

# **O DIÁLOGO DOS CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E TRADICIONAIS PARA A CONSERVAÇÃO DO SISTEMA APA DE GUAPIMIRIM**

Yana dos Santos Moysés  
Mestranda de Geografia da PUC-Rio  
yanasmoyes@hotmail.com

## **RESUMO**

A distância existente entre os conhecimentos científicos e os conhecimentos populares é a preocupação que norteia o trabalho. A pesquisa foi realizada no distrito de Itambi, município de Itaboraí, dentro da Área de Proteção Ambiental de Guapimirim, caracterizada por um sistema de manguezais, com uma população específica de catadores de caranguejo. A partir dos conhecimentos dessa população tradicional, discutiu-se o ciclo de vida do caranguejo e as influências naturais e antrópicas que interferem nesse animal e, conseqüentemente, nas condições de vida desses caranguejeiros. Com isso, ao entender a importância da participação da comunidade de Itambi nos planos de manejo local e em estudos, tais como a época mais apropriada para o Defeso e instrumentos utilizados na captura mais adequados para preservação desse ambiente, percebeu-se a peculiaridade dos conhecimentos culturais dessa população para a conservação desse ecossistema, assim como o fato de a preservação desse ambiente ser fundamental para a manutenção dessa comunidade.

Palavras Chaves: Área de Proteção Ambiental de Guapimirim, Caranguejo, População tradicional de Itambi.

## **RESUMEN**

La brecha entre el conocimiento científico y el conocimiento popular es la preocupación que dirigió los trabajos. La encuesta se realizó en el distrito de Itambi, municipio de Itaboraí, en el Área de Protección Ambiental de Guapimirim, que se caracteriza por un sistema de manglares, con una población de catadores de cangrejo. A partir de los conocimientos tradicionales de esta población, se debatió el ciclo de vida del cangrejo y las naturales y antropogénicas de influencias que interfieren en que los animales y, por consiguiente, en las condiciones de vida de estos caranguejeiros. Con esto, para comprender la importancia de la participación de la comunidad en Itambi sitio de planes de gestión y estudios, como el más apropiado para la temporada Defeso y los instrumentos utilizados en la captura más adecuados para la preservación del medio ambiente, se percibe a peculiaridad de los conocimientos culturales que la población para la conservación del ecosistema, así como el hecho de que la preservación del medio ambiente que es esencial para el mantenimiento de esa comunidad.

Palabras clave: Área de Protección Ambiental de Guapimirim, cangrejo, la población tradicional Itambi

## DA FRAGMENTAÇÃO DAS PARTES AOS SISTEMAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

As ciências naturais sempre mantiveram como princípios a fragmentação do objeto natural. Uma região em que diversos elementos estão interconectados não é vista em sua complexidade. Separa-se um elemento do sistema do qual esse faz parte, e suas modificações e transformações são analisadas sem levar em consideração os demais membros constituintes do sistema. A descomposição da complexidade da natureza em elementos singulares e a dicotomia homem/natureza foram as bases sobre as quais as ciências naturais e as ciências sociais se desenvolveram. Somente a partir da crise ambiental, tal como ela se manifesta no comprometimento dos ecossistemas mais importantes (clima, atmosfera, solo, sistemas hídricos etc.), é que se percebeu que as ações dos homens sobre a natureza podem ter efeitos drásticos sobre a própria organização dos dois.

Tudo isso pode ser ilustrado em Itambi pela temática da captura de caranguejo. Se os caranguejos forem capturados a uma quantidade superior em relação aos seus sistemas de reprodução, os caranguejeiros podem comprometer o próprio ambiente e, com isso, a relação que as populações mantêm com a fonte de seus recursos e as condições de sua reprodução. Ao desaparecerem os caranguejos como um elemento do ecossistema, pode desaparecer também a população dos catadores de caranguejo e, com isso, a comunidade que se estabelece naquela área também pode se desfazer. Observa-se, assim, que os dois sistemas, o natural e o social, estão ligados de uma maneira muito estreita.

Sabemos que em nossa sociedade a forma dominante de controlar a natureza é a capitalista. O capitalismo transforma os elementos da natureza em bens capitais, ou seja, a natureza “é concebida na sociedade capitalista unicamente como um reservatório de bens econômicos”<sup>1</sup>. O sistema capitalista faz com que a natureza seja explorada de forma sempre mais intensa. Na lógica da acumulação do capital, quanto mais se extrai, mais se ganha, no entanto um ritmo de extração superior ao ritmo de reprodução biológica torna-se insustentável em breve tempo, deixando o ecossistema natural sem vida e obrigando a comunidade a deixar a área.<sup>2</sup>

O sistema capitalista opõe-se ao sistema das populações tradicionais. Costuma-se considerar tais populações mais ecologicamente adaptadas ao seu ambiente, já que suas atividades normalmente têm um baixo impacto sobre a natureza. Sendo assim, poderiam manter essa atividade por tempo indeterminado, contrariamente às formas capitalistas, que podem gerar resultados catastróficos em um determinado espaço de tempo.<sup>3</sup>

A crítica às formas de exploração da natureza predominantes nas sociedades capitalistas modernas e industrializadas nasceu no interior dessas mesmas sociedades, dando forma a diferentes concepções de ambientalismo, desde a mais radical, chamada "Ecologia Profunda",<sup>4</sup> até a mais branda e bem mais adaptada à sociedade capitalista, chamada "Modernização Ecológica".

---

<sup>1</sup> GIULIANI, Gian Mario, 1999, p.12.

<sup>2</sup> HARDIN, 1968.

<sup>3</sup> "... a sociedade capitalista, com seu sistema produtivo industrial, é a única que tem causado estragos na natureza em nível global e é a primeira que tem exposto concretamente a humanidade ao perigo do holocausto geral produzido por um possível conflito nuclear."

GIULIANI, Gian Mario. Op.cit. p.11.

<sup>4</sup> A Ecologia Profunda foi proposta pelo filósofo norueguês Arne Naess em 1973 como uma resposta a visão dominante sobre o uso dos recursos naturais. Naes se inclui na tradição de pensamento ecológico-filosófico de Henry Thoreau, proposto em Walden, e de Aldo Leopold, na sua 'Ética da Terra. Denominou de Ecologia Profunda por demonstrar claramente a sua distinção frente ao paradigma antropocêntrico dominante e propondo a "equidade biosférica", na qual todos os seres vivos tem o mesmo direito de viver. No Brasil, nesta mesma época, o prof. José Lutzemberger já propunha idéias semelhantes e

Essa última tem origem na idéia de que a crise ecológica decorre da insuficiente modernização e, portanto, é possível reformar, no sentido ecológico, as democracias industriais somente com iniciativas baseadas no desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Nessa concepção, o chamado "desenvolvimento sustentável" se fundaria no mercado e no papel inovador dos empresários, por isso, qualquer ação ambiental não é sustentável se não se sustentar economicamente. Na perspectiva da modernização ecológica, os movimentos ambientalistas, com atitude de oposição ao sistema existente, não são o motor das mudanças. Segundo Viola (2002), o ambientalismo tem contribuído para o melhoramento da sociedade, sobretudo para a implementação efetiva das unidades de conservação, porém, também atua como obstáculo ao avanço tecnológico, porque é guiado por uma visão ingênua e romântica. O autor mantém uma visão estreita sobre os alimentos transgênicos; questiona certas formas de produção energéticas (barragens, energia nuclear); assume uma postura anticapitalista, antiempresa, antimercado e cria, sobretudo, mitos sobre a qualidade de vida das chamadas populações tradicionais: "*Nenhuma população tradicional tem qualidade de vida...Não há qualidade de vida sem participar do nicho tecnológico*"<sup>5</sup>. Resulta, portanto, que as populações tradicionais que se servem dos recursos naturais não visando lucros crescentes, mas prioritariamente meios para sua subsistência, são desprezadas pelos agentes econômicos, que, mesmo se autodefinindo como "ambientalistas", têm, prioritariamente, objetivos econômicos nas suas relações com a natureza.

Atualmente, também observamos interpretações que se colocam de forma intermédia entre a Ecologia Profunda e a Modernização Ecológica, aproximando-se mais de uma ou de outra, dependendo dos problemas concretos a serem enfrentados. Em geral, essas interpretações acreditam que a natureza possa ser explorada de forma também mercantil, sem que, com isso, ela seja saqueada, ou seus ecossistemas sejam comprometidos em sua reprodução e manutenção.

A política que tende a instituir Unidades de Conservação de uso Sustentável<sup>6</sup> permite que se possa conservar os sistemas naturais mantendo-se certas atividades econômicas ligadas à extração de seus recursos. Nesse sentido, as políticas de proteção de área estariam também tentando amenizar as condições socialmente desfavoráveis das populações tradicionais.

Esse foi, então, um dos mecanismos que a sociedade teria encontrado para regular aquele processo que, através da devastação da natureza, levaria à inteira decomposição de grupos sociais deixados à margem da sociedade capitalista. Em outras palavras, com essa política, tenta-se proteger tanto a natureza, como certas populações sem capital que com aquela lidam diretamente, buscando sobreviver.

Entretanto, vários estudos empíricos sobre as áreas protegidas vêm apontando muitos problemas na relação entre as populações que vivem nessas áreas e a gestão das mesmas.<sup>7</sup> Apesar de uma maior abertura por parte dos gestores, permanece um conflito de interesses fundado em dois pontos de vista muito diferentes: para os gestores, o foco de suas

---

desencadeava o movimento ecológico brasileiro com a criação da AGAPAN (Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural). Ver :< [http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa\\_profunda](http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa_profunda)>.

<sup>5</sup> VIOLA, 2002:76.

<sup>6</sup> A lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação, 2000) define dois grupos distintos de Unidades de Conservação no Brasil: 1) **Unidades de Proteção Integral**, no interior das quais não é permitida a utilização direta dos recursos naturais, como o uso da área para o estabelecimento de residências, extração de frutos e flores, utilização das águas dos rios e lagos, caça, pesca, agricultura etc. É permitida somente a utilização indireta dos recursos naturais, representada por atividades de educação ambiental, lazer, pesquisa científica, e ecoturismo. Compõem este grupo: as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre. 2) **Unidades de Uso Sustentável**, que têm como objetivo tanto a proteção do meio ambiente natural, como as próprias atividades das populações residentes. Entre estas unidades, destacam-se: as Reservas Extrativistas (RESEX) e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e as Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Ver: Mercadante, 2001; Sant'Anna, 2003.

<sup>7</sup> Milano (2000 e 2001), Soares (2004), Mendes de Melo (2007); Irving (Org.) 2006.

#### **Mobilidade da população e identidade cultural**

#### **Processos da interação sociedade-natureza**

preocupações é o ambiente e a proteção da natureza; para as populações, a sua própria reprodução.

O sociólogo Antônio Carlos Diegues, quando se refere aos planos de manejo, acredita que eles também representem uma dicotomia entre o homem e a natureza, já que os únicos critérios utilizados para administração desses espaços seriam os que são definidos pela ciência:

*“Os denominados “atributos naturais dos ecossistemas” definidos pela biologia, ecologia não-humana se tornam os únicos critérios “cientificamente” válidos para se administrar o espaço e os recursos naturais. A natureza milagrosamente se reifica e é apossada, em termos científicos, pelo que Morin define como os grandes sacerdotes da ciência.”*<sup>8</sup>

O mesmo autor defende a idéia de que as ciências naturais possuem limitações, ilustrando que na época já se questionava se as áreas de conservação implantadas na Amazônia eram realmente as melhores áreas para a manutenção da biodiversidade da região. A partir disto, ele argumenta que os planos de manejo deveriam integrar o "etnoconhecimento" das populações tradicionais.

Assim, muitos autores acreditam que o grande desafio atual consiste na construção da interdisciplinaridade e até da transdisciplinariedade, opostas a esse processo de construção de conteúdos fragmentados, *"insistindo na necessidade de repensar uma inter-relação maior dos saberes, sobretudo daqueles que têm um enfoque socioambiental"*,<sup>9</sup> sendo que, além dessa interdisciplinaridade, *"não podemos esquecer a rica e sábia vivência dos saberes nas culturas dos povos tradicionais"*.<sup>10</sup>

Os geógrafos Bertha Becker e Paulo César da Costa Gomes sustentam que, ao se tratar da questão do ambiente, deve-se incluir as múltiplas e complexas relações da comunidade com a natureza, a *"qual também contextualiza e conduz a reflexão sobre a natureza"*, ou seja, deve estar *"centrado não na “naturalidade” pura dos fenômenos, mas sim em suas imbricações com os fatos sociais"*.<sup>11</sup>

Segundo o geógrafo Milton Santos, para podermos compreender a realidade, devemos, então, propor um modelo oposto a esse trabalho de purificação que separa em dois pólos distintos a sociedade e a natureza, começando a pensar em um *espaço híbrido*.<sup>12</sup>

O geógrafo João Rua, seguindo a mesma linha de pensamento, acredita que se deva tentar construir uma dialética da interação entre a sociedade e a natureza, *"em que se priorize o estudo do espaço vivido em vez do espaço abstrato"*, e que leve em consideração *"as pessoas no seu processo de construção da vida cotidiana"*.<sup>13</sup> Partem do princípio de que o *espaço* é o resultado de uma combinação de elementos físicos, biológicos e antrópicos que interagem uns com os outros, constituindo um conjunto único e indissociável, em contínua transformação.

Observamos também que alguns estudos mais recentes vêm adotando um ecologismo que tem como princípio o “novo naturalismo” de Moscovici, o qual propõe o respeito à diversidade cultural como base para manutenção da diversidade biológica. Esse pensamento

---

<sup>8</sup> DIEGUES, 1998, p.72.

<sup>9</sup> SIQUEIRA, 2007, p.139.

<sup>10</sup> Idem.p.139.

<sup>11</sup> BECKER, GOMES, da Costa., 1993. p. 148-149.

<sup>12</sup> SANTOS, 1997, p. 81.

<sup>13</sup> RUA, OLIVEIRA e FERREIRA, 2007, p.17.

vem levando ao reconhecimento da importância das comunidades tradicionais para a conservação e manutenção da diversidade biológica em áreas de conservação (DIEGUES,1998).

As pequenas comunidades costeiras possuem o conhecimento de diversas variáveis naturais, o que normalmente é acumulado e repassado de geração para geração, visto que a tomada de decisões resulta de uma análise de uma combinação de fatores naturais: desde a posição da lua e sua influência com as marés até aos hábitos migratórios dos animais marinhos à procura do alimento (DIEGUES, 1983), além de diversos outros conhecimentos sobre um complexo biológico que possui leis e processos alheios à vontade humana.

Entende-se, assim, que o pré-requisito para uma melhor compreensão em termos da interação sociedade-natureza pode ser alcançado não apenas pelos meios científicos e acadêmicos, mas junto com os conhecimentos difusos da comunidade residente na unidade de conservação. Consideramos que essa combinação de conhecimentos pode ser um importante fator para a sustentabilidade ecológica e social (BOYDEN, 1993).

É nessa perspectiva que o nosso trabalho se coloca. Queremos verificar em que medida a população de catadores de caranguejo de Itambi, com suas práticas, seus saberes e seus conhecimentos, contribui para manutenção e conservação do ecossistema do mangue, ao mesmo tempo em que a conservação desse ambiente é uma forte contribuição para manutenção dessa população na área. Também queremos averiguar que tipo de relações podem se desenvolver entre o conhecimento tradicional dessa população com os conhecimentos científicos.

## **CONHECIMENTOS DOS CARANGUEJEIROS DE ITAMBI**

O caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), também conhecido como catanhão ou caranguejo-verdadeiro, é encontrado na Flórida, Golfo do México, Antilhas, norte da América do Sul, Guianas e no Brasil, do Amapá até Santa Catarina, sendo uma das espécies mais comuns nos ecossistemas de manguezais da costa do Atlântico Ocidental (BRANCO, 1993) e a principal fonte de subsistência para a comunidade de catadores de caranguejo de Itambi.

Os caranguejeiros de Itambi possuem uma relação direta com os caranguejos. Desta forma, todas as influências naturais ou antrópicas que interferem no ciclo de vida desses animais determinam o ciclo de vida desses catadores de caranguejo.

Essa população adquiriu, então, um amplo conhecimento, repassado de geração para geração, do ciclo lunar e da variação das marés, já que são fatores essenciais para a organização das atividades de coleta para e o sucesso das capturas. Os catadores também possuem saberes acerca da biologia desses animais. Esses caranguejeiros percebem as relações entre as fases da lua e suas influências diretas nas variações do nível das marés e, conseqüentemente, no ciclo de vida dos caranguejos, assim como identificam diferentes processos desses crustáceos em diferentes estações do ano, seus hábitos alimentares e seus predadores, entre outros.

Os catadores de Itambi saem normalmente entre seis e sete horas da manhã e voltam por volta das quatro, cinco horas da tarde, para realizar a captura. Em horários da baixa-mar, trajados de calça comprida, camisa de manga comprida, sapato, meia e “*uma tocazinha para proteger dos mosquitos*”,<sup>14</sup> em suas capturas, eles se utilizam, na maioria das vezes, de armadilhas a que denominam “redinha” ou “laço”.

A “redinha” é uma armadilha utilizada por caranguejeiros do estado do Rio de Janeiro, feita com caules de mangues e fios plásticos e fixada na abertura das galerias (JANKOWSKY

---

<sup>14</sup> Caranguejeiro A.O, 34 anos, 2 filhos, nasceu em Itambi. Entrevista realizada em 20-12-2007.

et al.,2006). ALVES e NISHIDA (2002) mencionam que tal prática, associada à falta de políticas públicas de gestão ambiental, acarreta forte pressão sobre a espécie *Ucides cordatus* na área de manguezal, no estuário do rio Mamanguape, Paraíba.



**Figura 1:** Demonstração, pelo caranguejeiro B. de uma redinha sendo fixada na abertura de uma galeria. *Foto:* Arquivo Pessoal (07/10/2007)

Esses caranguejeiros facilmente identificam o sexo do caranguejo, “*de longe, quando tá entrando no buraco você vê se é macho ou se é fêmea.*”<sup>15</sup>



**Figura 2:** Caranguejeiro B., demonstrando a diferença da fêmea e do caranguejo macho. *Foto:* Gian Mario Giuliani (07/10/2007)

Os machos apresentam um abdome alongado e estreito, com forma aproximadamente triangular, além disso, possuem um par de gonopódios, que são estruturas usadas no acasalamento. Já as fêmeas possuem um abdome semicircular e alargado, além da presença de quatro pares de pleópodos, que são estruturas usadas para auxiliar a fixação dos ovos (Góes, 2006).

Os caranguejeiros reconhecem como elementos da alimentação desse animal folha, lama e raiz. “*As folhas caem aí elas apodrecem, aí eles comem aquela própria folha, que forma a lama, aí eles alimentam daquela própria lama*”,<sup>16</sup> diz um entrevistado. Eles

<sup>15</sup> Caranguejeiro F., casado, 71 anos, 5 filhos, nasceu em Itapiruna. Reside há 40 anos em Itambi. Entrevista realizada em 04-12-2007.

<sup>16</sup> Caranguejeiro A, 32 anos, 2 filhos. Nasceu em São Gonçalo mora a 25 anos em Itambi. Entrevista realizada em 25-11-2007.

reconhecem também a ariranha como sendo a maior predadora do caranguejo naquele manguezal.

Os caranguejos permanecem escondidos durante a preamar e saem durante a baixamar para se alimentarem (BRANCO, 1993) principalmente de folhas senescentes dos mangues que caem na lama (PLANO DE AÇÃO PARA O CARANGUEJO-UÇA EM CANAVIEIRAS, 2006) e de matéria orgânica em decomposição (SOUZA *et al.*, 2006).

Os caranguejeiros entrevistados relataram que agosto, setembro e outubro é a época em que o caranguejo se enterra, troca de casco, está crescendo, "dá leite" e na qual os caranguejos estão pequenos e os grandes somem. Alguns definem essa época como o período fraco e de metamorfose do caranguejo: "*o período que o caranguejo tá dando leite, a carne dele fica leite, fica totalmente leite, a carne some, a troca de casco, o crescimento do caranguejo.*"<sup>17</sup>

Esse processo, na literatura científica, é denominado ecdise, ou muda, sendo que a presença de tocas tapadas caracteriza esse período (BRANCO, 1993), que ocorre no inverno e na primavera (ALVES & NISHIDA, 2001). Segundo Souto (2007), em Acupe, Bahia, a ecdise ocorre nos meses de setembro e outubro e os caranguejeiros dessa região a caracterizam como a troca de carapaça. No período em que os caranguejos são popularmente conhecidos como caranguejos-de-leite, o corpo deles fica preenchido por uma substância leitosa rica em cálcio, magnésio e carbonatos (PLANO DE AÇÃO PARA O CARANGUEJO-UÇA EM CANAVIEIRAS, 2006).

Os catadores de Itambi defendem que é nessa época em que se deveria implantar o defeso, já que nesse período os caranguejos ficam frágeis e, conseqüentemente, eles acabam pisando e matando esses animais: "*ele dá leite, aí ele troca o casco, fica molinho, fica muito frágil, aí mata*".<sup>18</sup> O caranguejeiro P. diz:

*"É época que eles tão trocando de casco, é época que eles tão crescendo e é a época que a gente tá dentro do mangue, pisando no mangue... mata muito caranguejo, eles acham que não mata, mas mata".*<sup>19</sup>

C. compara ainda os caranguejos com as pessoas, acredita que nessa época o caranguejo está doente e, como os humanos, precisa, então, repousar.

*"Ele tem que ficar repousado pelo menos uns três meses, e como não tá proibido, você começa trabalhar em cima, tira o sossego dele e isso atrapalha ele a sobreviver".*<sup>20</sup>

A reprodução do caranguejo, nessa região, ocorre no mês de janeiro. Com respeito a essa fase, os caranguejeiros falam em "força do caranguejo", nominando tal fase "andada do caranguejo". Observam que, nessa época, a coleta dos caranguejos é realizada na água: "*é um ótimo mês, é andada do caranguejo, é a lavagem da fêmea, vem para água para desova, é um mês excelente para cata do caranguejo.*"<sup>21</sup> Os caranguejeiros relatam também que a fêmea desova no rio e não no mangue e ressaltam a influência da lua nessa ocasião:

---

<sup>17</sup> Caranguejeiro A.O.

<sup>18</sup> Caranguejeiro C., separado, 38 anos, 3 filhos. Entrevista realizada em 25-11-2007.

<sup>19</sup> Caranguejeiro P., 31 anos, 4 filhos. Nasceu em Niterói. Mora em Itambi desde os 3 anos de idade. Entrevista realizada em 01-12-2007.

<sup>20</sup> Caranguejeiro C..

<sup>21</sup> Caranguejeiro A.O.

*“Na ocasião da lua nova e a lua cheia, eles sai tudo pra andar dentro dos manguezais, é quando os catadores muitas vezes saem catando ele, não precisa tirar do buraco, porque eles sai andando, brigam um com o outro, aí faz aquele bolo brigando, às vezes por causa de uma fêmea só junta 4.”<sup>22</sup>*

Entretanto, todos afirmam que só catam os machos:

*“Em janeiro as fêmeas tão caminhando para desova, porque a fêmea ela desova dentro do rio, elas não desovam dentro do mangue não, faz a cata do macho, porque o macho vem acompanhando, agente só cata o macho e as fêmea a gente deixa lá.”<sup>23</sup>*

P. diz que, nessa época, há excesso de caranguejo e que os catadores de fora, que não são profissionais, fazem a cata sem critérios, apanhando fêmeas e caranguejos pequenos, enquanto que os caranguejeiros da comunidade trabalham com “*um tipo de caranguejo*”:

*“A gente só trabalha com caranguejo pequeno quando tá na época fria e não tem como a gente trabalha com caranguejo grande, não tem, o grande geralmente se esconde só vai aparecer no verão”.<sup>24</sup>*

BRANCO (1993), falando do manguezal de Itacorubi, Santa Catarina, diz que esse período, que ocorre em janeiro, em luas cheias e novas, é denominado “acasalamento”, no qual os caranguejos deslocam-se pelo manguezal, sendo comum encontrar machos em combate e perseguindo fêmeas, ficando assim mais vulneráveis. SOUTO (2007) verificou andadas nos meses de janeiro, fevereiro e março, em ocasiões de luas cheia ou nova, no distrito de Acupe, Santo Amaro, Bahia. Góes *et al.* (2006) defendem que, no período da “andada”, os caranguejos não devem ser capturados, pois isso afetaria o período reprodutivo da espécie, registrando que a reprodução do caranguejo-uçá ocorre de dezembro a março, no Estado do Piauí. BARBIERI e MENDOÇA (2007) dizem que esse é o tempo do “cio”, quando os caranguejos perdem a proteção e se deixam conduzir apenas pelo instinto da reprodução. Isso, de uma forma geral, ocorreria nos meses entre dezembro e fevereiro. No Projeto do Caranguejo, realizado em seis manguezais da Grande Vitória, Espírito Santo, terminado em 2005, verificou-se que a reprodução ocorria entre dezembro e abril, período que não correspondia ao que havia sido determinado pelo Ibama e, com isso, teve que ser corrigido.

### **Problemas apontados**

Os catadores dizem que, de uns quinze anos para cá, o número de caranguejos diminuiu, principalmente devido ao aumento do número de pessoas que realizam hoje essa atividade:

*“Era menos quantidade de gente dentro do mangue, chegava lá era 10,15 pessoas dentro do mangue apanhando caranguejo. Hoje você vai no mangue apanhar caranguejo é 200,300 pessoas apanhando caranguejo,*

---

<sup>22</sup> Caranguejeiro F..

<sup>23</sup> Caranguejeiro A.

<sup>24</sup> Caranguejeiro P.



*porque não só o Município de Itaboraí que vive da cata do caranguejo é o município de São Gonçalo, é Magé, é Caxias... todo mundo convive com o caranguejo.”*<sup>25</sup>

Outro problema apontado pelos entrevistados como sendo muito prejudicial é o canal de Guaxindiba, a chamada *água preta*. “*Aquele canal é uma tristeza aí dentro do mangue aí, essa água suja chega quase na ilha de Paquetá, é lixo hospitalar para tudo quanto é lado*”, diz o caranguejeiro, que já fez reportagem para o IBAMA, para rede Globo, para rede Record, e que há pouco tempo apareceu, inclusive, no programa Fantástico, “*todo mundo viu, mas ninguém tomou providência, você fala com o IBAMA, o IBAMA joga em cima da SERLA, fala com a SERLA, a SERLA bota no IBAMA.*”<sup>26</sup>

Os catadores acreditam que a poluição resultante do rio pode vir a descaracterizar todo o ecossistema de manguezais. “*A pior coisa do mangue é a água do Guaxindiba, tá acabando com tudo e se continuar assim vai acabar com tudo.*”<sup>27</sup>

Segundo a Superintendência Estadual de Rios e Lagos – SERLA 1997, a bacia do rio Guaxindiba-Alcântara possui uma extensão de aproximadamente 170 Km<sup>2</sup>, situando-se na porção leste da bacia da Baía de Guanabara, abrangendo os municípios de Niterói, São Gonçalo e uma pequena parte de Itaboraí e **possui** como principal afluente o rio Alcântara. Atualmente, a bacia do rio Guaxindiba-Alcântara conta com graves problemas socioambientais e contribui certamente para o baixo índice de qualidade de vida do município. A ausência de saneamento ambiental em quase toda a área da bacia faz com que seja comum o despejo de esgoto sem tratamento, lixo, e efluentes industriais nos corpos hídricos, o que leva a uma situação de insalubridade alta, acarretando assoreamento, agravada pela quase inexistência de micro e macro drenagem, representando riscos para a população residente em tais áreas ambientalmente vulneráveis e na conseqüentemente baixa na qualidade de vida (PREFEITURA DE SÃO GONÇALO).<sup>28</sup>



**Figura 3:** Foto da água próxima ao canal de Guaxindiba tirada em uma saída de campo com o caranguejeiro B. Observou-se uma água de cor escura e fortes odores nesta área. Foto: Arquivo Pessoal (07/10/2007)

<sup>25</sup> Caranguejeiro A.O.

<sup>26</sup> Caranguejeiro A.O.

<sup>27</sup> Caranguejeiro P.

<sup>28</sup> Ver <<http://www.saogoncalo.rj.gov.br/meioambiente/caracteristicaambiental.php#bacia>>

Acesso em 10-12-2007

## Conservação dos manguezais

Os catadores relacionam diretamente a preservação desse ecossistema com a conservação de suas atividades e acreditam contribuir para a manutenção desse sistema. Eles dizem que catam garrafas *pet*, evitam cortar galho, plantam mangue por conta própria, entre outros.

*“Cato muito pet, evito de corta árvore, corto mais galho, de preferência na época das semente, a gente pega lugar que tá limpo, eu mesmo lugar que tá limpo eu vou lá e planto, sem ninguém pedir, vou lá e planto, eu sei que amanhã ou depois, tem dois anos eu vi lá o mangue tá maior que eu, poucas árvores eu plantei, mas tá maior que eu, isso muitos caranguejeiros fazem, não todos, mas muitos faz.”*<sup>29</sup>

Eles também contam que quando ONGs (Mundo da Lama, ONG Azul) foram plantar mangue, plantaram muito juntinho, o quê não deu certo. *“Os caras não sabiam de nada, plantavam muito juntinho.”*<sup>30</sup>

Além disso, não concordam com a presença de catadores que não vivem da cata do caranguejo e que, esporadicamente, principalmente na época da andada do caranguejo, não respeitam características específicas do crustáceo e capturam quantidades superiores ao que eles consideram corretos, além de catarem fêmeas e caranguejos pequenos. Com isso, os caranguejeiros da comunidade ajudam na fiscalização, atuando como informantes do Ibama:

*“...Tem muita gente que mata as fêmeas, tem muitos pescador predador aqui, não vive daquilo ali, e vai lá só para pegar por esporte, quem não tem vai lá para pegar para comer, acaba matando muito, inclusive a gente agora, de uns três anos pra cá a gente ta fazendo uma campanha pra evitar desses predador ir pra lá, quando eles desce para ir apanha, a gente já aciona o Ibama.”*<sup>31</sup>

O processo de captura que respeita a identificação do sexo e o tamanho mínimo - as fêmeas possuem um tamanho 10% menor do que os machos -, em virtude da pequena aceitação comercial de indivíduos pequenos de ambos os sexos, faz com que o caranguejo-uçá possa ser explorado com relativa intensidade, sem que entre em condição de sobre-pesca (SOUTO, 2007).

## OBSERVAÇÕES CONCLUSIVAS

Consideramos que seria de extrema ajuda se a literatura científica não fosse tão fragmentada, reproduzindo a dicotomia entre o homem e a natureza. As ciências naturais devem atuar juntamente com as ciências sociais, principalmente em casos como o apontado neste trabalho, em que a relação entre o homem e a natureza é muito estreita. Além disso, defendemos a idéia de que os interesses da gestão da área e da comunidade de Itambi devem se tornar explícitos, de maneira que concessões recíprocas possam ser feitas quando o objetivo for a proteção daquela área.

---

<sup>29</sup> Caranguejeiro P.

<sup>30</sup> Caranguejeiro C.

<sup>31</sup> Caranguejeiro C..

Os caranguejeiros de Itambi possuem um vasto conhecimento da biologia dos caranguejos, identificam os principais problemas dos manguezais e entendem profundamente as modificações e transformações do ambiente ao longo dos anos, já que o trabalho dos caranguejeiros, além de ser diário, é herança de gerações anteriores, o que faz com que eles recebam, assim, conhecimento do ambiente passado. Esse conhecimento e a convivência diária dos caranguejeiros com o ecossistema deveriam ser o pré-requisito para qualquer estudo científico sobre esses ambientes.

ALVES & NISHIDA (2001) acreditam que os saberes dos catadores de caranguejo podem subsidiar estudos científicos relacionados à biologia e ecologia desse crustáceo, além de beneficiarem estudos ecológicos e complementarem o conhecimento científico em pesquisas básicas sobre a avaliação de impactos ambientais, manejo de recurso e desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, a comunidade de Itambi poderia ter uma contribuição essencial em qualquer estudo científico a respeito daqueles manguezais, principalmente no estudo do caranguejo, sendo uma peça fundamental para a melhor compreensão do funcionamento e modificações desse ambiente.

Observamos, a partir dos relatos dos catadores, que o período do Defeso não condiz com os interesses dos caranguejeiros, nem com a literatura científica, por isso, um estudo em conjunto deveria identificar o período mais apropriado para essa região.

Também é evidente o interesse da comunidade de Itambi em preservar aquele ecossistema e parece claro como os seus conhecimentos poderiam contribuir para isso. É essencial, então, a sua participação no plano de manejo local, já que eles são os grupos mais indicados para conservar realmente aqueles manguezais. No entanto, não se quer negar a importância dos conhecimentos científicos. Se, por exemplo, a utilização de redinhas por esses catadores é considerada predadora pelos cientistas, poder-se-ia, em conjunto, elaborar outros instrumentos de captura mais apropriados para a conservação.

Face aos problemas apontados, nosso estudo nos leva as seguintes conclusões:

Na política de conservação das áreas naturais, temos que começar a observar o real nas suas formas mais complexas e, sobretudo, o homem junto com a natureza. Estamos caminhando nessa direção, ainda que sem muita clareza.

Percebemos a importância dos conhecimentos culturais das populações tradicionais e de sua participação nos planos de manejo. Assim, mesmo que tais grupos tenham foco diferente do dos gestores das áreas protegidas, terão que entrar em acordo, de maneira que juntos possam melhor conservar a natureza.

Observamos que qualquer estudo de uma região costeira deve incluir os conhecimentos culturais específicos das populações daquele local. Tais conhecimentos poderão servir de subsídio para qualquer estudo ecológico ou biológico de um ecossistema, assim como esses conhecimentos serão fundamentais para a eficácia de qualquer plano de manejo implantado em uma área protegida.

Destacamos a fragilidade, em termos legais, dos caranguejeiros de Itambi, uma vez que, segundo a Lei SNUC, eles não são considerados como comunidades tradicionais, apesar do estilo de vida dessa população ser dependentes daquele ecossistema de manguezais.

Evidenciamos a importância de novos estudos serem feitos em conjunto (catadores e cientistas) na região de Itambi, para verificar a época apropriada para o Defeso e para a elaboração de outros instrumentos de captura apropriados para a conservação desses manguezais.

Por último, entendemos que a presença da comunidade de Itambi, principalmente de seus conhecimentos, é de fundamental importância para a conservação e manutenção desse

ambiente, bem como o fato de a sobrevivência dessa comunidade de catadores de caranguejo depender da conservação desses manguezais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A.L. As disparidades existentes entre a Proteção Ambiental e as Atividades Econômicas exercidas em áreas “naturais” analisadas em Itambi-RJ. In: **X SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA**, Rio de Janeiro, [2002].

ALVES, R.R.da N; NISHIDA,A.K. A Ecdise do caranguejo-uça, *Ucides cordatus* L.(Decapoda,Brachyura)na visão dos caranguejeiros.In: **Interciencia**, Vol.27 n.3,2002.pp.110-117

BECKER, Bertha e GOMES, Paulo César da Costa. Meio ambiente: matriz do pensamento geográfico. In: VIEIRA, Paulo Freite e MAINON, Dália (orgs.). **As ciências sociais e a questão ambiental, rumo à interdisciplinaridade**. Rio de Janeiro: APED e UFPA, 1993. p. 147-174.

BOYDEN, Stephen. The humam component of ecosystems. In: MCDONNELL, Mark & PICKETT, Steward T. A. **Humam as components of ecosystems: the ecology of subtle humam effects and populated areas**. New York: Springer, 1993, p. 72-77.

BRANCO,Joaquim Olinto.Aspectos bioecológicos do Caranguejo *Ucides cordatus* ( LINNAEUS,1973)(Crustacea, Decapoda) do manguezal do Itacorubi, Santa Catarina,BR.In: Arq.Biol.Tecnol.36(1):133-148,1993.

DIEGUES, Antônio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: HUCITEC, 2 ed. 1995.

FIGUEIREDO, Luís Henrique Melges. Mudanças Ambientais Globais da Atualidade. In: **Educação Ambiental: especialização e capacitação em educação para gestão ambiental**. Vol. II. Rio de Janeiro: Gráfica UERJ, 2001.pp.29-58.

GIULIANI, Gian Mario. A questão ecológica, a indústria, e capitalismo. In: **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**. Campina Grande-PB, n 19, 1999, pp.9-15.

GÓES,J.M;FERNANDES-GÓES,L.C.;LEGAT,J.F.A. A reprodução do caranguejo-uça.In: **Fundação de amparo à pesquisa do Estado do Piauí**,Teresina,Piauí,2006. Disponível: [www.fapepi-pi.gov.br/ciencia](http://www.fapepi-pi.gov.br/ciencia) [Acesso:dezembro de 2007]

GUIMARÃES, Maria. A vida na lama- Caranguejo de mangue e catador tradicional dependem um do outro para sobreviver.In: **Revista Fapesp**. Edição Impressa 134, abril 2007. [online]. Disponível:<http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=3198&bd=1&pg=1&lg=>[Acesso: dezembro de 2007].

HARDIN, G. *The Tragedy of the Commons*, **Science**, 1968.

**Mobilidade da população e identidade cultural**  
**Processos da interação sociedade-natureza**

IBAMA [online]. Disponível: [www.ibama.gov.br/resex/pop.htm](http://www.ibama.gov.br/resex/pop.htm).  
Ver < <http://www.ibama.gov.br/resex/cnpt.htm>>  
[Acesso: dezembro 2007].

IRVING, Marta, **Áreas protegidas e inclusão social. Construindo novos significados**, Aquarius, Rio de Janeiro, 2006.

JANKOWSKY, M.; PIRES, J. S. R.; NORDI, N. Contribuição ao manejo participativo do caranguejo-uça, *Ucides cordatus* (L.1763), em Cananéia-SP. In: **B.Inst.Pesca**, São Paulo, 32(2): 221-228, 2006.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para a Gestão Ambiental - conceitos básicos aplicados à ocupação do território. In: **Educação Ambiental: especialização e capacitação em educação para gestão ambiental**. Vol. II. Rio de Janeiro: Gráfica UERJ, 2001. pp.151-182.

MENDES DE MELO, Gustavo, “*A interpretação dos conflitos na gestão dos parques sob a ótica das populações locais: os parques Nacionais Montanhas do Tucunumaque e Cabo Orange*”, Dissertação de Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, programa de Estudos Interdisciplinares de Comunidades e Ecologia Social-EICOS-UFRJ, abril de 2007.

MERCADANTE, Mauricio, *Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC, em Benjamin* (Coordenador), A.H., Direito ambiental das Áreas Protegidas, Rio de Janeiro, Ed. Forense Universitária, 2001.

MILANO, M.S. *Mitos no manejo de Unidades de Conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça*, In: **ANAIS DO II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**, 2000, Mato Grosso do Sul, S.n., 2000.

MILANO, M.S. *Unidades de Conservação. Técnica, Lei e Ética para a Conservação da Biodiversidade*, In: Benjamin (Coordenador), A.H., Direito ambiental das Áreas Protegidas. Rio de Janeiro, Ed. Forense Universitária, 2001.

MMA/IBAMA, Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Guapi-Mirim.2001 [CD-Rom]

PREFEITURA DE ITABORAÍ. [online]. Disponível: <http://www.itaborai.rj.gov.br/prefeitura/legislação/cadernos-itadados.pdf> [Acesso: setembro 2007].

PROJETO CARANGUEJO [online]. Disponível: <http://www.proex.ufes.br/projetocaranguejo/interna2.htm> [Acesso: setembro 2007].

RUA, João; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de e FERREIRA Álvaro. Introdução. In: RUA, João (org.). **Paisagem, espaço e sustentabilidades: uma perspectiva multidimensional na geografia**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2007, pp.7-34.

**Mobilidade da população e identidade cultural**  
**Processos da interação sociedade-natureza**

SANT'ANNA, Renata, *Sistema Nacional de Unidades de Conservação: reflexões antropológicas sobre a elaboração de uma lei ambiental*, Dissertação de Mestrado em Sociologia, IFCS-UFRJ, 12/05/2003.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1997, pp.308.

SCHIMIDT, A.J e OLIVEIRA,M.A (Orgs). Plano de Ação para o caranguejo-uçá em Canavieiras.In: **Projeto ALMA- Ambientes Litorâneos da Mata Atlântica Instituto de Conservação de Ambientes Litorâneos da Mata Atlântica-Ecotuba**, dezembro 2006.

SIQUEIRA, Josáfa Carlos. Ética ambiental no contexto da globalização. In:RUA, João (org.). **Paisagem, espaço e sustentabilidades: uma perspectiva multidimensional na geografia**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2007,p.131-142.

**SISTEMA Nacional de Unidade de Conservação da Natureza – SNUC**: lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 3. ed. aum. Brasília: MMA/SBF, 2003.52p.

SOARES, David, G., **Parque Estadual da Pedra Branca e Comunidade Monte da Paz, tensões e conflitos para os moradores de uma Área Protegida**. Dissertação de Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, Programa de Estudos Interdisciplinares de Comunidades e Ecologia Social-EICOS-UFRJ, 19 de abril de 2004.

SOARES, M.L.G. **Estudo da biomassa aérea de manguezais do sudeste do Brasil- análise de modelos**. Tese de Doutorado. Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo.1997.2vol.

SOARES, M.L.G.;CHAVES,F.O.;CORRÊA,F.M. & JUNIOR,M.G.S.J. Diversidade Estrutural de Bosques de Mangue e sua Relação com Distúrbios de Origem Antrópica: o caso da Baía de Guanabara (Rio de Janeiro). In: **Anuário do Instituto de Geociências – Rio de Janeiro: UFRJ.2003.Vol.26**, pp. 101-114.

SOUTO, Francisco José Bezerra. Uma abordagem etnoecológica da pesca do caranguejo, *Ucides cordatus*, Linnaeus,1763 (Decapoda:Brachyura), no manguezal do Distrito de Acupe ( Santo Amaro-Bahia).In:Revista Biotemas, 20(01), 2007.pp.69-80.

SOUZA,K.P.M;COSTA,R.M.da;ABRUHOSA,F.A;PEREIRA,L.C.C.Efeitos de diferentes dietas sobre a muda dos estágios iniciais de *Ucides cordatus*(LINNAEUS LINNANNEUS, 1763) (Decapoda: Ocypodidae).In:**Bol.Mus.Para.Emílio Goeldi**, Ciências Naturais,Belém, v.1, 2006.pp97-102. [online]. Disponível:<http://marte.museu-goeldi.br/seer/index.php/boletimnaturais/article/viewFile/60/84> [Acesso: dezembro de 2007].

VIOLA, E., **A contribuição da agenda ambiental brasileiras à problemática da qualidade de vida**, em FELDMANN, F., (Editor), Rio + 10 Brasil. Uma década de transformações, MMA-ISER-FBMC, Rio de Janeiro, 2002.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa\\_profunda](http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa_profunda) [Acesso: dezembro de 2007].

### **Entrevistas**

A., caranguejeiro, 32 anos, 2 filhos. Nasceu em São Gonçalo, mora a 25 anos em Itambi. Entrevista realizada em 25-11-2007. O pai era caranguejeiro.

A.O., caranguejeiro, 34 anos, 2 filhos. Nasceu em Itambi. Entrevista realizada em 20-12-2007. O pai e a mãe eram caranguejeiros.

C., caranguejeiro, separado, 38 anos, 3 filhos. Nasceu em São Gonçalo, mora desde pequeno em Itambi. Entrevista realizada em 25-11-2007. O pai era caranguejeiro.

F., caranguejeiro, casado, 71 anos, 5 filhos, nasceu em Itapiruna. Reside há 40 anos em Itambi. Entrevista realizada em 04-12-2007. Sempre foi caranguejeiro e o filho que mora com ele também é caranguejeiro.

J., 16 anos. Toda a sua família sempre trabalhou nos manguezais. Faz artesanatos. Entrevista realizada em 27-07-2007

M., separada, 52 anos, 10 filhos gerados, seis filhos vivos. Nasceu em São Gonçalo. Mora a 40 anos em Itambi. Entrevista realizada em 27-07-2007. O ex-marido é caranguejeiro e o filho que mora com ela também, durante toda a sua vida sua renda familiar veio dos manguezais.

P., caranguejeiro, 31 anos, 4 filhos. Nasceu em Niterói. Mora em Itambi desde os 3 anos de idade. Entrevista realizada em 01-12-2007. O pai era pescador, cata caranguejo desde os oito anos de idade.

S., casado, caranguejeiro, 62 anos, 10 filhos. Nasceu em São Gonçalo. Reside há 30 anos em Itambi. Entrevista realizada em 27-07-2007. Durante toda a vida trabalhou nos manguezais.

### **Saída de barco:**

B., caranguejeiro, casado, nasceu em Itambi, sempre trabalhou nos manguezais. Saída: 07-10-2007