homem aprendeu muito com os seres vivos dos manguezais, viviam basicamente da captura dos caranguejos e peixes, porém adquiriu conhecimento empírico suficiente para também se adaptar a área.

Com a valorização dos produtos dos manguezais estimulados principalmente pela prática do turismo e pela gastronomia das grandes cidades a pesca começa a ficar cada vez mais intensa chegando praticamente a estagnação de alguns produtos, a exemplo das ostras que ganharam um valor bastante considerável baseado empiricamente na idéia de que as mesmas eram afrodisíacas.

Esse tipo de crustáceo foi bastante explorado de forma predatória, desrespeitando totalmente seu ciclo de vida até a *Rhizophora* popularmente chamado de mangue vermelho pagou seu preço, pois as ostras se fixam em suas raízes e os pescadores as cortavam para acelerar o processo de captura. Isto pôde ser verificado *in locu*, na realização do trabalho de campo. Essa atividade tem degradado o ecossistema, pois alguns pescadores em vez de retirar manualmente a ostra preferem cortar as raízes da *Rhizophora mangle* (mangue vermelho).



FOTO 05– Pesca da ostra e corte de madeira. FONTE: RODRIGUES, 2010.

O método utilizado para a retirada da ostra ainda é uma prática bastante predatória onde os pescadores cortam as árvores, já que as mesmas se fixam nas raízes aéreas dos mangues mais próximos das marés (ver foto 05).

Preocupados com a situação, alguns pescadores se mobilizaram no sentido de tentar preservar o ecossistema, então surgem os *brush pile*, que eram pequenas ilhas construídas artificialmente pelos pescadores com a vegetação local, essas ilhas medem de 10 a 50m² criando um novo nicho ecológico para as espécies, sendo renovados anualmente garantindo a sobrevivência dessas espécies e a manutenção do ecossistema (VANNUCCI, 2002, p. 125). Já na comunidade estudada as Brush Pile não existem. Os pescadores utilizam-se de troncos e as vezes até pneus para a fixação de alguns crustáceos a exemplo das ostras.

Esse método é utilizado não só para facilitar a vida dos pescadores, mais também para garantir a quantidade ideal do pescado por dia, com a escassez do produto nos locais comuns para a pesca, os pescadores vão em busca dos nichos criados por eles, onde normalmente conseguem complementar sua pescaria.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1- Localização e caracterização do Baralho

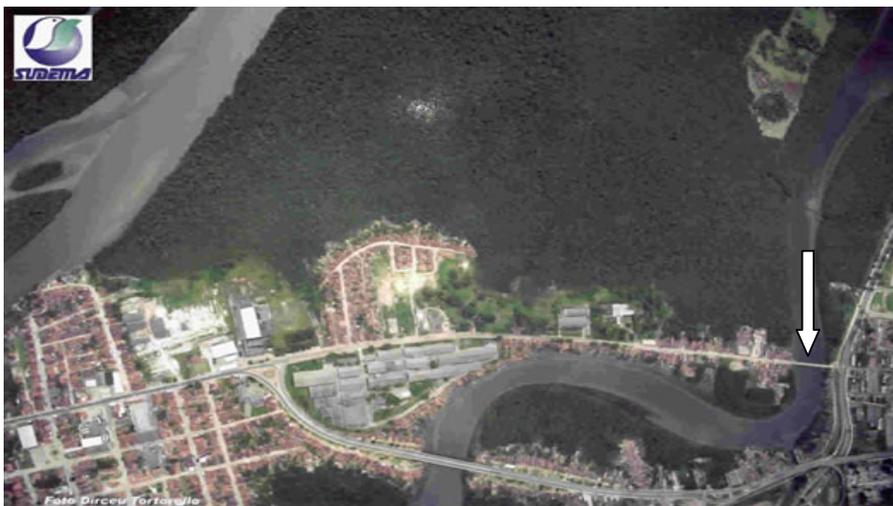
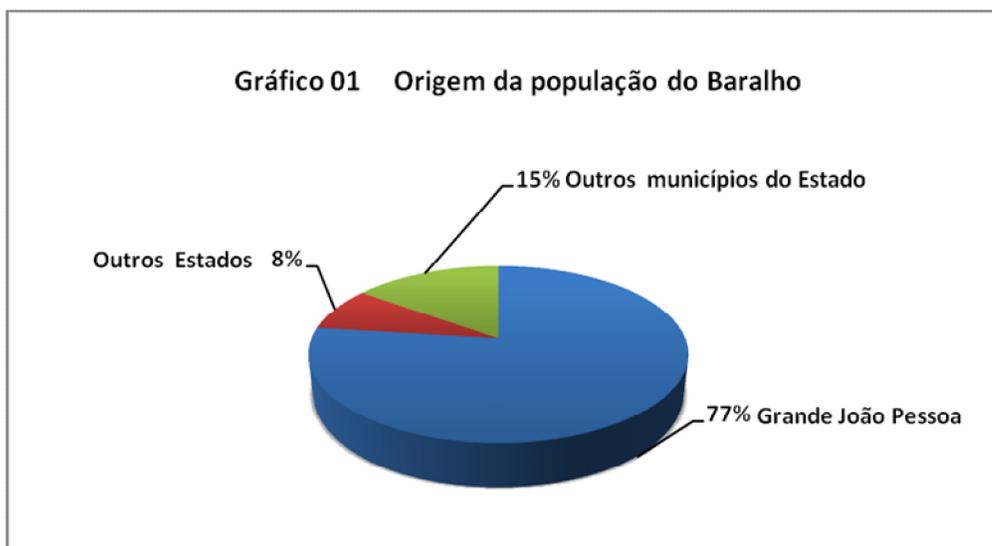


FOTO 06- Imagem aérea do bairro do Baralho. Fonte: SUDEMA 2008

O Baralho está localizado as margens do rio Sanhauá, é separado da capital pela ponte que leva o nome do rio (ver foto 06). Hoje é mais caracterizado como um bairro fornecedor de mão-de-obra nos diversos segmentos profissionais (pedreiro, carpinteiro, babá, cozinheira, etc.) a maioria trabalha na capital João Pessoa, é uma comunidade desprovida de infraestrutura, mesmo sendo o bairro mais antigo do município. Hoje bairro é residencial apesar de ter uma indústria de sisal, essa está praticamente desativada e alguns comércios básicos a exemplo de padarias, mercadinhos, borracharias e algumas peixarias, algo bem insignificante se comparado há 20 anos aproximadamente, quando a ponte sanhauá era a única entrada para a capital. Esse fluxo fez surgir um intenso comércio local para atender as necessidades que iam desde estadia ao alimento para as pessoas que por ali transitavam.

O manguezal encontra-se bastante alterado, sobretudo as margens do rio sanhauá. O processo de urbanização tem deixado alterações significativas, isso já é percebido pelos próprios moradores que vem testemunhando o desaparecimento de várias espécies sésseis, bem como daquelas quem vem apenas para a reprodução. Com o aterramento das áreas, algumas espécies de crustáceos também estão ficando cada vez mais difíceis de serem encontradas, como o caranguejo uçá, goiamum, aratu e amoré, que é um peixe muito popular entre os moradores. Este peixe habita exatamente as áreas alagadas do mangue que estão sendo soterradas pelas novas construções residenciais (depoimento de um pescador).

4.2 - Origem da população do Baralho (ver gráfico 01)



Fonte: pesquisa de campo 2010

Segundo a pesquisa de campo, três fatores foram determinantes para a migração das pessoas até essa comunidade:

Primeiro fator: a grande oferta de empregos oferecidos pelas indústrias de sisal nos anos 60, citado anteriormente. Nesse período Bayeux vivia seu Ápice industrial atraindo pessoas de diversas partes.

Segundo fator: a posição geográfica, pois o bairro localiza-se muito próximo a capital, facilitando o acesso das pessoas que trabalhavam na mesma. Reduzir distâncias sempre foi uma maneira de economizar dinheiro e trabalho por parte dos patrões e dos moradores também que procuravam está sempre próximo do trabalho.

Terceiro fator: por ser uma área de mangue não especulada, o solo era muito barato no momento da compra quando não invadido. Inicialmente a área foi ocupada, porém com algumas especulações mesmo que pouco significativa os lotes começam ser vendidos.

Nos anos 70 as indústrias de sisal estavam funcionando a toda capacidade e precisavam de muita mão-de-obra, a faceta local foi rapidamente transformada pelas novas casas que eram construídas pelos novos operários, utilizando inclusive materiais oriundos do ecossistema que por sua vez eram devaastados como nunca ocorrera antes. Mesmo com um bom número de vagas de empregos que eram oferecidas, o número de pessoas em busca das mesmas sempre era maior, ocasionando um bolsão de pobreza no município.

4.3- Atividades econômicas das pessoas que residem no Baralho (ver gráfico 02)



Fonte: pesquisa de campo 2010

A pesquisa mostra que apenas 24% da população do bairro são de pescadores, portanto, o mesmo não pode mais ser considerado um entreposto pesqueiro como em outrora. Entre os fatores responsáveis pelas mudanças, identificam-se: a redução significativa e a desvalorização do pescado. A maior parte da população desse bairro hoje exerce outras funções, são pedreiros, carpinteiros, feirantes, domésticas diaristas e outros que dão assistência à população de melhor poder aquisitivo na grande João Pessoa (**Bayeux, Cabedelo, João Pessoa e Santa Rita**).

Outro motivo identificado que contribuiu de forma consistente para o abandono da atividade pesqueira, foi o descaso que existe por parte da gestão municipal onde a prefeitura não desenvolve projetos voltados para a área que possam fortalecer a categoria.

Segundo os pescadores, eles se submetem a figura do atravessador para poder vender o que pescaram ou o que cataram, se for o caso do caranguejo, aratu e ostras. Os mesmos sabem o quanto perdem com esse modelo de negócio, porém afirmam não ter uma estrutura adequada para entregar diretamente ao consumidor.

Para alguns, uma forma de resolver esse problema seria o sistema de cooperativismo onde todos deveriam ter uma participação igualitária nos negócios, fortalecendo assim a entidade e seus cooperados.

4.4 - Destino do lixo da comunidade do Baralho (ver gráfico 03)



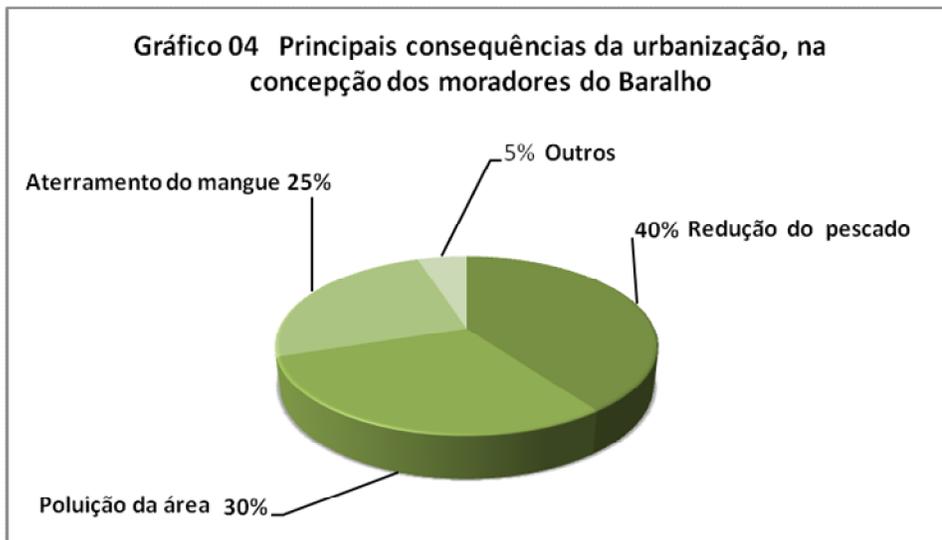
Fonte: pesquisa de campo 2010

As conseqüências da urbanização nesta comunidade vão além do descaso constante do poder público, o gráfico mostra que mesmo tendo acesso à coleta de lixo, 20% da população não à utiliza. A Educação Ambiental teria um papel fundamental nesse bairro no sentido de fazê-los entender que preservar é importante e essencial a existência do planeta e conseqüentemente a nossa existência, pois somos partes desse grande Bioma.

4.4.1- Os dejetos humanos e os efluentes industriais no Baralho

Certamente os esgotos residenciais e os efluentes indústrias são uma das formas mais graves de poluição, a comunidade do Baralho não dispõe de esgotamento sanitário nem de fossas sépticas, o primeiro pela ausência do poder público e o segundo pela 'dificuldade técnica' de se construir, A condição de solo encharcado torna isso quase impossível para os moradores. Qualquer tentativa de escavação é interrompida pela grande quantidade de água acumulada no lençol freático, forçando os moradores lançar diretamente no ecossistema. Com relação às indústrias o mangue também pagou um preço altíssimo, com seus efluentes despejados sem tratamento, sobretudo no auge da industrialização.

4.5- Principais conseqüências da urbanização no Baralho (ver gráfico 04)



Fonte: pesquisa de campo 2010

Com relação a urbanização, quando indagada, à população aponta as possíveis conseqüências conforme o gráfico, onde 25% deles acreditam que a pior conseqüência desse processo foi a perda da vegetação pelo aterramento das áreas, para as construções das casas, 30% acredita ser a poluição pelos dejetos residências e efluentes industriais, 40% acredita que a maior perda é exatamente a redução do pescado, eles têm que pescar cada vez mais distantes para conseguir a mesma quantidade e os 5% restantes acreditam ser outros fatores como a falta de madeira ou a proibição da retirada da mesma para as construções de barcos, casas e etc.

As pessoas que apontaram o aterramento do mangue como sendo a pior degradação ocorrida ao longo desses anos, são exatamente os catadores de caranguejo que vivem da prática de catar esse crustáceo como meio de sobrevivência.

Com relação aos 40% da pesquisa, não poderia ser diferente, o bairro tinha como maioria a pesca, nesse caso a dimensão dos problemas extrapola as divisas do bairro, pois grande parte da poluição vem de outras áreas e até de municípios vizinhos a exemplo de Santa Rita e Espírito Santo por onde o rio passa até chegar ao Estuário do Rio Paraíba em Cabedelo.

A redução de uma forma geral em toda atividade de pesca entra até no cunho religioso, onde muitas pessoas ainda acreditam que pode ser um castigo divino pela desobediência aos mandamentos bíblicos(depoimento de um pescador)

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que as mudanças no ambiente estudado são nítidas, algumas até citadas pelos próprios moradores, toda mudança traz conseqüências e às vezes essas conseqüências são alarmantes. As alterações sofridas no bairro estudado se comparados numa escala global tornam-se um recente fato histórico, porém dentro de uma escala local essas alterações vêm acontecendo há algum tempo, de uma maneira contínua e gradativa. A ação predatória do homem seja na ocupação do solo ou no uso indevido do ecossistema tem deixado seqüelas marcantes no meio ambiente. A condição inadequada de ocupação do solo seja por falta de um planejamento ou por falta de conhecimento e de condições adequadas tem causado impactos irreversíveis no meio local com reflexos no global.

A discussão referente a temática ganha força dia após dia, a necessidade de planejar é urgente, conciliar desenvolvimento e natureza é algo que precisa ser feito, “garantindo” assim um legado para gerações futuras que hoje encontram-se ameaçadas. O desequilíbrio apresentado na área estudada tem várias faces que estão interligadas, as mudanças ambientais nocivas, não trazem apenas problemas dessa ordem, mais também trazem os problemas de cunho sociais, econômicos e até de saúde, tornando a qualidade de vida muito precária.

Com a produção pesqueira em queda juntamente com uma série de fatores discutidos anteriormente, muitas pessoas abandonaram a pesca. Esse fator econômico vem causando impactos negativos na economia do município. Essas pessoas (ex-pescadores) estão aumentando o índice de desemprego na economia local ou assumindo subempregos, portanto é preciso desenvolver as potencialidades locais dando condições aos mesmos de uma vida digna e que absorvam dos manguezais apenas o necessário sem exceder a capacidade de carga do Ambiente.

A educação dos moradores e a eficácia do poder público no sentido de fazer, analisar e fiscalizar medidas que revertam ou estacionem essa “involução” mostram-se como saídas que precisam ser feitas rapidamente. O capitalismo molda toda superfície terrestre, agregando valores em áreas desvalorizadas e desvalorizando outras. O mangue por ser uma área de baixo valor na maioria das vezes tem pagado um preço muito alto, tornou-se um mero receptor de pobreza e miséria das populações marginalizadas que por sua vez ajudam a degradar com suas ocupações irregulares. A história do Baralho mostra um pouco da capacidade destrutiva do homem, as alterações são tão velozes que nos tornamos testemunhas oculares.

Neste trabalho, destacamos apenas alguns problemas enfrentados pela comunidade do Baralho, muito ainda teria para ser analisado. A complexa realidade social do bairro requer pesquisas mais aprofundadas, novas questões a serem discutidas e reflexões a serem feitas.

A pesquisa mesmo que insuficiente para um diagnóstico preciso, irá certamente favorecer novas oportunidades de pesquisa ,seja num futuro próximo ou longo.A construção da ciência é feita antes de mais nada de conhecimento e o trabalho ora descrito têm informações de grande importância para as futuras pesquisas que ocorrerão.

6 - REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manoel Correia de. **Geografia econômica**. São Paulo: Atlas, 1981.

ANDRADE, Plauto Mesquita. **Enciclopédia dos manguezais paraibanos**. João Pessoa: Correio da Paraíba, 1976.

BARBOSA, Maria Rejane Abreu. **Bayeux: urbanização e implicações sociais e ambientais**. Dissertação de mestrado. PRODEMA UFPB. João Pessoa, 2001.

CABRAL, Gutemberg José da Costa Marques. **A legislação a ser aplicada em defesa do manguezal**. João Pessoa: Gráfica Borges, 1999.

_____. **O direito ambiental do mangue: aspectos jurídicos, científicos e filosóficos aplicados à proteção do ecossistema manguezal**. João Pessoa: Sal e Terra, 2003.

CASTRO, Iná Elias de (org.). **Geografia conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CASTRO, Josué de. **Homens e caranguejo**. Rio de Janeiro: **Civilização brasileira, 2003**.

CAVALCALTE, Carlos. www.auniao.pb.gov.br/v2/index.php?option=com/content&task=view&id=17090&Itemid=44-2008. Acesso em 26/07/2010.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia dialética**. São Paulo: Atlas, 1987.

DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

HAESBEART, Rogério **O mito da desterritorialização**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

<http://www.ibge.gov.br/munic_meio_ambiente_2005/dados.php?tab=t10_1&codmun=2>.

Acesso em: 10 fev. 2010.

KOGA, Dirce. **Medidas de cidades, entre territórios de vida e território vividos**. São Paulo: Cortez, 2003.

MARCELINO, R. L. **Diagnóstico sócio ambiental do estuário do Rio Paraíba do Norte-PB com ênfase nos conflitos de uso e nas interferências humanas e sua área de influencia direta**. Dissertação de Mestrado. UFPB, PROEMA. João Pessoa, 2000.

MADRUGA, Ana. **Entre os limites naturais do espaço e da marginalização as condições de vida das comunidades ribeirinhas**. João Pessoa: UFPB, 2002.

MADRUGA, A. Moacir. **Considerações em torno da temática economia pesqueira do Nordeste**. In Caderno de Estudos Regionais, n 2 João Pessoa: Ed Universitária, 1978.

MAGALHÃES JR, Antônio Germano. VASCONCELOS, José Gerardo. **Linguagem da história**. Fortaleza: UECE, 2003.

MARTINS JR, Everaldo Virgínio. **Projeto Rio Paraíba: gestão ambiental integrada da região estuarina**. UFPB, João Pessoa, 2000.

_____. **Expansão periférica e degradação ambiental em Bayeux**. Monografia UFPB. João Pessoa, 2001.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **As leis dos crimes ambientais**. Brasília, 1999.

MOURA, Alexandrina Sobreira de. **Terra do mangue: invasões urbanas no Recife**. Recife: Massagana, 1990.

OLIVEIRA, Ariosvaldo Alves de. **Bayeux, seu povo, sua história**. Bayeux –PB: Prefeitura Municipal de Bayeux, 1999;

SCHAEFFER NOVELLI, Y. **Manguezal**: ecossistema entre a terra e o mar. São Paulo: Cariblem Ecological Research, 1993.

SALES, Luiz Gustavo de Lima. **Da natureza natural a natureza social** – os caminhos da relação entre sociedade e mangue no município de Bayeux. Dissertação de Mestrado, Natal, 2005.

WALLACE, Bruce. **A humanidade suas necessidades, ambiente, ecologia**. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

WORLD DEVELOPMENT REPORT, WORLD USA, Woshington, DC, 1983 Apud BARBOSA, 2001.

VANNUCCI, Marta. **Os manguezais e nós**. São Paulo: Edusp, 2003.

ANEXOS

01 – MODELO DE ENTREVISTA

Instrumento de pesquisa “in Locu”

LOCAL: _____ DATA: _____

INFORMANTE: _____ ENTREVISTA Nº _____

1- Onde o senhor (a) morava antes de chegar aqui?

2- Há quanto tempo mora nesta comunidade?

3- Por que sua família mora aqui?

4- Qual a situação de sua residência?

 Própria **Alugada** **Outros:** _____

5- O senhor(a) extrai algum elemento do manguê?

 Sim **Não**

6- Se a resposta anterior for sim, o que extrai?

7- Qual é o valor do rendimento familiar utilizando-se deste produto?

8- Para quem a família vende esses produtos?

9- Pescam quantos dias por semana?

10- O senhor(a) é pescador(a) por que quer ou por falta de outras oportunidades?

11- Para o senhor(a) qual o maior problema enfrentado pelos pescadores(as)?

12- A quantidade de pescado vem sendo mantida ao longo dos anos que o senhor (a) mora aqui?

Sim

Não

Por que? _____

13- Depois que o senhor(a) veio morar aqui houve aterramento do mangue para a construção de casas?

14- O senhor(a) tem percebido algum desmatamento do mangue?

15- Há poluição na água do mangue?

16- Se a resposta anterior foi positiva, quem são os responsáveis?

17- O que se poderia fazer para melhorar a situação dos trabalhadores dessa comunidade?

02 - LISTA DE RECURSOS E PEIXES CITADOS PELOS PESCADORES

Nome vulgar	Nome científico
Marisco	Anomalocardia brasiliana
Moelinha-da-praia	?
Tabaco-de -senhora	Mytella guyanensis
Lagosta	Panulirus spp
Sururu	Mytella sp
Ostra	Crassostrea mangle
Siri	Callinectes sp
Caranguejo	Ucides cordatus
Sirigado	Mycteroperca bonaci
Pargo	Lutjanus purpúreos
Garoupa	?
Carapeba	Diapterus sp
Galo-do-alto	?
Gostoso	?
Espada	Trichiurus lepturus
Pilombeta	?
Serra	Scomberomorus regalis
Sardinha	Opisthonema aglinum
Bagre	Tachysurus sp
Camurim	Centropomus ensiferus
Tainha	Mugil spp
Guaíba	Ocyurus chysurus
Barbudo	Polydactylus oligodon
Curucá	?
Arraia	Paratrygon signatus
Coró	Orthopristis ruber

Fonte: MARCELINO, UFPB PRODEMA (2000)

03 - REDUÇÃO DA QUANTIDADE OU DIVERSIDADE OU QUALIDADE DO PESCADO NO MUNICÍPIO DE BAYEUX.

Redução da quantidade ou diversidade do pescado	Redução quantidade ou diversidade ou qualidade
Por alteração no regime hidrológico	Não
Por assoreamento de corpo d'água	Sim
Por atividade de garimpo	Não
Por outras extrações minerais	Não
Por contaminação da água por resíduos industriais	Sim
Por contaminação da água por esgoto doméstico	Sim
Por degradação da mata ciliar ou de manguezais	Sim
Por prática de pesca predatória	Sim
Por outras alterações	Não

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros – Maio Ambiente – 2002.