DIEGO IGAWA MARTINEZ

Representações e percepções sobre ambiente e conservação como subsídio
ao Gerenciamento Costeiro Integrado: estudo de caso com grupos sociais da
região de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo.

Dissertação apresentada ao Instituto
Oceanográfico da Universidade de
São Paulo, como parte dos requisitos
para obtenção do título de Mestre em
Ciências, Programa de Oceanografia.

Orientadora: Profa. Dra. Yara
Schaeffer Novelli

São Paulo
2012

Universidade de São Paulo
Instituto Oceanográfico

Representações e percepções sobre ambiente e conservação
como subsídio ao Gerenciamento Costeiro Integrado: estudo de
caso com grupos sociais da região de Cananéia, litoral sul do
Estado de São Paulo.

Diego Igawa Martinez

Dissertação apresentada ao Instituto Oceanográfico da Universidade de São
Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em
Ciências, Programa de Oceanografia.

Julgada em ____/____/____

Prof(a). Dr(a).

Conceito

Prof(a). Dr(a).

Conceito

Prof(a). Dr(a).

Conceito

Conteúdo

AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUÇÃO	1
I. 1. Oceanografia e Gestão Costeira Integrada: uma nova interdisciplinaridade. ...	1
I. 2. O Processo do GCI e alguns instrumentos de gestão da Zona Costeira brasileira.	6
I. 3. Percepção ambiental e representações sociais: potencial origem de conflitos e também um possível caminho para resolução.....	10
II. OBJETIVO:.....	22
II. 1. Objetivos específicos e hipóteses:.....	22
III. MÉTODOS	24
III. 1. Aspectos da área de estudo	24
III. 2. A escolha do método e procedimento de análise para avaliar a percepção ambiental e as representações sociais	31
III. 2. 1. Os grupos entrevistados e o estabelecimento da aproximação.	34
IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	37
IV. 1. Os entrevistados e os locais visitados.	37
IV. 1. 1. Entrevistados ligados à alguma organização.....	37
IV. 1. 2. Comunidades da ilha de Cananéia.....	39
IV. 1. 3. Comunidades da Ilha do Cardoso.....	40
IV. 1. 3. 1. Pontal de Leste.....	40
IV. 1. 3. 2. Cambriú.....	42
IV. 1. 4. Comunidade do Mandira.....	45
IV. 2. Os diversos significados do “Meio Ambiente”.....	47
IV. 2. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.....	47
IV. 2. 2. Para as comunidades da ilha de Cananéia.....	50
IV. 2. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.....	53
IV. 2. 4. Para a comunidade do Mandira.....	56
IV. 2. 5. Considerações parciais.....	59
IV. 3. Percepções sobre o ambiente da região de Cananéia e seu entorno: atualidade, mudanças e futuro.	62
IV. 3. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.....	62
IV. 3. 2. Para as comunidades da Ilha de Cananéia.....	75
IV. 3. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.....	82
IV. 3. 4. Para a comunidade do Mandira.....	93
IV. 3. 5. Considerações parciais.....	105
IV. 4. As representações sobre Unidades de Conservação.....	107
IV. 4. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.....	107
IV. 4. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.....	114
IV. 4. 4. Para a comunidade do Mandira.....	115
IV. 4. 5. Considerações parciais.....	122
IV. 5. Responsabilidades.....	127
IV. 5. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.....	127
IV. 5. 2. Para as comunidades da ilha de Cananéia.....	130
IV. 5. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.....	132
IV. 5. 4. Para a comunidade do Mandira.....	135
IV. 5. 5. Considerações parciais.....	138
V. CONCLUSÃO.....	152
VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	154

Lista de figuras

Figura 1 – Passos do processo de desenvolvimento do GCI. Adaptado de OLSEN (2002). ...	6
Figura 2 – Modelo esquemático do processo de percepção ambiental. Adaptado de WHYTE (1997).....	17
Figura 3 – localização da área de estudo. O município de Cananéia compreende uma porção continental, Ilha de Cananéia, Ilha do Cardoso e outras ilhas menores. Para o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei Estadual nº 10.019/98), os municípios de Cananéia, Ilha Comprida e Iguape integram o setor denominado Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia. Fontes de dados para confecção do mapa: Base de dados geográficos do Ministério do Meio Ambiente (para limites dos estados e municípios) e National Geophysical Data Center / NOAA (para linha de costa e contornos de grandes rios).	25
Figura 4 - Evolução populacional de Cananéia no período de 1991 a 2010, de acordo com dados do Censo – IBGE.....	29
Figura 5 – Evolução do PIB de Cananéia no período de 1999 a 2009. As barras representam o PIB total anual, evidenciando ainda o valor adicionado por cada setor da economia. As linhas representam a evolução da contribuição relativa de cada setor para o PIB total. Fonte dos dados: Fundação SEADE.....	31
Figura 6 - Distribuição das representações sobre meio ambiente categorizadas entre os cinco grupos de entrevistados.	49
Figura 7 - Imagens aéreas que podem ser visualizadas pelo programa Google Earth. A – Imagem obtida pelo satélite SPOT (10 metros de resolução espacial na banda pancromática) mostrando a região urbana da Ilha de Cananéia. B - Imagem do satélite Geo Eye (0,41 metros de resolução espacial na banda pancromática) mostrando detalhe de um bairro recente na cidade (bairro Retiro das Caravelas), sendo possível visualizar novas ruas, diversos ancoradouros e rampas para embarcação e moradias de alto padrão.	68
Figura 8 – Modelo conceitual da teoria da ativação da norma (adaptado de HOPPER <i>et al.</i> (1991))......	138

Lista de tabelas

Tabela 1 - Unidades de Conservação que abrangem o município de Cananéia e as regiões do entorno.	28
Tabela 2 – Roteiro temático para as entrevistas, contendo perguntas guias relacionadas aos objetivos específicos da pesquisa.	33
Tabela 3 - Relação dos grupos e dos seus representantes entrevistados pelo presente estudo.....	34
Tabela 4 – Resumo das características dos entrevistados ligados à alguma organização.	38
Tabela 5 – Unidades de conservação citadas pelos entrevistados ligados à organizações.	111
Tabela 6 - Unidades de conservação citadas pelos entrevistados da Ilha de Cananéia.	113
Tabela 7 – Unidades de conservação, além da Ilha do Cardoso, citadas pelos entrevistados nas comunidades Ilha do Cardoso.....	115
Tabela 8 – Unidades de Conservação, além da RESEX Mandira, citadas pelos entrevistados na comunidade do Mandira.....	122

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro que permitiu dedicação à dissertação e aos estudos do Mestrado.

Agradeço ao Instituto Oceanográfico da USP pelo apoio e estrutura fornecida, especialmente na figura do diretor, Dr. Michel de Mahiques, e das funcionárias da Secretaria de Pós-Graduação, Silvana, Ana Paula e Letícia, e a funcionária Maria de Fátima do serviço de bases. Também gostaria de registrar um agradecimento especial aos funcionários da Base de Cananéia “Dr. João de Paiva Carvalho”: Amaury, Zeca, Sérgio, Nonô, Ulisses, João, Cebola, Cleiton, Fátima e cia. e também aos funcionários terceirizados da segurança. Todos foram extremamente importantes para a realização deste trabalho.

Agradeço ao pessoal da Comissão de Cultura e Extensão, na figura da Dra. Elisabete Braga, pela apreciação positiva da proposta para uma ação educativa durante a semana para conservação dos manguezais em Cananéia. Agradeço também ao pessoal de Cananéia que realiza esta e outras ações fantásticas na região, o pessoal da Rede Cananéia, funcionários da Fundação Florestal, Instituto de Pesca e outras instituições. Agradeço também à Esther e Roberta por terem contribuído de maneira fundamental para a realização desse evento (e parabéns pelo mestrado meninas).

Agradeço ao pessoal do Museu Oceanográfico da USP, principalmente aos biólogos Sérgio de Castro e Fabiano Attolini, pelo apoio no evento mencionado acima e pelas oportunidades de atuação nas disciplinas de extensão.

Agradeço ao Prof. Dr. Alexander Turra pela oportunidade de monitoria na disciplina de manejo integrado. A experiência foi um grande aprendizado.

Agradeço à Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal pela apreciação do projeto e aos gestores Thiago Conforti (PEIC) e Valtency Silva (RESEX Mandira) pelas anuências para a realização do trabalho dentro das Unidades de Conservação.

Agradeço especialmente todos os indivíduos que concordaram em contribuir com o trabalho, os profissionais da Rede Cananéia, Cleber, Juliana, Fabiana e cia.; os pesquisadores do Instituto de Pesca (especialmente o Dr. Jocemar Mendonça pelo auxílio nos momentos iniciais do trabalho); Luiz do IPEC; Fernando do Ponto de Cultura; o Sr. Edson da APHOC e o Sr. Ricardo da ACEC; o Sr. Wagner da Colônia de Pesca e o Sr. José Carlos da Pastoral da Pesca; o Sr. Cláudio da AMOAMCA; o Sr. Ibson do SINTRAVALÉ; o Sr. Marcos da PM Ambiental; o Sr. Edson Sassá e o Sr. Rogério Sena da prefeitura; e todos os ligados à Fundação Florestal e Secretaria do Meio Ambiente que trabalham em Cananéia.

Muito obrigado aos pescadores do Centro e Carijó, Sr. Antônio, Sr. Olinto, Sr. Waldemar, Sr. Cinésio, Seu Nenê e outros; obrigado ao Sr. Neguinho pela janta.

Um grande abraço para o Valdecir e sua família, em Pontal de Leste; para a Dna. Augusta e seu filho, em Cambriú; para o Sidnei, Chico, Agnaldo e família, no Mandira. As visitas a campo sempre são momentos de tensão e expectativa, mas os momentos de conversa e de “descobrimento” sobre o que é Cananéia foram extremamente prazerosos.

Agradeço a todos os amigos pelo apoio, momentos de reflexão, descontração e celebração.

Agradeço especialmente à Juliana pelo companheirismo em vários momentos, pelo estímulo (sozinho eu não teria feito nada do que já fizemos) e pelo carinho, te amo. E amo seus bichos também! Uma cosquinha pra Bella, Sissi (minha ídola) e Frajola. Também agradeço ao José pelas conversas e aconselhamentos, um abraço (não amplexo hehe).

Agradeço os meus pais pelo apoio e por todo o investimento de energia em mim. Também agradeço por me aguentarem mais 2 anos em casa!

Agradeço especialmente a Profa. Dra. Yara Schaeffer Novelli por concordar com a orientação deste trabalho, por me proporcionar diversas outras oportunidades e por me apoiar nas minhas iniciativas paralelas. Agradeço também aos companheiros de IBB, Guilherme, Jussara e aos outros pelo companheirismo e momentos de “avanço na ciência”.

RESUMO:

O Gerenciamento Costeiro Integrado (GCI) pressupõe diálogo entre diferentes interesses, e a participação social nas tomadas de decisão é um princípio importante. Entretanto, as ações de indivíduos e grupos não são fundamentadas em uma única realidade objetiva, mas sim em diferentes formas de perceber o mundo. Conflitos são gerados quando a tomada de decisão é feita pela visão unilateral de poucos segmentos da sociedade, em detrimento de diferentes entendimentos com base na vivência dos lugares. Este estudo investigou a variabilidade e os significados de diferentes formas de perceber e representar o ambiente existente entre diferentes grupos sociais, abordando ainda percepções sobre áreas protegidas e o senso de responsabilidade para a conservação. A região de Cananéia foi tomada como estudo de caso devido à sua relevância à conservação. Foi adotada metodologia de entrevistas com diferentes grupos sociais. Suas percepções e representações revelaram que a região, apesar das riquezas ambiental e cultural, é palco de diversos conflitos socioambientais, estando sujeita a diversas ameaças. Estudos de percepção e representações sociais fornecem um entendimento aprofundado sobre os significados atribuídos aos lugares e ao território, informações valiosas que podem auxiliar o GCI à tomar decisões de melhor qualidade.

Palavras chave: Gerenciamento Costeiro Integrado; Percepção Ambiental; Representações Sociais; Comunidades tradicionais; Conservação Ambiental; Cananéia SP.

ABSTRACT:

The Integrated Coastal Management (ICM) requires dialogue between different interests and social participation in decision-making is an important principle. However, the actions of individuals and groups are not based on a single objective reality, but in different ways of perceiving the world. Conflicts are generated when decision-making is done by one-sided view of a few segments of society, rather than different understandings based on the experience of places. This study investigated the variability and the meanings of different ways of perceiving and representing the environment that exist between different social groups, also addressing perceptions of protected areas and the sense of responsibility for conservation. The Cananéia region was taken as a case study because of its high relevance to conservation. The methodology of interviewing was adopted and conducted with different social groups. Their perceptions and representations revealed that in this region, despite the cultural and environmental wealth, several environmental conflicts take place, making it subject to threats. Studies of perception and social representations give a deeper understanding of the meanings attributed to places and territory, valuable information that can help the ICM to make decisions with better quality.

Key words: Integrated Coastal Management; Environmental Perception; Social Representations; Traditional Communities; Environmental Conservation; Cananéia SP.

I. INTRODUÇÃO

I. 1. Oceanografia e Gestão Costeira Integrada: uma nova interdisciplinaridade.

O campo de atuação das ciências do mar é altamente diversificado e multi e interdisciplinaridade são questões centrais. É possível perceber que desde o início da ciência oceanográfica, vários pesquisadores uniram esforços para a compreensão interdisciplinar de fenômenos e até hoje seus trabalhos são utilizados como referências básicas nos cursos de oceanografia.

Como exemplo, podem ser citados o trabalho de Gordon Riley, Henry Stommel e Dean Bumps (RILEY *et al.*, 1949), que une modelagens biológicas e físicas para descrever a ecologia planctônica do Atlântico Norte; os trabalhos de Alfred C. Redfield (REDFIELD, 1958; REDFIELD *et al.*, 1963), que estabelecem uma conexão entre a composição química da água e as características biológicas dos organismos; e o clássico modelo que descreve os *blooms* de primavera, idealizado por Harald Sverdrup (SVERDRUP, 1953).

Portanto, a oceanografia sempre foi uma ciência construída a partir do diálogo entre disciplinas. Nas palavras de OLSON (1988, p. 43), “a oceanografia é um exemplo de como a pesquisa multidisciplinar pode ser realizada” e, ainda que algumas áreas sejam altamente especializadas e tenham dificuldades para interagir na pesquisa de campo, os esforços interdisciplinares são necessários para compreender o papel dos oceanos no fornecimento de recursos, suporte à navegação e regulação climática bem como enfrentar os problemas que podem ser causados pelo uso humano.

Hoje, podemos interpretar que Olson defendia o esforço integrado das ciências do mar (apesar de ter utilizado o termo “multidisciplinar”) para o uso racional e manutenção dos bens e serviços ecossistêmicos (*sensu* DE GROOT *et al.*, 2002) das regiões costeiras e oceânicas, cada vez mais ameaçadas devido ao crescimento da população mundial e adensamento na Zona Costeira (ZC) (TURNER *et al.*, 1996; COHEN *et al.*, 1997; UNEP, 2011)

em conjunto com o aumento da intensidade das atividades humanas (MEA, 2005; WHO, 2005; DIAS *et al.*, 2007).

De fato, é quase impossível pensar em uma questão oceanográfica relevante que não transite por diferentes disciplinas. De acordo com POWELL (2008) algumas causas podem ser identificadas para justificar a natureza necessariamente interdisciplinar da oceanografia: primeiro, a intensificação dos problemas de interesse para a sociedade, como mudanças climáticas e depleção de estoques pesqueiros; segundo, os oceanos e ambientes de transição cobrem grandes extensões do planeta, o que demanda várias equipes de diversos especialistas trabalhando ao mesmo tempo para reduzir os custos das operações; e, terceiro, a própria escala das questões pode ser ampla e complexa para ser atendida apenas pelas perspectivas de uma única disciplina.

Destas considerações, podemos extrair a mensagem de que a complexidade dos problemas tratados é que traz a necessidade de uma abordagem diferenciada. Até recentemente, o desenvolvimento científico foi condicionado por um paradigma de alta especialização e segregação disciplinar, que gerou um mal estar frente à impossibilidade de obtenção de respostas e soluções para os problemas ambientais (COIMBRA, 2000). A questão ambiental é complexa e não pode ser entendida em uma perspectiva que não seja, no mínimo, interdisciplinar (PHILIPPI JR. *et al.*, 2000).

A noção de complexidade e interdisciplinaridade no tratamento das questões ambientais surge em meados da década de 70, como resposta a uma crise de civilização, crise ambiental e crise de fragmentação do saber (LEFF, 2000). Diversas obras de suma importância para o desenvolvimento do pensamento ambiental contemporâneo são representativas dessa resposta à crise multifacetada do século XX, como a Bomba Populacional de Paul ELRICH (1968), a Teoria Geral dos Sistemas de BERTALANFFY (1968), a contribuição de Nicolas GEORGESCU-ROEGEN (1971) para a fundação do pensamento econômico-ecológico, o clássico relatório “Limites para o Crescimento” de Donella MEADOWS e colaboradores (1972), entre outros.

Estes antecedentes foram seguidos por eventos que se constituíram como marcos no enfrentamento dos crescentes problemas ambientais, como

a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972. No mesmo ano, os Estados Unidos da América adota o *Coastal Zone Management Act*, que é tido como o primeiro plano governamental de gestão da ZC.

Nesta época, o gerenciamento costeiro era concebido como uma resposta a problemas de uso e ocupação da ZC, tendo como intuito a ordenação e compatibilização de atividades (CLARK, 1996). Porém, pouco tempo após a primeira adoção formal de um plano de gerenciamento costeiro, se percebeu que a política de ordenamento da costa, com enfoque setorial e priorizando os usos terrestres, era insuficiente (POLETTE e SILVA, 2003). Alguns princípios ainda seriam discutidos posteriormente.

Um marco importante para a gestão da ZC e marinha foi a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), que originou a Lei do Mar, em 1982. Pela primeira vez, a gestão integrada foi colocada como um princípio para o desenvolvimento (CHURCHILL e LOWE, 1988).

Outro princípio importante que passou a incorporar o gerenciamento costeiro foi o princípio de sustentabilidade (CICIN-SAIN, 1993). Com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro em 1992 (a Rio 92), o conceito de Desenvolvimento Sustentável, conforme o Relatório Nosso Futuro Comum (também conhecido como Relatório Brundtland), foi formalmente adotado.

É necessário abrir um parênteses para chamar atenção para o fato de que, atualmente, 20 anos após a Rio 92 e com a realização da Rio +20, são muitas as críticas à insuficiência do conceito desenvolvimento sustentável (NASCIMENTO, 2012), até mesmo a responsável pelo documento que criou o conceito, Gro Brundtland, reconhece que o termo foi utilizado de forma inadequada (BRUNDTLAND, 2012).

A utilização quase que indiscriminada do conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, principalmente pelo setor empresarial, fez com que o mesmo seja repetido inúmeras vezes na mídia e nos relatórios de

sustentabilidade corporativos, tal como um mantra¹, como coloca a crítica de CAVALCANTI (2012), sem ter, entretanto, alcançado melhorias efetivas para o ambiente e a sociedade. Assim, transformações na nossa sociedade ainda precisam ser feitas, uma vez que a sustentabilidade não é uma opção, é uma necessidade.

Consoante com as transformações do pensamento sobre o ambiente que ocorreram nas décadas de 80 e 90, a própria representação sobre o conceito de meio ambiente foi ampliada. Ou seja, a noção de ambiente que considerava apenas aspectos biológicos e físico-químicos, deu lugar às questões econômicas e sócio culturais (UNESCO, 1980).

Os órgãos internacionais envolvidos com a gestão costeira, por sua vez, passam a reconhecer o ambiente da ZC como um sistema “eco-social” sobre o qual incidem diversos vetores de pressão (UNESCO, 1997; HANOCQUE e DENIS, 2001).

No mesmo período da Rio 92, também emergiu o conceito de Gerenciamento Costeiro Integrado (GCI), que pode ser definido como um processo contínuo e dinâmico pelo qual são tomadas decisões para o uso sustentável, desenvolvimento e proteção das zonas e recursos costeiros e marinhos (CICIN-SAIN e KNECHT, 1998) e também como um processo que une governo e comunidade, ciência e gestão, interesses setoriais e públicos na preparação e implementação de um plano integrado para a proteção e desenvolvimento dos ecossistemas e recursos costeiros (GESAMP, 1996).

Portanto, o GCI se mostra como uma evolução das práticas iniciais de gestão da ZC em, pelo menos, três aspectos: primeiro, ao considerar que os processos costeiros não se encerram em uma porção terrestre no litoral, mas sim que os ecossistemas costeiros são intimamente relacionados com as bacias hidrográficas e com os oceanos; segundo, ao superar a gestão setorial, considerando que as melhorias para a ZC só podem ser atingidas com integração de questões ambientais, políticas, sociais e econômicas; terceiro, ao considerar explicitamente o princípio da sustentabilidade ao

¹ A alusão ao “mantra” é feita pois os mantras, para a cultura hindu e budista, são sons ou dizeres específicos que são entoados repetitivamente, com a intenção de produzir efeitos benéficos sobre o corpo físico ou mental. O “mantra” desenvolvimento sustentável, entretanto, apesar de repetitivo não produziu os efeitos desejados.

definir seus objetivos em termos de progressos em direção ao desenvolvimento sustentável (POST e LUNDIN, 1996; OLSEN *et al.*, 1999; OLSEN, 2002).

O surgimento do GCI foi um processo histórico diretamente influenciado por conferências, publicações e também por documentos oficiais das Nações Unidas, especialmente a CNUDM, a CNUMAD, a Agenda 21, a Convenção da Biodiversidade e as Convenções do Clima (CICIN-SAIN, 1993). Uma análise histórica altamente detalhada sobre o marco conceitual do GCI e os diferentes acontecimentos e eventos que influenciaram este conceito pode ser encontrada no livro de ARENAS-GRANADOS (2012) e no trabalho de SERAVAL (2010).

O marco do GCI ainda remete ao avanço da integração de conhecimentos para a gestão da ZC. Dentro da oceanografia, ciência que, como já foi comentado, é conhecida pelo estabelecimento de relações interdisciplinares, o GCI surge para incluir a dimensão econômica, política, cultural e social e esta visão integrada vem ganhando espaço na pesquisa oceanográfica desde a década de 90 (IOC, 1994).

Portanto, o GCI traz a questão da sustentabilidade e uso humano das ZCs e oceanos adjacentes para a oceanografia, colocando a necessidade de diálogo com ciências humanas. Esse diálogo permite que a oceanografia expanda sua atuação nas pesquisas, de forma a oferecer respostas mais robustas para questões de uso do meio costeiro e marinho.

Ainda, a aproximação com as ciências humanas abre uma oportunidade para a superação de resistências epistêmicas, conceituais e linguísticas que podem existir entre diferentes disciplinas, facilitando que profissionais e instituições transitem por diversas percepções e realidades (SILVA, 2000). Ou seja, aproxima a oceanografia de uma concepção transdisciplinar.

I. 2. O Processo do GCI e alguns instrumentos de gestão da Zona Costeira brasileira.

Quanto à administração do processo de GCI, existem diferentes propostas para sua implementação e desenvolvimento, como a proposta do *Integrated Coastal Area Management* - ICAM (HENOCQUE e DENIS, 2001) e a do *Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection* - GESAMP (GESAMP, 1996), porém, ambas guardam algumas similaridades, de forma que o processo de desenvolvimento do GCI costuma ser explicado por um modelo genérico de evolução de programas ou políticas, chamado de “ciclo do GCI” (OLSEN *et al.*, 1999) (Figura 1).

O modelo do ciclo mostra um processo que se desdobra em cinco fases, desde o diagnóstico até a avaliação, e preconiza a melhoria contínua do programa. O ciclo do GCI possui forma similar à proposta do ciclo PDCA (do inglês *Plan, Do, Check, Act*), modelo administrativo amplamente utilizado nos sistemas de gestão no meio empresarial e em outras organizações.

Figura 1 – Passos do processo de desenvolvimento do GCI. Adaptado de OLSEN (2002).

No caso brasileiro, a ideia do GCI também surge devido aos impactos causados pela industrialização e crescimento urbano (LAMARDO *et al.*, 2000). A Constituição Federal de 1988 suporta o gerenciamento costeiro ao definir a ZC como patrimônio nacional, cuja utilização se fará “na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (Art. 225, § 4º).

No mesmo ano é aprovada a Lei Federal nº 7661/88, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), como uma articulação entre a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM, aprovada pelo Decreto de 12 de maio de 1980) e a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA, Lei nº 6.938/81). O objetivo do PNGC é:

Orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural (Lei nº 7.661/88, Art. 2º).

Mais recentemente foram feitas outras interpretações, como a de MARQUES *et al.* (2004), que dá mais peso aos princípios de integração e sustentabilidade do GCI que foram desenvolvidos posteriormente ao PNGC e afirma que o principal objetivo da gestão costeira no Brasil é alinhar as políticas públicas nacionais que afetam a ZC para integrar as atividades dos estados e municípios e incorporar medidas para o desenvolvimento sustentável.

O texto do PNGC de 1988 estabeleceu as bases da gestão costeira no Brasil, porém ainda era muito primário e sua implementação encontrou uma série de problemas (BRASIL, 1996 *apud* ASMUS *et al.*, 2006; FILET *et al.*, 2001). Essa experiência conduziu uma revisão que foi feita em 1996, originando o PNGC II, estabelecido pela Resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) nº 005 e aprovado pelo Decreto 5.300/2004. Uma análise detalhada dos eventos que levaram ao desenvolvimento do PNGC e do PNGC II pode ser encontrada no trabalho de XAVIER (2010).

De acordo com ASMUS *et al.* (2006), a evolução do PNGC para o PNGC II pode ser considerada mais um passo dentro dos “ciclos do GCI”, porém os ciclos do PNGC nunca foram concluídos devido à implementação insatisfatória e falta de avaliação continuada. Ainda, é muito interessante a hipótese de ASMUS *et al.* (*op. cit.*) que coloca que o PNGC pode ter entrado em outro ciclo, procurando maior participação da comunidade acadêmica e sociedade civil como um todo, evidenciado, por exemplo, pelas ações da Agência Costeira (uma OSCIP) e, mais recentemente, o Fórum do Mar aprovado em sessão especial durante o XIV Congresso Latino-americano de Ciências do Mar no final de 2011.

O PNGC II trouxe inovações importantes no texto e é regido por princípios que incluem, entre outros, a utilização sustentável dos recursos costeiros, a não fragmentação dos ecossistemas costeiros, a preservação, conservação e recuperação de áreas degradadas, o princípio da precaução, nos termos da Agenda 21, e a cooperação entre as esferas de governo e sociedade.

Também é importante notar a maior abertura à participação que pode ser encontrada no PNGC II, em conjunto com preocupação com comunidades culturalmente diferenciadas que já vinha do PNGC original, uma vez que o texto coloca como um de seus objetivos:

O estabelecimento do processo de gestão, de forma integrada, descentralizada e participativa, das atividades socioeconômicas na Zona Costeira, de modo a contribuir para elevar a qualidade de vida de sua população, e a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural (Decreto 5.300/2004, Art. 6º, inc. II)

Uma das colocações mais importantes do PNGC II são seus instrumentos de gestão: os Planos de Gestão da Zona Costeira (PGZC), o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro (ZEEC), o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO), o Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira (SMA-ZC), o Relatório de

Qualidade Ambiental da Zona Costeira (RQA-ZC) e os Planos Estaduais e Municipais de Gerenciamento Costeiro (PEGCs e PMGCs).

O Estado de São Paulo elaborou seu PEGC (Lei Estadual nº 10.019/1998) que delimita a ZC Paulista com base na extensão das drenagens das bacias hidrográficas costeiras e avança em direção à área marinha até a isóbata de 23,6 metros. De acordo com relatório do MMA (1996), a extensão do litoral paulista é de 700 km e a área de sua ZC é, aproximadamente, 20.891 km², compreendendo 34 municípios que são considerados como municípios costeiros, ainda que alguns não sejam litorâneos.

O PEGC também estabelece a setorização do litoral e coloca que cada setor deve ter seu Grupo Setorial de Coordenação, que é composto por representantes do governo do estado, dos municípios costeiros e da sociedade civil organizada, e tem como incumbência a elaboração do ZEEC e dos Planos de Ação e Gestão.

Portanto, nota-se a tentativa de descentralização e participação nas políticas públicas de GCI, tanto no âmbito Federal como Estadual, porém, essa participação ainda é insatisfatória para promover uma gestão socialmente justa, especialmente para grupos locais como, por exemplo, populações tradicionais (WEVER *et al.*, 2012).

Outra importante estratégia política adotada para o ordenamento do espaço e conservação dos ecossistemas costeiros é a criação de Unidades de Conservação (UCs) (SÃO PAULO, 1998; BRITO, 2003), hoje regidas pela Lei Federal nº 9.985/2000, que estabelece objetivos e diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), bem como as diferentes categorias de UCs.

De acordo com CABRAL e SOUZA (2006), um ponto importante do SNUC é sua visão democrática, mencionando a participação da sociedade na criação, fiscalização e gestão das UCs. Entretanto, existe um histórico de problemas quanto à falta de participação dos diferentes atores sociais envolvidos no território das UCs, fato que compromete a eficiência administrativa do sistema (BRITO, 2003).

Ao voltarmos nosso olhar para o litoral do Estado de São Paulo, verificamos a existência de diversas áreas protegidas. Estas áreas formam

um grande mosaico de unidades de conservação, compreendendo tanto as categorias que permitem o uso direto quanto àquelas de uso indireto.

Apesar de inseridos neste contexto, os moradores das regiões e também os visitantes, muitas vezes não têm clareza sobre os conceitos e os objetivos destas áreas protegidas e alguns ainda as vêem como empecilho para suas atividades (FERREIRA, 2005; SALDANHA, 2005). Infelizmente, ainda existe uma falta de conhecimento da população em geral sobre políticas de conservação da natureza (FIORI, 2006; BURDA *et al.*, 2007).

Além desses problemas conceituais, outra dificuldade para a gestão e conservação dos ambientes naturais está na existência de diferentes percepções dos valores e importância dos mesmos entre os indivíduos ou grupos que desempenham funções distintas no plano social (UNESCO, 1973a).

O PEGC/PNGC (por meio dos ZEECs) e a política de UCs se articulam devido à interferência no espaço, ambos se baseiam fortemente no planejamento espacial e acabam atribuindo novos valores e significados aos espaços costeiros. Deste processo de ressignificação, podem surgir novos conflitos socioambientais caso os novos significados que se colocam sobre o território não sejam propriamente negociados e compartilhados por diferentes atores sociais, especialmente pelos usuários dos recursos locais.

I. 3. Percepção ambiental e representações sociais: potencial origem de conflitos e também um possível caminho para resolução.

Entre os grupos que possuem modos diferenciados de apropriação e significação do território, podem se instalar conflitos socioambientais (ACSELRAD, 2004). Tais conflitos não estão necessariamente associados à apropriação para uso direto dos recursos naturais, uma vez que a escolha pela preservação integral também pode se constituir como uma sobreposição de significados sobre o território e, portanto, potencialmente geradora de conflitos (DIEGUES, 1996; DIEGUES e NOGARA, 1999; DIEGUES, 2001; DOWIE, 2009).

É necessário reconhecer que as relações entre os humanos e a biosfera não ocorrem dentro da concepção de um único “mundo real”, ou seja, a mesma realidade objetiva para todos os indivíduos e grupos, mas sim dentro de uma diversidade de ambientes percebidos subjetivamente (UNESCO, 1973b). Portanto, o reconhecimento de distintas abordagens e percepções sobre o mundo torna-se extremamente relevante na resolução de conflitos, no planejamento e na formulação de políticas e programas que possam estimular a participação da sociedade para direcionar ações que tragam benefícios reais (GOMEZ-POMPA e KAUS, 1992; HOEFFEL *et al.*, 2008).

Especificamente quanto ao GCI, a publicação do GESAMP (1996) é muito clara ao enfatizar o estudo das percepções sobre o ambiente como uma importante contribuição da ciência para a gestão. Para o GESAMP:

As percepções do público sobre o estado passado, presente e futuro do ambiente costeiro e seus recursos, e como e porque eles devem ser geridos, *têm um valor inestimável no desenvolvimento de estratégias para um programa de gestão costeira*. Apesar de não expressas em instrumentos formais, como leis e instituições, *as percepções, aspirações e visões de mundo influenciam diretamente o manejo dos recursos naturais de uma sociedade* (GESAMP, 1996, p. 17, grifo do autor)

A percepção ambiental é um tema tratado por diversas áreas do conhecimento, podendo também ser entendida como uma construção interdisciplinar. Importantes aportes teóricos para os estudos de percepção podem ser encontrados em campos da Psicologia, Geografia, Arquitetura e Urbanismo e, em menor intensidade, Sociologia, Educação e Ciências da Natureza.

Na Psicologia, os estudos sobre a percepção ambiental se consolidaram com o surgimento da Psicologia Ambiental durante as décadas de 60 e 70 (LEE, 1977; TASSARA e RABINOVICH, 2003). O artigo de

PINHEIRO (1997) traz uma retomada histórica da psicologia ambiental e discute suas interfaces.

A constituição desse campo científico foi influenciada significativamente pela Teoria da Gestalt, que afirma que só a partir da percepção do todo é que a razão pode decodificar e assimilar uma imagem ou conceito (MARIN, 2008). Portanto, diferentemente dos estudos tradicionais sobre percepção na Psicologia, onde um indivíduo era exposto à um estímulo individualizado e simplificado, passivo de alto controle experimental, a Psicologia Ambiental “abraça e até celebra a complexidade das cenas ambientais apresentadas aos sujeitos” (GIFFORD, 1997, p. 17).

Ainda de acordo com GIFFORD (1997), a Psicologia Ambiental pode ser entendida como o estudo das transações entre indivíduos e ambiente (seja ele construído ou natural) e, nestas transações, os indivíduos alteram o ambiente que, por sua vez, altera as experiências e comportamentos dos indivíduos. Esta ideia fundamenta um dos objetivos da Psicologia Ambiental, que é entender as transações entre pessoa – ambiente e utilizar esse conhecimento na tentativa de resolver problemas ambientais, constituindo assim, em conjunto com a clara preocupação com princípios filosóficos, um objetivo muito prático (BECHTEL e CHURCHMAN, 2002).

Também é importante reconhecer a interação da Psicologia Ambiental com o campo da Psicologia Social, uma vez que, como bem coloca o artigo de TASSARA e RABINOVICH (2003), a Percepção Ambiental é um fenômeno psicossocial. Estas autoras defendem que não há leitura da objetividade que não seja ou tenha sido compartilhada socialmente e a Psicologia Ambiental e Social compartilham o mesmo objeto de estudo: a transformação social da objetividade ambiental em subjetividade.

Esta interação pode ser vista claramente na transposição de teorias e métodos originalmente da psicologia social para a temática ambiental, especialmente na tentativa de se prever ou influenciar os fatores determinantes de comportamentos ditos como “favoráveis ao ambiente” ou “comportamentos ecológicos” (SCHWARTZ, 1973; SCHWARTZ e HOWARD, 1982; AJZEN, 1991; KAISER *et al.*, 1999; VINING e EBREO, 2002; SCHULTZ, 2005; FRITSCHÉ *et al.*, 2010; MILFONT e DUCKITT, 2010).

Outras disciplinas compreenderam rapidamente a importância da percepção do espaço, como a arquitetura e o urbanismo, devido ao seu interesse sobre a influência das edificações, vias e estruturas urbanas sobre o comportamento e bem estar humano. Alguns expoentes desse grupo são Robert SOMMER (1979), Gordon CULLEN (1971) e, talvez o mais conhecido e citado nos estudos de percepção ambiental, Kevin LYNCH (1960).

Aparecem, então, as preocupações com a avaliação social das edificações, o planejamento participativo junto com os usuários das edificações e do meio urbano e o questionamento do “egocentrismo” dos *designers*. Os estudos sobre a percepção do ambiente e da paisagem passaram a ser utilizados para subsidiar intervenções no meio urbano e projetos arquitetônicos (AIELLO, 1998; CASTELLO, 1999; DEL RIO, 1999; BONNES *et al.*, 2004; KURZ e BAUDAINS, 2010).

Já no campo da Geografia, o olhar sobre as paisagens sempre despertou interesse a respeito da percepção dos indivíduos sobre a mesma, como pode ser visto, ainda que percepção não fosse objeto central, em obras clássicas como “*The morphology of landscape*”, de Carl SAUER (1925). Para BONNES e SECCHIAROLI (1995), a Geografia se preocupa há décadas com “o mundo que jaz nos corações e mentes das pessoas”.

A geografia trouxe várias contribuições e avanços para o estudo das percepções ambientais, especialmente durante a década de 70 com a criação de um grupo de trabalho específico, “Percepção do Meio Ambiente”, no âmbito da União Geográfica Internacional (UGI), para o estudo comparativo sobre riscos ambientais e paisagens valorizadas (SHIRAISHI, 2011).

Em 1973, um painel de especialistas no âmbito do Programa Intergovernamental da UNESCO “*Man and Biosphere*” (MAB) elaborou as principais características do Projeto 13 do MAB, intitulado “Percepção da Qualidade Ambiental” (UNESCO, 1973b). Este projeto enfatizava o estudo, por meio da percepção ambiental, das relações entre as populações e o ambiente como fundamental para a gestão de lugares e paisagens que tinham importância para a humanidade (MELO, 2005).

Outro marco importante foi o desenvolvimento do campo da Geografia Humanística, proposto pelo geógrafo Yi-Fu Tuan em 1976 durante encontro

da *Association of American Geographers* (MARIN, 2008). Este campo da Geografia enfatizava o entendimento do mundo humano por meio das relações entre as pessoas e a natureza e seus sentimentos e ideias a respeito do espaço e lugar.

O próprio Tuan foi autor de obras que proveram aportes conceituais muito importantes para o estudo das percepções ambientais. Utilizando o termo Topofilia (originalmente proposto pelo filósofo Gaston Bachelard), Tuan propõe o estudo de vínculos afetivos entre as pessoas e seus lugares, consolidando seu pensamento no livro “*Topophilia: a study of environmental perception, attitudes and values*” (TUAN, 1974).

Na mesma obra, Tuan define percepção como sendo, ao mesmo tempo, a resposta dos sentidos aos estímulos externos e a atividade proposital na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros são bloqueados. Portanto, a interpretação de Tuan sobre o processo de percepção reconhece dimensões sensoriais e cognitivas, de maneira similar à DEL RIO e OLIVEIRA (1999) e GIFFORD (1997).

Tuan ainda conceitua as atitudes como instâncias primariamente culturais, um posicionamento frente ao mundo. Este conceito é mais estável do que a percepção e é formado de uma longa sucessão de percepções, ou seja, de experiências. Atitudes implicam experiência e certa firmeza de interesses e valores. Já a visão de mundo é, para Tuan, a experiência conceitualizada, é um sistema estruturado de atitudes ou crenças. Reconhecer estes conceitos é importante uma vez que eles são considerados como variáveis importantes, tanto do processo perceptivo quanto determinantes do comportamento.

No Brasil, os trabalhos de Livia de Oliveira são frequentemente citados como referências da Geografia Humanística e da pesquisa geográfica sobre percepção ambiental (PINHEIRO, 1997; MARANDOLA JR. e GRATÃO, 2003). Em conjunto com Vicente Del Rio, Oliveira editou uma importante coletânea de obras nacionais que tratavam sobre a percepção ambiental em abordagens que vão desde as mais estruturalistas às de orientação fenomenológica (DEL RIO e OLIVEIRA, 1999).

Para OLIVEIRA (2001), a Geografia Humanística reinterpreta alguns conceitos geográficos dando maior destaque à dimensão humana. A

paisagem não se restringe à natureza física, mas passa a envolver o humano e suas características, o espaço passa a ser espaço vivido, experimentado, e os lugares são interpretados como dimensão existencial e perceptiva.

Além da Geografia Humanista, a Geografia Cultural também se interessa pela percepção do ambiente ao integrar representações mentais e reações subjetivas no seu campo de pesquisa, ao mesmo tempo que reconhece a influência da cultura sobre a organização e produção do espaço.

De acordo com Paul CLAVAL (2002), expoente da Geografia Cultural, o objetivo da abordagem cultural é entender a experiência humana no meio ambiente e social, compreender a significação que estes impõem ao meio ambiente e o sentido dado à suas vidas.

Outra referência de extrema importância para o avanço nos estudos de percepção foi a publicação da geógrafa Anne WHYTE (1977), no âmbito do programa MAB, que trouxe importantes considerações conceituais e metodológicas para os estudos de percepção. Para Whyte, a percepção ambiental é a consciência e o entendimento do ambiente de forma geral, a definição ampla é necessária para abarcar a complexidade do processo perceptivo e não estabelecer uma dicotomia entre o conceito mais estreito de percepção sensorial e cognição.

Vários modelos conceituais que tentam explicar a percepção do ambiente e algumas variáveis importantes envolvidas nesse processo podem ser encontradas na literatura. Ainda hoje, um dos mais completos é o modelo proposto por WHYTE (1977) (Figura 2), que utiliza a nomenclatura sugerida pela UNESCO para classificar as variáveis de um sistema como variáveis de estado (*state variables*), variáveis resposta (*output variables*) e forçantes (*driving variables*), todas interligadas por um processo.

No processo perceptivo, as variáveis de estado dizem respeito às características dos indivíduos ou grupos; o processo altera as variáveis de estado e a intensidade e taxas de mudança dependem destas próprias variáveis de estado e também das forçantes; variáveis resposta são os objetos que o modelo tenta explicar ou prever, as manifestações da percepção e os usos humanos do ambiente que são influenciados pela percepção; já as variáveis que são externas ao processo, que o influenciam mas não são afetadas pelas características internas do processo, podem ser

consideradas como forçantes, no caso do processo perceptivo, inovações tecnológicas ou políticas governamentais impositivas podem ser consideradas como forçantes importantes.

No modelo da figura 2, as variáveis de estado estão organizadas em um plano cartesiano cuja origem dos eixos é o ponto de tomada de decisão, o eixo das abcissas representa as variáveis de estado em relação à distância do ponto de tomada de decisão e o eixo das ordenadas representa a escala das decisões, indo das decisões de manejo tomadas por um indivíduo até as decisões de grupos.

Estabelecendo a conexão entre variáveis individuais e sociais e a tomada de decisão está o processo perceptivo, que envolve a percepção sensorial, categorização e julgamento (processo cognitivo de organização e atribuição de significados e valoração), atitudes (conceito psicológico que inclui opiniões, crenças e sentimentos que predispõem a um dado comportamento) e o fluxo de informações e comunicação, que podem ser extremamente importantes, principalmente quando as decisões de manejo são mais complexas.

As variáveis reposta, no caso individual, são a escolha e comportamento, já no caso de um grupo, são a tomada de decisão e políticas. Estas decisões afetarão o sistema de uso humano (organização social, legal, política e econômica dirigida ao uso ou não uso dos ecossistemas) e, por sua vez, as modificações neste sistema retroalimentam a variável de estado experiência e podem modificar, inclusive, o processo perceptivo, uma vez que o ambiente após a decisão já é outro. Neste sentido, o processo de percepção como determinante dos usos humanos pode ser concebido como processo cíclico e adaptativo, da mesma forma que o processo de GCI.

Figura 2 – Modelo esquemático do processo de percepção ambiental. Adaptado de WHYTE (1997).

O modelo de Whyte mostra que a percepção pode ser considerada como subjetiva para cada indivíduo, onde cada um tem sua própria interpretação de espaço de acordo com a realidade em que vive (MATOS, 2009), das condições materiais que cercam o sujeito e também de conhecimentos e conteúdos afetivos, éticos e ideológicos (SAHEB e ASINELLI-LUZ, 2006), entretanto, também mostra que representações coletivas podem ser concebidas por cada grupo social e estas revelam muito sobre o modo de vida destas pessoas, como percebem e planejam o espaço e como suas dimensões culturais influenciam suas relações com o capital natural (BERKES e FOLKE, 1994).

Também é importante comentar que os estudos de percepção foram fortemente influenciados por correntes filosóficas, das quais a fenomenologia foi uma das mais importantes e serviu de linha orientadora para diversos trabalhos de percepção ambiental (DEL RIO e OLIVEIRA, 1999). A fenomenologia surgiu com o pensamento de Edmund Husserl, mas foi reinterpretada por Maurice Merleau-Ponty para uma fenomenologia baseada na existência factual. Para Merleau-Ponty:

A fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, voltam a definir as essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que recoloca a essência na existência, e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra forma, que não seja a partir de sua “facticidade”. É uma filosofia transcendental que coloca em suspenso, para compreendê-las, as afirmações da atitude natural, mas é também uma filosofia para a qual o mundo já está sempre “ali”, antes da reflexão, como uma presença inalienável, e cujo esforço de reencontrar o contato ingênuo com o mundo pode lhe dar, enfim, um status filosófico. (MERLEAU-PONTY, 1999, p.1)

A fenomenologia de Merleau-Ponty busca, portanto, resgatar nossa experiência tal e qual do mundo, ou seja, a experiência vivida no tempo e espaço (PEREIRA *et al.*, 2010). A perspectiva fenomenológica tenta superar

a distinção entre o sujeito e seu ambiente, pois os sujeitos não apenas ocupam um lugar de acordo com o qual eles percebem e agem sobre o ambiente, mas o significado do ambiente também é contingente de condições personificadas no sujeito, ou seja, o ambiente será diferente para o saudável e o doente, o rico e o pobre, o opressor e o oprimido (GRAUMANN, 2002).

Outra implicação direta desta interpretação fenomenológica é que a descrição das experiências (e das percepções) deve ser, a priori, feita tal como ela é, sem explicações e interferências do cientista (MERLEAU-PONTY, 1999). Portanto, o método das pesquisas orientadas pela fenomenologia se baseia na redução fenomenológica, que pressupõe que o pesquisador deve tentar deixar de lado seus próprios interesses, pensamentos e preconceitos, estando aberto a qualquer tipo de visão, tema ou conteúdo.

Devido a isso, grande peso é dado à perspectiva dos indivíduos que percebem e vivenciam os ambientes. Este atributo é criticado por alguns que alegam que o enfoque fenomenológico provê resultados inconsistentes e subjetivos. Entretanto, o interesse da fenomenologia é justamente entender o mundo da forma como ele é experimentado e entendido pelas pessoas. As visões e construções dos sujeitos são subjetivas, mas revelam para o pesquisador o mundo da forma como ele é vivido pela perspectiva do outro (GRAUMANN, 2002). O interesse fenomenológico é a realidade dos atores, não do pesquisador.

Outra possibilidade para tentar entender os conflitos socioambientais originados nas diferentes formas de apropriação e significação do território é a teoria das representações sociais. Aqui, o conceito de representação não é utilizado no sentido de representação de um grupo em espaços democráticos (DAGNINO, 2004; AVRITZER, 2006), como as representações em conselhos, por exemplo. Representação social pode ser entendida como formas de conhecimento prático, socialmente elaborados e compartilhados (JODELET, 2001) e como o conjunto de conceitos, proposições e explicações originadas na vida cotidiana (MOSCOVICI, 1978), ou seja, formas de entender e representar o mundo.

Para ALEXANDRE (2004), as representações do mundo social são sempre determinadas pelos interesses dos grupos que as forjam e as lutas

de representações são de extrema importância para entender os mecanismos pelos quais um grupo impõe, ou tenta impor, sua concepção de mundo, seus valores e domínio.

De acordo com REIGOTA (1994), o estudo das representações sociais tem origem nos trabalhos de Émile Durkheim, durante o século XIX, que procurou discutir a influência das representações dentro da coletividade e como elas influenciam as decisões individuais dos seres humanos. Para Durkheim, a condição essencial da elaboração do conhecimento é a formação de conceitos que são repartidos pelos membros do grupo, com origem nas características da vida coletiva.

Posteriormente, com a inauguração da Sociologia do Conhecimento, Mannheim explicita fundamentos importantes para a teoria das representações sociais, na qual toda forma de pensar se insere numa situação histórico-social concreta e deve ser compreendida sempre tendo-se em vista sua configuração coletiva específica (REIGOTA, 1994).

Na contemporaneidade, as representações foram estudadas por Serge Moscovici no seu trabalho sobre a representação da psicanálise (MOSCOVICI, 1978). Para Moscovici, as representações são sociais, não mais coletivas como para Durkheim, pois o caráter social das representações aparece na função específica que elas desempenham na sociedade: contribuir para os processos de formação de condutas e de orientação nas comunicações sociais. As representações sociais podem ser entendidas como um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por grupos que, por meio de suas representações, compreendem e transformam sua realidade.

Outra contribuição de Moscovici que diverge do pensamento de Durkheim é a proposição de que a representação social não é apenas uma herança transmitida pelos antepassados em um dado grupo social. Para Moscovici, o indivíduo tem papel ativo e autônomo no processo de construção da sociedade que, por sua vez, influencia a construção do indivíduo.

Um aspecto das representações sociais cujo reconhecimento é de extrema importância é sua influência sobre o comportamento, as representações modelam os comportamentos e ainda justificam suas

expressões (ALEXANDRE, 2004). A representação é uma preparação para a ação, ela não só conduz os comportamentos, mas também modifica e reconstitui os elementos do meio ambiente onde o comportamento deve ter lugar (MOSCOVICI, 1978).

Considerando que existe uma diversidade de construções, representações sociais e percepções entre diferentes grupos, levando a diferentes julgamentos e decisões, o presente trabalho se propõe a investigar sobre a percepção ambiental e concepções de ambiente e áreas protegidas, com a justificativa de que o respeito e o reconhecimento desta diversidade são de fundamental importância para o diálogo.

Tal perspectiva dialógica pode fornecer subsídios para resolução de conflitos ambientais, programas educacionais e facilitar negociações no processo de gestão ambiental ao tentar inserir uma visão participativa, construída localmente com os atores envolvidos, facilitando, inclusive, a elaboração de estratégias para motivação e envolvimento comunitário na conservação dos ecossistemas costeiros.

II. OBJETIVO:

Analisar grupos sociais do município de Cananéia, Litoral Sul do Estado de São Paulo, quanto às suas percepções sobre o ambiente da região, considerando possíveis mudanças ambientais, responsabilidades e, ao mesmo tempo, as representações sociais de meio ambiente e Unidades de Conservação.

II. 1. Objetivos específicos e hipóteses:

1. Avaliar possíveis diferenças de significados atribuídos ao conceito de meio ambiente.

Assumindo que este conceito é uma representação social de grupos ou indivíduos, múltiplos significados para o termo “meio ambiente” poderiam ser encontrados e esta multiplicidade poderá estar relacionada às diferentes características dos grupos entrevistados, exercendo influência nas suas ações frente ao meio ambiente.

2. Investigar qual a percepção dos atores sobre o ambiente onde vivem, incluindo as mudanças pelas quais a região passou e sua visão de futuro.

Considerando as diferenças entre os grupos estudados, é de se esperar que suas percepções sobre o ambiente da região também sejam diferentes. Estas percepções podem apontar aspectos positivos e negativos sobre a região.

3. Verificar se os entrevistados têm conhecimento e clareza quanto ao conceito e objetivos das Unidades de Conservação, bem como analisar quais os significados atribuídos à este conceito.

Considerando a complexidade da estrutura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e as particularidades de cada Unidade de

Conservação (UC) na região, bem como o histórico dos grupos relacionados a estas, é possível que diferentes significados sejam atribuídos ao termo UC.

Ademais, é possível supor que parte dos entrevistados apresentará desconhecimento sobre o conceito e objetivos das UCs.

4. Avaliar qual o senso de responsabilidade que os entrevistados têm quanto à conservação ambiental.

É de se esperar diferentes percepções quanto às responsabilidades, que podem ir desde a atribuição total de responsabilidade ao poder público até a vontade de estabelecer mecanismos de cogestão e maior responsabilidade comunitária.

III. MÉTODOS

III. 1. Aspectos da área de estudo

O município de Cananéia é um dos mais antigos do País. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Vila de Cananéia foi fundada em 1601, porém SALES e MOREIRA (1996) e OLIVEIRA (2011) colocam que a fundação oficial de Cananéia foi em 1531. O município está situado na zona litorânea da região administrativa de Registro e possui área aproximada de 1.243 km², distribuída em um desenho complexo que envolve porções continentais e insulares (Figura 3).

A lei do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de São Paulo (Lei Estadual nº 10.019/98) estabelece, no seu artigo 3º, a setorização do litoral paulista para a aplicação dos instrumentos previstos no PEGC e para a gestão regional. Cananéia integra, em conjunto com os municípios de Iguape e Ilha Comprida, o Setor do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia, também chamado de Setor Litoral Sul.

Esta denominação faz referência à paisagem única que é encontrada na região. O referido sistema estuarino-lagunar é formado por três ilhas principais (Ilha do Cardoso, Ilha de Cananéia e Ilha Comprida), separadas por canais meandantes e rios que escoam em direção ao Oceano Atlântico (CUNHA-LIGNON *et al.*, 2009).

Figura 3 – Localização da área de estudo. O município de Cananéia compreende uma porção continental, Ilha de Cananéia, Ilha do Cardoso e outras ilhas menores. Para o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei Estadual nº 10.019/98), os municípios de Cananéia, Ilha Comprida e Iguape integram o setor denominado Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia. Fontes de dados para confecção do mapa: Base de dados geográficos do Ministério do Meio Ambiente (para limites dos estados e municípios) e National Geophysical Data Center / NOAA (para linha de costa e contornos de grandes rios).

A origem do sistema pode ser entendida pelos modelos geomorfológicos de BESNARD (1950) e SUGUIO e MARTIN (1978), que descrevem uma formação sequencial relacionada às variações do nível médio relativo do mar (NMRM) que se estenderam desde 120.000 até aproximadamente 5.000 anos atrás, sendo que a última regressão do NMRM deu origem à ilhas barreiras e cristas praias holocênicas, com presença conspícua na Ilha Comprida. As variações do NMRM durante o período Quaternário também ditaram a evolução de uma extensa planície costeira (TESSLER, 2001), que aliado ao sistema de ilhas barreiras permitiu a formação de grandes áreas abrigadas e ocupadas por manguezais (SCHAEFFER-NOVELLI *et al.*, 1990).

O trabalho de ABREU (2007) evidenciou fortes tendências lineares de aumento do NMRM, tanto para séries mensais quanto anuais. Este fato,

aliado às características da deriva sedimentar da região e a baixa altitude (BECEGATO e SUGUIO, 2007; MARQUEZ e MAHIQUES, 2009) pode, em longo prazo, constituir risco à configuração atual dos ecossistemas costeiros da região e à própria população local.

A comunicação estuarina com o oceano é feita por meio de três desembocaduras, a barra de Icapara ao norte, a de Cananéia na porção central e a de Ararapira ao sul, na fronteira com o Estado do Paraná. Esta complexidade morfológica, aliada aos meandramentos dos canais estuarinos, confere à região intensa dinâmica de erosão e deposição nos canais de Cananéia (TESSLER e SOUZA, 1998). Feições de deposição, como bancos submersos, pequenas ilhas e esporões, são frequentes nos mares interiores do sistema (TESSLER e FURTADO, 1983; CUNHA-LIGNON, 2001).

A configuração do sistema foi alterada pela abertura do canal artificial do Valo Grande (iniciada em meados do século XIX), que delimitou a ilha de Iguape e intensificou o aporte de água doce, o que acarretou grandes modificações para o sistema como um todo (TOMMASI, 1984; SCHAEFFER-NOVELLI *et al.*, 1990; CUNHA-LIGNON *et al.*, 2011).

A maré da região é semi-diurna, com amplitudes médias entre 0,13 m na quadratura e 1,2 m na sizígia sendo que as marés vazantes dominam o sistema (MIYAO e HARARI, 1989; BONETTI FILHO, 1995;). As ondas de maré que entram pelas desembocaduras de Cananéia e Icapara são as principais forçantes da circulação local, que também sofre influência das águas fluviais e ventos (MIYAO *et al.*, 1986).

Os gradientes de salinidade variam em função do período da maré e da descarga fluvial e a classificação do sistema estuarino segundo a estratificação foi alterada ao longo dos anos. No período em que o canal do Valo Grande estava fechado (1978 a 1995), o sistema foi classificado como parcialmente misturado e fracamente estratificado (MIRANDA *et al.*, 1995). Com a reabertura da barragem, o aumento do aporte de água doce fez com que as condições fossem alteradas e BÉRGAMO (2000) classificou o sistema como parcialmente misturado e altamente estratificado durante o verão e outono e durante a primavera nas marés de sizígia, retornando às características anteriores (parcialmente misturado e fracamente estratificado)

durante o inverno, na maré de sizígia, e no outono e primavera nas marés de quadratura.

De acordo com o Boletim Climatológico editado pelo IOUSP, o clima da região é subtropical, a temperatura média anual é de 23,8 °C com as máximas pluviométricas concentradas nos primeiros três meses do ano, atingindo médias mensais de 266,9 mm, enquanto que os meses de Julho a Agosto costumam ser mais secos, com médias mensais de 95,3 mm. A precipitação média anual gira em torno de 2300 mm (SILVA, 1989).

A bacia de drenagem da região é complexa e se situa entre o extremo nordeste do Estado do Paraná e sudeste do Estado de São Paulo, contando com grande parte dos remanescentes de Mata Atlântica do País. O principal rio do sistema é o Ribeira de Iguape que, devido ao canal do Valo Grande, escoar grande parte da sua drenagem para o estuário de Iguape (CBH-RB 2008).

Este tributário introduz no sistema uma grande concentração de matéria orgânica particulada e material em suspensão, principalmente nas épocas chuvosas (BARRERA-ALBA *et al.*, 2009). A drenagem continental também é uma importante fonte de impactos antrópicos devido ao carreamento de nutrientes, pesticidas e metais pesados provenientes das regiões com atividades agrícolas e mineradoras que existem (ou existiram) rio acima (CETESB, 2007; MAHIQUES *et al.*, 2009).

O Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia também se comunica com a baía de Guaraqueçaba (Estado do Paraná) pelo canal do Varadouro, extensão do canal de Ararapira que separa a Ilha do Cardoso do continente. A conectividade também pode ocorrer pelos trechos contínuos de Mata Atlântica, mata de restinga e manguezais ainda bem preservados, o que torna toda essa região um grande foco de preservação e conservação da zona costeira.

A região faz parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e é sítio do Patrimônio Mundial, ambos títulos reconhecidos pela UNESCO, além de ser candidata ao título de zona úmida de importância internacional (nos termos da Convenção de Ramsar, 1971).

O centro histórico da cidade de Cananéia é tombada pela Resolução de 11/12/1969 do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico,

Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) e a maior parte do município está incluída na Área de Proteção Ambiental Federal de Cananéia, Iguape e Peruíbe (APA CIP), atualmente sob administração do Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A região integra, ainda, os limites de diversas outras UCs, que compreendem tanto categorias de uso direto quanto de uso indireto (Tabela 1)

Tabela 1 - Unidades de Conservação que abrangem o município de Cananéia e as regiões do entorno.

Nome da Unidade	Categoria	Instrumento legal de criação
Área de Proteção Ambiental Cananéia-Iguape-Peruíbe	Uso sustentável	Decreto Federal nº 90.347/84 e Decreto Federal nº 91.892/85
Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba	Uso sustentável	Decreto Federal nº 90.833/85
Área de Proteção Ambiental Estadual da Ilha Comprida	Uso sustentável	Decreto Estadual nº 26.881/87
Área de Proteção Ambiental Marinha do litoral Sul e ARIE do Guará	Uso sustentável	Decreto Estadual nº 53.527/08
Reserva Extrativista de Mandira	Uso sustentável	Decreto Federal s/nº de 13 de dezembro de 2002
Reserva Extrativista da Ilha do Tumba	Uso sustentável	Lei Estadual nº 12810 /08
Reserva Extrativista de Taquari	Uso sustentável	Lei Estadual nº 12810 /08
Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Itapanhapima	Uso sustentável	Lei Estadual nº 12810 /08
Estação Ecológica dos Tupiniquins	Proteção integral	Decreto nº 92.964/86
Estação Ecológica Juréia Itatins	Proteção integral	Lei Estadual n.º 5.649/87
Estação Ecológica de Chauás	Proteção integral	Decreto nº 26.719/87
Parque Estadual da Ilha do Cardoso	Proteção Integral	Decreto Estadual nº 40.319/62
Parque Estadual do Lagamar de Cananéia	Proteção Integral	Lei Estadual nº 12810 /08

Quanto às estatísticas sociais, de acordo com o Censo 2010 do IBGE, o município de Cananéia conta com 12.226 moradores, sendo que 83% da população é urbana. A densidade demográfica é baixa, de 9,84 habitantes por km², e uma série temporal com dados de população do Censo revelam relativa estabilidade, com ligeiro decréscimo da população no período

entre 2000 e 2010, porém a cidade passou por um expressivo crescimento populacional no final do século XX (Figura 4).

Figura 4 - Evolução populacional de Cananéia no período de 1991 a 2010, de acordo com dados do Censo – IBGE.

Ainda de acordo com o IBGE e a Fundação SEADE, a taxa de analfabetismo da população, que no ano 2000 era 10,89%, caiu para 7,6% em 2010. Atualmente a maior incidência de analfabetismo é concentrada na população idosa (25,3% das pessoas com mais de 60 anos são analfabetas). O tempo médio de estudo é de seis anos e meio e o maior acesso dos jovens ao ensino médio ainda poderá melhorar esse quadro em médio prazo.

Cananéia compartilha com a região do Vale do Ribeira alguns índices sociais desfavoráveis, tendo ainda alta incidência de pobreza (37,3%) e Índice GINI 0,42, o que coloca o município próximo da alta desigualdade social (o limite inferior da classe de maior desigualdade é de 0,43).

Quanto à economia, a região de Cananéia e Iguape já passou por diversos ciclos econômicos. No século XVI eram importantes pontos de apoio para navegação costeira e para as primeiras missões exploratórias (bandeiras) em direção às regiões mais interiores do continente. Essa importância estratégica conferiu prosperidade econômica à região, principalmente durante os séculos XVII e XIX com os ciclos da mineração

(ouro de aluvião), construção naval e agricultura (principalmente rizicultura) (SALES e MOREIRA, 1996; SILVA e LOPES, 2010).

Entretanto, a região adentra o século XX com a crise da agricultura, a gradual desativação do porto de Iguape e intensificação da pesca e urbanização, levando à profundas mudanças nas atividades econômicas da região e nos modos de vida, como novas atividades geradoras de renda e diminuição ou abandono do consumo de alguns produtos locais (FERREIRA *et al.*, 2009). Estas modificações ainda foram intensificadas por intervenções desenvolvimentistas do Estado e a demarcação de áreas para a preservação integral, principalmente após a década de 60 (SALES e MOREIRA, 1996).

Atualmente, apesar do setor primário não representar a maior porção do PIB de Cananéia, a pesca é considerada a atividade econômica mais importante da região e além desta encontra-se também o extrativismo, a pequena agricultura, normalmente em bases familiares, e a pecuária (SILVA e LOPES, 2010). Os pescadores sediados no município encontram-se distribuídos em 27 comunidades na região (MENDONÇA, 2007) e suas atividades podem ser limitadas pela disponibilidade dos estoques pesqueiros e também por variáveis climáticas (ABREU, 2007).

O turismo vem se configurando como importante atividade econômica do município, com crescimento da oferta de hotéis e pousadas. Além disso, algumas iniciativas para estímulo ao turismo rural e gestão comunitária do turismo vem acontecendo (MORUZZI-MARQUES e NAREZI, 2010). Entretanto, a atividade em geral ainda não é suficientemente estruturada para atender a demanda, levando à falta de atendimento de serviços diversos, como bancos, saúde e segurança (MENDONÇA, 2007).

O setor de serviços é o que mais adiciona valor ao PIB de Cananéia, tendo contribuído em 2009 com R\$ 69.785.223, o que representou mais de 70% do PIB total do município. A agropecuária aparece como o segundo setor mais importante para a economia municipal, tendo superado o setor industrial no ano de 2002 (Figura 5).

Figura 5 – Evolução do PIB de Cananéia no período de 1999 a 2009. As barras representam o PIB total anual, evidenciando ainda o valor adicionado por cada setor da economia. As linhas representam a evolução da contribuição relativa de cada setor para o PIB total. Fonte dos dados: Fundação SEADE.

Cananéia e a região do complexo estuarino-lagunar ainda é considerada como um dos principais redutos da cultura caiçara (DIEGUES, 2002), onde diversos traços da cultura tradicional ainda persistem, se adaptando aos ciclos econômicos (MOURÃO, 2003). Além dos caiçaras, outros povos podem ser encontrados na região, como quilombolas e indígenas da etnia Guarani M'Bya (SILVA e LOPES, 2010).

III. 2. A escolha do método e procedimento de análise para avaliar a percepção ambiental e as representações sociais

A percepção ambiental e as representações sociais vêm sendo estudadas desde a década de 60 e seu arcabouço teórico e metodológico é essencialmente interdisciplinar, tendo grandes contribuições da psicologia social e ambiental e da geografia humana e cultural (SATO, 2001).

A filosofia também traz contribuição importante com o enfoque da

pesquisa fenomenológica, segundo a interpretação de MERLEAU-PONTY (1999). A adoção deste marco filosófico traz profundas implicações metodológicas, uma vez que o espaço (e, conseqüentemente, as percepções e representações acerca dele) deve, na medida do possível, ser compreendido da forma como ele é vivido pelos indivíduos, o que coloca a experiência vivida num papel central.

Portanto, é importante adotar uma ferramenta metodológica que seja participativa e permita que os indivíduos e grupos investigados, com suas experiências de vida, exerçam a maior influência sobre os resultados.

Não existe uma única ferramenta capaz de compreender o processo perceptivo em sua totalidade, entretanto, ainda é possível entender as expressões das percepções. De acordo com as diretrizes de WHYTE (1977), os estudos em percepção ambiental empregam três abordagens metodológicas principais: observar, escutar e interrogar. Destas, a interrogação costuma ser a mais empregada e dentro desta abordagem a entrevista aberta é a ferramenta que dá maior ênfase aos colaboradores (investigados) e sofre menos influência do investigador.

Portanto, a entrevista foi a ferramenta metodológica escolhida por fornecer grande riqueza de informações qualitativas e também por propiciar uma comunicação mais equilibrada entre o indivíduo colaborador (entrevistado) e o pesquisador (entrevistador) (VIERTLER, 2002).

Anteriormente à condução das entrevistas, deve ser construído um roteiro temático para guiar o diálogo entre o pesquisador e o colaborador (BARTOLOMÉ, 1997). Para o presente estudo, foram elaboradas perguntas guias (orientadoras para o próprio pesquisador) agrupadas em grupos temáticos, cada qual com um objetivo específico (Tabela 2).

Tabela 2 – Roteiro temático para as entrevistas, contendo perguntas guias relacionadas aos objetivos específicos da pesquisa.

Objetivo	Perguntas guias
1. Analisar as concepções de meio ambiente e percepção ambiental	<p>a. Como você definiria o que é meio ambiente?</p> <p>b. Para você, como é o ambiente de Cananéia?</p>
2. Levantar a opinião dos entrevistados sobre mudanças ambientais	Você acha que o ambiente da região vem passando por alguma mudança?
3. Analisar o conhecimento e opinião dos entrevistados sobre Unidades de Conservação	<p>a. Para você, o que são Unidades de Conservação?</p> <p>b. Você se recorda de alguma UC da região? Quais?</p>
4. Analisar qual a visão dos entrevistados sobre o futuro e o processo de desenvolvimento da região.	<p>a. Para você, como será a região de Cananéia no futuro?</p> <p>b. Na sua opinião, como deveria ser o desenvolvimento da região?</p>
5. Avaliar o senso de responsabilidade e capacidades dos entrevistados para a conservação ambiental.	<p>a. Na sua opinião, de quem é a responsabilidade pela conservação do meio ambiente de Cananéia?</p> <p>b. O que podemos fazer para contribuir com a conservação ambiental?</p>

O roteiro é importante para manter a conversa sempre em torno de objetivos determinados, entretanto, deve-se salientar que o método da entrevista aberta não deve utilizar o roteiro como um questionário falado.

As entrevistas foram gravadas, com o consentimento prévio do entrevistado, com auxílio de um gravador digital portátil e transcritas integralmente para, posteriormente, passarem pelo processo de redução e análise de significado.

Apenas dois indivíduos entrevistados se recusaram a ter seus depoimentos gravados, em ambos os casos foram feitas anotações em papel durante as entrevistas e estas foram, posteriormente, registradas no banco de dados junto com as outras entrevistas.

Considerando o enfoque da fenomenologia de Merleau-Ponty, as etapas para a análise fenomenológica não são sempre as mesmas para todas as pesquisas, porém, uma estrutura procedimental básica compreenderia a divisão das narrativas em movimentos, a análise descritiva dos significados emergentes, e por fim, a retomada das hipóteses iniciais de trabalho (MOREIRA, 2004).

III. 2. 1. Os grupos entrevistados e o estabelecimento da aproximação.

Os indivíduos entrevistados pertenciam a grupos que representam a diversidade de atores sociais que podem influenciar a conservação ambiental dos ecossistemas marinhos e costeiros no município de Cananéia (Tabela 3). Estes foram divididos nas categorias: institutos de pesquisa; administração pública; entidades da sociedade civil; comércio e serviços; e comunidades caiçaras. Mais detalhes sobre os entrevistados encontra-se no item IV.1.

Tabela 3 - Relação dos grupos e dos seus representantes entrevistados pelo presente estudo

Grupos a serem entrevistados	Representantes
Pesquisadores	Pesquisadores do Instituto de Pesca em Cananéia.
Administração pública	Departamento de agricultura, pesca e meio ambiente da prefeitura de Cananéia.
	Gestores das Unidades de Conservação da região.
Entidades da sociedade civil e associações de classe	ONGs do setor socioambiental, colônia de pesca Z9, associação sindical dos agricultores e associação dos monitores ambientais.
	Empresas do ramo de pescados.
Comércio e Serviços	Rede hoteleira.
	Associação comercial e empresarial de cananéia.
Comunidades caiçaras	Comunidades insulares (Cambriú e Pontal do Leste)
	Comunidades rurais (Mandira)
	Comunidades urbanas (Carijo e Centro)

Aos indivíduos desses grupos foi feito, com antecedência, contato e apresentação do pesquisador e dos objetivos do presente estudo. Segundo

MOURA *et al.* (1998), uma desvantagem das pesquisas que utilizam entrevistas ou questionários é a possibilidade de respostas não fidedignas por parte dos entrevistados. Para diminuir a possibilidade de distorções, é recomendável que o pesquisador faça uma aproximação prévia com os entrevistados para aumentar a confiança no pesquisador, tentando motivar suficientemente os sujeitos para que deem respostas mais próximas da realidade (FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, 1996). Além disso, as perguntas feitas pelo entrevistador devem ser claras e é necessário cruzar os resultados de diferentes entrevistas em busca de discrepâncias que poderiam evidenciar desvios da realidade nas entrevistas (FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, *op. cit.*).

Foram identificados os indivíduos que participavam de alguma instância de decisão nos conselhos de UC e conselhos municipais ou então que representavam alguma organização social importante na região. No caso das comunidades caiçaras, foram procurados primeiro os indivíduos que participavam de reuniões de conselhos gestores e, posteriormente, foi solicitado aos entrevistados iniciais que indicassem e apresentassem ao pesquisador outros integrantes da comunidade que pudessem contribuir com o estudo.

O período de campo e coleta de entrevistas se estendeu por dez meses, durante o período de julho a dezembro de 2010 e de março a junho de 2011. As visitas ao campo tinham duração de, pelo menos, uma semana por mês. Durante a pesquisa com os atores envolvidos com ONGs, poder público, entidades de classe e outras organizações e as comunidades caiçaras dos bairros centrais de Cananéia, foi utilizada a estrutura da Base Sul do IOUSP “Dr. João de Paiva Carvalho” para hospedagem.

Para a pesquisa com as comunidades da Ilha do Cardoso, um projeto foi submetido para a Comissão Técnico Científica do Instituto Florestal (COTEC/IF – Processo SMA nº 260108-013/2010), após aprovação do mesmo e ciência do gestor da Unidade, o acesso às comunidades foi feito com embarcações do IOUSP. Foram utilizadas uma chata de alumínio, para atravessar o canal de Ararapira até Pontal de Leste e o barco Albacora para atravessar a barra de Cananéia em direção à comunidade do Cambriú. A hospedagem foi feita nas casas dos moradores locais.

Já a pesquisa na comunidade do Mandira foi feito com o consentimento

do gestor da Unidade e apresentação do projeto para apreciação pelo conselho gestor. O acesso foi feito pela estrada de terra que liga o bairro do Itapitangui (segundo bairro após a balsa que liga a Ilha de Cananéia ao continente) até o bairro do Mandira. Como meio de transporte, foi utilizada principalmente bicicleta, em conjunto com eventuais caronas de caminhões e ônibus escolares. Para todas as etapas da pesquisa, o auxílio dos funcionários da Base Sul e o apoio estrutural do IOUSP foram fundamentais.

Antes das entrevistas para o estudo, foram realizadas entrevistas piloto com o intuito de corrigir falhas ou falta de clareza no roteiro da entrevista, durante o mês de julho de 2010.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

IV. 1. Os entrevistados e os locais visitados.

No total, foram realizadas 43 entrevistas em profundidade, distribuídas de maneira desigual entre os diferentes grupos abordados. As sessões IV. 1. 1. até IV. 1. 4. descrevem com maiores detalhes algumas características dos entrevistados e também dos lugares visitados, uma vez que a observação também é um método válido para a pesquisa sobre percepção ambiental (WHYTE, 1977).

IV. 1. 1. Entrevistados ligados à alguma organização.

Neste momento da pesquisa, as entrevistas foram direcionadas à indivíduos que representam organizações de algum segmento importante em Cananéia ou entidades que possuem representação em algum dos diversos conselhos municipais e conselhos de Unidades de Conservação.

Foram realizadas 22 entrevistas (no período entre junho e setembro de 2010) que envolveram integrantes de ONGs, associações, entidades sindicais, setor comercial, pesquisadores, órgãos governamentais estaduais e municipais relacionados à gestão e fiscalização ambiental.

Os indivíduos desses grupos apresentaram características bem diferentes entre si, como diferentes idades, tempo de moradia em Cananéia (no caso dos entrevistados não nativos), nível de escolaridade e formação. A tabela 4 descreve algumas características dos indivíduos entrevistados.

Tabela 4 – Resumo das características dos entrevistados ligados à alguma organização.

Categoria institucional		Número de entrevistados	Nativos de Cananéia	Tempo de residência no município para os não nascidos em Cananéia (anos)			Idade (anos)			Escolaridade					Área de formação (dos que possuem ensino superior)		
				Média	Limite superior da classe	Limite inferior da classe	Média	Limite superior da classe	Limite inferior da classe	Fundamental incompleto	Médio incompleto	Médio Completo	Superior Completo	Pós graduação	Humanas	Exatas e da Terra	Biológicas
Organizações da sociedade civil	ONGs	5	0	11	25	5	29	37	22				60%	40%	20%		80%
	Entidades de classes profissionais	4	4				45	57	43	50%	25%		25%				100%
	Setor comercial	4	1	23	29	19	45	33	59			25%	75%		100%		
Organizações governamentais	Gestão ambiental estadual	5	0	7	20	1	40	52	30				60%	40%		40%	60%
	Departamento municipal de meio ambiente	1	0	4			44						100%			100%	
	Órgãos fiscalizadores	1	0	24			46					100%	60%				
Institutos de Pesquisa		2	0	40	40	40	11	16	6				25%	100%		100%	
TOTAL = 22																	

IV. 1. 2. Comunidades da ilha de Cananéia.

Durante a pesquisa na ilha de Cananéia, foram feitas entrevistas com moradores das comunidades do Carijo (n=6) e do Centro (n=3). Todos os indivíduos entrevistados eram trabalhadores ligados à pesca. A maioria são pescadores ativos ou aposentados e apenas dois dos entrevistados interagem com o turismo, trabalhando como piloteiros para a pesca amadora. A idade média ($\pm$ desvio padrão) dos entrevistados é de 56 anos ($\pm 8,2$) e a escolaridade é baixa, variando desde a segunda até a sexta série do ensino fundamental.

Na ilha de Cananéia é comum encontrar migrantes de outras cidades de São Paulo e até outros estados, principalmente de Santa Catarina e Paraná. Do total de entrevistados, três nasceram em Cananéia e cinco vieram de outras cidades e estão vivendo em Cananéia há, pelo menos, 12 anos. O migrante mais antigo entrevistado mora em Cananéia há mais de 40 anos.

Foi dada preferência à realização de entrevistas com os pescadores pois esta classe é profundamente dependente da qualidade dos recursos naturais e dos ecossistemas da região, além do fato de que a pesca responde por grande parte dos empregos no município.

Outro fator que foi levado em consideração foi a facilidade para encontrar e estabelecer contato com os entrevistados, pois todos costumam se reunir em locais bem definidos. No bairro do Carijo, existe um porto comunitário em um canal de maré onde os pescadores da região atracam suas embarcações entre estruturas de madeira. Voltada para a rua de acesso ao bairro, o cenário do porto do Carijo é completado pelos barracões onde são guardados os petrechos de pesca e, eventualmente, onde são comercializados alguns produtos. Logo na esquina destes barracões existe um pequeno bar onde os pescadores locais e seus vizinhos tendem a se reunir por volta das 19h.

Outro ponto de encontro com os pescadores do centro era o Terminal Público de Pesca de Cananéia, que também contava com um boteco em anexo, e a rua das peixarias da região.

A aproximação durante esta etapa da pesquisa foi facilitada pela colônia de pesca de Cananéia e por conhecidos dos funcionários da base sul do IOUSP. Uma vez frequentando estes locais, era mais fácil ser apresentado à outras pessoas por algum indivíduo que já havia sido entrevistado. Todos os entrevistados se mostraram propensos à conversa após algum tempo de diálogos informais, sempre entremeados com algumas brincadeiras e chacotas, característica das conversas que acontecem entre os pescadores nestes ambientes.

IV. 1. 3. Comunidades da Ilha do Cardoso.

IV. 1. 3. 1. Pontal de Leste.

A Comunidade de Pontal de Leste se situa no extremo sul da Ilha do Cardoso, sobre um depósito arenoso relativamente pequeno e separada do estado do Paraná por um canal estuarino denominado Canal do Ariri, que também dá nome à Vila que fica de frente para este canal no lado continental de Cananéia.

O acesso ao Pontal de Leste é feito de barco, saindo de Cananéia através do estuário. Apesar da distância do centro, transpor o trajeto é relativamente fácil graças às águas calmas do estuário, que são protegidas da ação de ondas e ventos pelo maciço da Ilha do Cardoso, pelo seu extenso cordão arenoso ao sul e pelas formações vegetais de restinga e manguezal.

Aqueles que não possuem embarcação própria ou que não podem arcar com os custos do combustível para a viagem utilizam o transporte da DERSA². A empresa pública opera um barco de passageiros que faz o percurso saindo de Cananéia, parando na Vila do Marujá e, por último, na

² DERSA é a sigla para “Desenvolvimento Rodoviário S/A”, empresa de economia mista fundada em 1969 cujo principal acionista é o Governo do Estado de São Paulo. A empresa opera em diversas rodovias estaduais e travessias de balsa.

Vila do Ariri. É comum os moradores irem de embarcação própria ou de carona até o Ariri e de lá utilizarem o serviço de transporte público. O preço da passagem para as pessoas que não moram nessas comunidades é alto (R\$ 50,00), mas os moradores pagam apenas um décimo desse valor.

Existe certo ordenamento da ocupação do espaço em Pontal de Leste. Próximo ao canal estuarino encontram-se ranchos de pesca para abrigo dos petrechos e das embarcações. Alguns poucos ranchos também podem ser encontrados nas proximidades da praia, relativamente distantes do mar para evitar que eventos extremos de marés meteorológicas danifiquem as estruturas dos pescadores.

Ao lado dos ranchos voltados ao estuário também existe um restaurante comunitário, construído com ajuda de ONGs que fizeram a captação de recursos e administrado pela associação das mulheres da comunidade. Esse restaurante serve alguns pratos com peixe na alta temporada do turismo, todos preparados pelas próprias mulheres da associação.

No interior das margens ocupadas pelos ranchos de pesca está o núcleo habitacional da comunidade. Algumas casas são bem próximas entre si, evidenciando relações diretas de parentesco, os filhos normalmente são vizinhos de seus pais. Já outras são mais espaçadas, conectadas por trilhas bem marcadas pelo pisoteio que cortam a vegetação rasteira.

Quase todas as casas na região são de alvenaria, com exceção de alguns anexos às casas e construções mais novas. As casas possuem espaços relativamente amplos e bem confortáveis, várias delas contam com banheiros internos e muitas cozinhas são equipadas com fogão e geladeira à gás, os chuveiros da maioria das casas também possui aquecimento à gás.

É comum a presença de outros eletrodomésticos, como televisão e rádio e a luz elétrica é obtida de placas solares, que foram instaladas através de um convênio entre a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e o Banco KfW da Alemanha, mas várias casas utilizam também os geradores à diesel para gerar mais energia.

A comunidade possui também uma escola onde as crianças podem estudar até a quarta série, uma igreja, um campo de futebol e um de vôlei de praia. Próximo à escola existe um pequeno barraco onde foi instalado um telefone comunitário, infelizmente a qualidade da ligação normalmente é

muito ruim. Também existe um espaço que serve para reuniões da comunidade e também é transformado num pequeno bar para atender turistas durante a temporada, oferecendo porções e refrigerantes.

Os moradores vivem basicamente da pesca, praticada principalmente com redes de espera, mas alguns também exercem outras profissões na monitoria ambiental, transporte escolar etc. Alguns construíram quartos extras para acomodar turistas e também fornecem áreas de camping nos quintais.

Nesta comunidade foram entrevistados cinco moradores, todos trabalharam como pescadores e dois já são aposentados. A idade dos entrevistados variou entre 27 e 62 anos (média = 45 anos, desvio padrão = 15,22) e a escolaridade é baixa, todos, com exceção do mais jovem que completou o colegial em um supletivo, estudaram até a quarta série.

Atualmente, os jovens da comunidade estudam em uma escola pública no Ariri, onde podem cursar até o terceiro colegial e alguns jovens da comunidade na faixa etária entre 18 e 20 anos já cursaram o ensino médio completo.

É fácil de perceber a existência de um forte senso comunitário em Pontal de Leste, não só pelo lazer nos esportes e nas conversas no quintal, mas a comunidade possui uma associação de moradores organizada, que recebe apoio de algumas ONGs de Cananéia, e já conseguiu melhorias estruturais importantes. Todos os moradores foram muito simpáticos e gostam de conversar e discutir sobre aspectos da vida cotidiana e das problemáticas relativas à sua região.

IV. 1. 3. 2. Cambriú.

A comunidade de Cambriú é hoje a única comunidade da Ilha do Cardoso voltada totalmente para o mar aberto. Seus antigos vizinhos mais próximos, as comunidades das praias de Foles e de Lages, já não existem mais.

O acesso é feito pelo mar aberto, saindo de Cananéia e passando pela temida barra de Cananéia, onde a combinação de certas condições de maré

e vento deixam a navegação bem difícil, além dos muitos bancos de areia que se formam nessa região de descarga estuarina. De fato, é fácil avistar de longe ondas quebrando nessas bancadas rasas. São muitas as histórias de acidentes com embarcações que são contadas pelos caiçaras da região.

Outra opção de acesso à comunidade é navegar pelo canal estuarino por trás da Ilha e entrar no Canal da Tapera, um pequeno canal de maré que adentra pelos bosques de mangue até uma trilha para a praia de Lages. De lá, por volta de uma a duas horas de caminhada em direção ao norte levam o visitante até Cambriú.

A praia de Cambriú e todo o conjunto da sua paisagem possui uma beleza cênica excepcional. A praia é delimitada pelo rio Cambriú à esquerda, que corre ao lado de uma formação montanhosa chamada de “Morro dos Três Irmãos”, e por uma elevação com um costão rochoso à direita, este costão forma uma pequena península que aproxima a Ilha de uma ilhota chamada de “Ilha do Cambriú”, apesar dos moradores por vezes também a chamarem de outros nomes, como “Ilha do Cação”.

As casas da comunidade ocupam a faixa de areia, entremeadas pela vegetação da ante-praia. O espaço para construção é bem limitado e apesar de terem construído suas casas com uma boa distância do mar, em eventos de ressacas a água inunda os terrenos das casas.

Todas as casas são feitas de madeira e apoiadas sobre pequenas vigas de madeira, como palafitas. As construções são bem simples, com banheiros externos e chuveiros frios. Existe um pouco de iluminação interna, alimentada por placas solares, mas a luz é bem fraca e mal ilumina a cozinha na hora do jantar. As casas possuem fogão à gás mas todas também tem um fogão a lenha, sempre construído do lado de fora das casas, abrigado por um barraco ou apenas por um telhado.

A única casa mais bem estruturada, para os padrões urbanos ocidentais, parece ser dedicada aos turistas. Apenas um morador de Cambriú construiu quartos para explorar o turismo e hoje ele passa grande parte do seu tempo em Cananéia, de onde sai com sua lancha para o transporte dos clientes.

A atividade turística ainda é bem reduzida no Cambriú, a maioria dos visitantes fica hospedada no Marujá e só passam uma tarde ou um dia no

Cambriú. Não existe estrutura para receber turistas, como restaurantes e bares.

Os moradores sobrevivem da pesca e dependem dela ainda mais do que os moradores de Pontal de Leste. A pesca é praticada com canoas, feitas com um só tronco e motor de centro. As canoas ficam na praia, pelo menos nos dias de mar mais calmo, assim é mais fácil empurrá-las em direção ao mar para sair para a pesca.

No final da praia, à direita de quem olha para o mar, foram construídos alguns barracões para armazenar redes e petrechos de pesca. Não existe casa de freezer ou geladeiras nas casas para armazenar o pescado, tudo o que é pego é conservado no gelo que é comprado em Cananéia e os peixes que são armazenados serão vendidos para peixarias na cidade.

Somente foram avistadas duas canoas na comunidade, mas os moradores relatam que no passado havia várias outras canoas que ficavam expostas na praia. Aparentemente, com a queda dos rendimentos da pesca, vários pescadores também abandonaram a comunidade.

Existe uma escola em Cambriú, bem pequena, onde as crianças estudam até a quarta série. No momento da pesquisa, a escola estava fechada já que todas as crianças da comunidade completaram este primeiro ciclo do ensino fundamental. Para continuarem os estudos, suas famílias já alugaram casas em Cananéia ou então ficam na casa de parentes para levarem os filhos nas escolas da cidade.

De fato, muitas famílias de Cambriú agora passam parte do seu tempo em Cananéia e é possível que isso dificulte a formação do sentimento de pertencimento inerente aos “lugares” como espaços vivenciados e dotados de profundos significados. Os moradores de Cambriú não possuem uma situação confortável pela falta de acesso à serviços públicos básicos e dificuldade para a manutenção de renda.

Não existe organização comunitária formal em Cambriú, nenhuma associação de moradores para representar a comunidade formalmente no conselho gestor do PEIC. O único morador que ainda atende à algumas reuniões passa a maior parte do seu tempo em Cananéia e é o que detêm maior poder aquisitivo dentro da comunidade de Cambriú.

Os moradores são muito desconfiados e leva tempo para conseguir

estabelecer um diálogo confortável. Vários moradores se dispuseram a conversar de maneira informal, mas apresentaram resistência ao serem informados sobre a pesquisa. Por esse motivo foram feitas apenas duas entrevistas em profundidade nesta comunidade.

Um dos moradores entrevistados tem 61 anos e é pescador aposentado, estudou até a quarta série na escola que funcionava na praia de Lages. O outro tem 44 anos e estudou até a quinta série, trabalha com pesca e também leva turistas para a praia de Cambriú, onde mantém uma casa para recebê-los.

IV. 1. 4. Comunidade do Mandira.

O Mandira é uma comunidade localizada na região continental de Cananéia, seu povo, descendentes de quilombolas, vive entre a formação serrana do Parque Estadual do Jacupiranga e o manguezal. As terras da comunidade são divididas em: (1) território quilombola, onde estão as construções do bairro e mais uma porção onde se pratica a pequena agricultura; e (2) território pertencente à Reserva Extrativista do Mandira que compreende o manguezal formado ao longo de um braço de maré adjacente à comunidade. O uso da RESEX também é compartilhado com a comunidade do Porto do Meio e Boacica.

O acesso pode ser feito por barco, mas o mais comum é chegar à comunidade por terra. Do centro de Cananéia, o caminho mais curto é cruzar de balsa o canal que liga a cidade ao continente. O primeiro bairro após a balsa é chamado de Porto Cubatão, onde fica a escola pública na qual os jovens da comunidade do Mandira estudam. Também existe uma escola no bairro do Mandira, mas esta só oferece até a quarta série. A distância entre Porto Cubatão e Mandira é grande, mas existe um ônibus escolar para realizar o percurso.

Seguindo a estrada, chega-se ao bairro do Itapitanguí, de onde o visitante deve seguir por uma estrada vicinal, de terra, por mais 11 quilômetros até chegar ao Mandira. Ao longo do trajeto existem várias pontes de madeira que transpõem bonitos riachos e quedas d'água, potencializando

o valor cênico da região. Também é marcante a presença de algumas propriedades e sítios, alguns deles praticamente abandonados, mas ainda existem moradores na beira da estrada.

A estrada de terra ainda continua depois do Mandira, ela é extensa e vai até a vila do Ariri, porém, as condições da via pioram muito neste trecho sendo que as chuvas, tão comuns na região, transformam a estrada em um caminho de lama extremamente difícil de transpor com veículos comuns. Portanto, muitos moradores do Ariri preferem utilizar o meio aquático como via de locomoção, viajando pelos canais do Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia.

A área ocupada por casas na comunidade do Mandira começa logo na beira da estrada e se estende em direção à serra ocupando áreas mais elevadas. A maioria das casas estão bem juntas umas das outras, mas algumas são mais camufladas pela vegetação.

As reuniões do conselho deliberativo da RESEX do Mandira acontecem no centro comunitário, um espaço construído por um mutirão de moradores que conta com banheiros, cozinha e um espaço coberto para as refeições. Ao lado do centro comunitário existe uma praça que, de acordo com os moradores, foi a única benfeitoria que a prefeitura de Cananéia já fez pela comunidade. Também vizinho ao centro existe um galpão que abriga máquinas de costura e um espaço para o artesanato feito pelas mulheres da comunidade.

A comunidade do Mandira possui uma associação de bairro que recebe apoio de ONGs locais e da gestão da RESEX, feita pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A associação também foi fundamental para a criação da Cooperativa de Produtores de Ostra de Cananéia (Cooperostra), que emprega vários moradores do Mandira e também outros cooperados de Cananéia, e para a instituição do manejo da ostra na RESEX do Mandira. Ainda hoje a associação organiza os moradores para as reuniões da RESEX e outros projetos.

Nesta comunidade foram realizadas cinco entrevistas em profundidade. A média de idade dos entrevistados é de 38 anos ($\pm 10,36$), sendo que o entrevistado mais novo tinha 28 e o mais velho 54 anos. Os dois entrevistados mais novos cursaram até o colegial em cursos supletivos, já os

mais velhos estudaram até a quarta série do ensino fundamental. Quatro dos entrevistados trabalham diretamente, mas não exclusivamente, com o manejo da ostra mas um deles não é ligado à cooperativa de produtores, já o quinto entrevistados trabalha como agente comunitário do Instituto de Pesca.

IV. 2. Os diversos significados do “Meio Ambiente”.

IV. 2. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.

Dentre os diferentes segmentos e atores entrevistados, várias formas de representação sobre o conceito de Meio Ambiente coexistem. Foi feita tentativa de categorizar tais representações em “naturalistas”, “antropocêntricas” e “globalizantes”, de acordo com REIGOTA (1994), mas deve-se ter em mente que essas categorias são artificiais e um discurso de um entrevistado pode trazer conteúdos comuns a mais de uma categoria.

A teoria das representações sociais abre espaço para compreender uma constante dialética entre crenças variadas. Portanto, a demonstração de uma representação mais naturalista ou biocêntrica, por exemplo, não implica na completa negação de algumas crenças antropocêntricas (CASTRO, 2003).

Nas representações de orientação naturalista, o meio ambiente remete à natureza. Entretanto, nenhum dos entrevistados apresentou a ideia de natureza intocada e suas representações concebem o meio ambiente como uma “segunda natureza”, onde o ser humano é um elemento constitutivo do meio ambiente e que transforma e é transformado pela natureza.

Esta representação pode ser percebida, por exemplo, no seguinte discurso:

Acho que a natureza controla tudo (...) Tudo o que você faz vai interferir de certa forma na natureza e tudo o que a natureza faz vai interferir na sua vida também (Ecóloga, 30 anos)

Já as representações antropocêntricas consideram o meio ambiente

como cenário das atividades humanas ou fonte de recursos. Como exemplo, esta representação pode ser vista no seguinte trecho:

Todo mundo se preocupa com a preservação ambiental (...) Porque é o nosso melhor produto. Se a coisa descambar, nós vamos perder o que há de melhor em Cananéia (Empresário, 59 anos)

As representações de caráter globalizante concebem o meio como uma interação de processos biofísicos, sociais e culturais e pode ser percebida em trechos como:

Meio ambiente é tudo aquilo (...) que tenha as questões físicas, químicas, biológicas dos seres né e também questões sociais e culturais. (Biólogo, 25 anos)

Quando as entrevistas são consideradas em sua totalidade, sem distinção pelos segmentos de atores entrevistados, as representações sobre o termo meio ambiente são bem distribuídas entre todas as categorias.

Mas é importante notar a distribuição desigual destas representações entre os diferentes grupos de atores sociais (Figura 6) e, aparentemente, as atividades desempenhadas por cada grupo e suas vivências do cotidiano, bem como seus interesses, exercem forte influência sobre as construções mentais que estruturam uma forma específica de entender e representar o mundo e também representar conceitos sobre os quais não existe consenso, como o conceito de meio ambiente.

Figura 6 - Distribuição das representações sobre meio ambiente categorizadas entre os cinco grupos de entrevistados.

A maior proporção de representações de caráter globalizante foi encontrada entre os envolvidos com ONGs, sendo que estas entidades atuam pela conservação do patrimônio natural, valorização da cultura caiçara e fortalecimento das economias locais.

A ideia de que o meio ambiente é importante fonte de recursos aparece de forma predominante nas entidades ligadas aos pescadores e agricultores, bem como o setor da pesca industrial e turismo. Todos estes setores são fortemente dependentes do ambiente, tanto para uso direto de serviços e bens ambientais (como oferta e renovação de estoques pesqueiros ou disponibilidade de terras férteis e recursos hídricos) quanto para uso indireto (por exemplo, valores ligados à beleza cênica e oportunidades para o ecoturismo).

Já as representações naturalistas aparecem, predominantemente, no grupo dos entrevistados que pertence aos órgãos ambientais, a maioria envolvida com a gestão de Unidades de Conservação e, portanto, com a missão institucional de proteção da natureza.

A influência de outras características de cada indivíduo não deve ser desconsiderada, como idade, escolaridade e formação (pessoas que cursaram diferentes áreas no ensino superior, por exemplo). Porém, os resultados permitem inferir que as características do grupo são importantes fatores de influência na percepção sobre o ambiente e suas representações.

É importante notar, como já foi comentado na introdução deste trabalho, que as diferentes formas de representar o meio ambiente são produtos das crenças e dos interesses de cada grupo, mas também são, ao mesmo tempo, justificativas para suas ações sobre o meio (ALEXANDRE, 2004). Ou seja, para os que demonstram uma visão antropocêntrica, o ambiente deve ser explorado, pois esse é o seu significado. O mesmo esquema de raciocínio ocorre para conservação e uso sustentável ou para proteção integral, a escolha de uma decisão ou outra será influenciada pelo significado atribuído ao meio ambiente e aos espaços particulares alvos da conservação ou preservação.

IV. 2. 2. Para as comunidades da ilha de Cananéia.

Durante as entrevistas, foi constatada predominância da representação naturalista do meio ambiente, muito marcada pela referência às fisionomias de sistemas ecológicos particulares, como o mar, os manguezais e as praias. Entretanto, esta representação não é puramente naturalista, pois sempre é acompanhada de algum comentário quanto à necessidade de proteção dos atributos naturais.

Meio ambiente no meu ponto de vista é isso que nós temos aí diante de nosso olhos né... é o rio, o mangue, é nós preservá ele né. Sou de acordo com a preservação do meio ambiente né, pra proteger o rio aí pro pessoal não jogar sujeira
(Morador do Carijo, 50 anos)

Portanto, o entendimento predominante é de que o meio ambiente é natureza que já foi transformada e está ameaçada pelas atividades humanas e, portanto, para garantir o usufruto às gerações futuras, se faz necessária alguma medida de proteção ambiental.

Ainda, curiosamente, no discurso de dois entrevistados, o meio ambiente é algum tipo de organização ou instituto para a proteção dos recursos naturais. Também foi verificado que muitas vezes os entrevistados

se referem à Polícia Militar Ambiental ou a outros órgãos fiscalizadores como o “meio ambiente”.

Hoje em dia se não existisse Meio Ambiente o homem já tinha destruído tudo né, já tinha acabado. Ambiente é cuida das coisas né...

Acho que isso aí foi muito tarde demais... Primeiro deixaram destruir pra depois então vir o meio ambiente, ou seja o IBAMA, ou seja o que é. (Morador do Centro, 65 anos)

Eles (o pessoal do meio ambiente) cuida do mato, cuida bem do palmito, da caça. Agora a pouco tempo pegar aí um cara com as caça dentro do bote. É, eles pegam, num pode dar bobeira. (Morador do Carijo, 60 anos)

Todos os entrevistados citaram a importância da preservação ambiental durante a discussão sobre o conceito de meio ambiente. Entretanto, uma leitura mais cuidadosa do resultado das entrevistas mostra que durante o decorrer das mesmas foram comuns as falas que expõem algum tipo de insatisfação com a proteção ambiental. Foram questionadas a criação de UCs e a efetividade das medidas de defesa, principalmente do camarão.

Desta maneira, a contradição entre o discurso frequente a favor da preservação e os relatos das experiências pessoais feitas pelos entrevistados suscita a questão de que, aparentemente, falar sobre o cuidado com o meio ambiente se tornou uma obrigação moral ou ética, mas que não necessariamente é praticada no dia a dia.

Vários estudos da área da sociologia ambiental apontam para uma tendência de que a humanidade estaria mudando seu modo de encarar a relação com a natureza em direção à formas mais respeitadas e cuidadosas (DUNLAP e MERTIG, 1995; DUNLAP *et al.*, 2000). Porém, ainda existe grande distância entre esse modo de ver o mundo e a execução de comportamentos considerados como benéficos ao meio ambiente (BUTTEL, 1987; DUNLAP *et al.*, 2000; VIDAL, 2010).

De acordo com CASTRO e LIMA (2001), as noções de que o ambiente é algo que precisa ser preservado, que é frágil e ameaçado pelos humanos parece ter se tornado uma normativa, ou pelo menos está em vias de se tornar. Sobre a distância entre tais normas e as mudanças de comportamento efetivas e sobre a coexistência de formas de representação social da condição ambiental, CASTRO (2003) estabelece um paralelo com o racismo, hoje a expressão do preconceito racial é anti-normativo, mas não quer dizer que o racismo tenha desaparecido.

Os meios de comunicação, outras formas de troca de informação e os acontecimentos e experiências de uma sociedade no seu local influenciam a construção das representações sociais. Cananéia e a região do Vale do Ribeira são conhecidas hoje como focos para a preservação, já passaram por muitos eventos de instituição de áreas protegidas, têm seu valor de preservação reconhecido internacionalmente e sempre são defendidos no discurso de ambientalistas.

Quando esses atributos são comunicados, juntamente com a fiscalização ambiental, é possível que seja criada uma percepção de que, perante a sociedade contemporânea, o correto é se preocupar com a preservação ambiental. Portanto, é criada assim uma “norma subjetiva”³ que é a percepção sobre a pressão social existente para realizar um certo comportamento (AJZEN, 1991; LIEBE *et al.*, 2010).

Porém, este é apenas um dos componentes que pode facilitar a expressão de um comportamento. A influência das normas subjetivas sobre o comportamento é abordada pela teoria do comportamento planejado (AJZEN, 1991). De acordo com esta teoria, os comportamentos sociais são determinados primariamente pelas intenções, estas, por sua vez, são influenciadas diretamente pela percepção das normas subjetivas, pelas atitudes frente ao comportamento (o componente avaliativo pessoal) e pelo controle comportamental percebido (percepções sobre a dificuldade de se executar o comportamento e avaliações sobre o mesmo serem ou não

³ Este conceito utilizado por AJZEN (1991) é análogo ao conceito de norma social utilizado por SCHWARTZ (1977), referente às expectativas da sociedade sobre os comportamentos individuais. As normas serão mais bem discutidas no item VI. 5. 5. devido à sua estreita relação com o senso de responsabilidade.

apropriados para o momento). Caso estes outros fatores não forem positivos, ainda que a norma subjetiva seja favorável, é provável que o comportamento em questão não seja executado.

IV. 2. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.

Ao falarem sobre meio ambiente, ficou nítido que as representações que os entrevistados possuem sempre fazem referência à UC sendo que é impossível discutir sobre meio ambiente com eles sem abordar o PEIC. Em Cambriú, todos os entrevistados acreditam que meio ambiente é a própria UC, ou “a reserva” ou “o parque”, termo comumente utilizado por eles para se referirem à unidade.

Devido ao fato de que a categoria de Parques visa a proteção integral dos recursos naturais, muitos moradores consideram que “a chegada do meio ambiente” foi algo que os prejudicou ao impor restrições sobre o território e, conseqüentemente, aos seus modos de vida. Desta maneira, os discursos dos entrevistados indicam que a representação do que seria o Meio Ambiente foi construída de forma impregnada por alguns valores negativos.

Já em Pontal de Leste, apenas dois entrevistados entendem o meio ambiente como natureza, que está ameaçada pelas atividades humanas. Todos os demais entrevistados nessa comunidade expressam representações muito similares às dos moradores de Cambriú, interpretando o meio ambiente como uma política ou organização de governo.

Olha, o que eu entendo o meio ambiente é um órgão pra proteger as pessoas né (...) Agora, tem MA também que não favorece, ele já prejudica a pessoa. (Morador do Pontal de Leste, 62 anos)

Portanto, os resultados indicam que para os caiçaras que habitam a Ilha do Cardoso, principalmente para os que já moravam lá antes da criação do Parque, em 1962, “Meio Ambiente” é um conceito importado, que não pertencia ao seu universo simbólico tradicional. Para essas pessoas, o meio ambiente não é um termo que remete diretamente à uma interação entre a

dimensão biofísica e as sociedades humanas, tão pouco é entendido como natureza, fugindo das categorias de análise mais comuns propostas por REIGOTA (1994).

Na Ilha do Cardoso, surgiu uma forte representação que poderia ser categorizada como “institucionalista”. Ou seja, o meio ambiente é uma instituição do governo que tem por objetivo a preservação integral dos atributos naturais de uma dada área e para isso pode utilizar, em dadas situações, meios de coerção como multas e apreensão.

A representação social é gerada no cotiado, seu fundamento é a experiência no dia a dia e ela está intimamente ligada à um contexto e grupo social específico (LOUREIRO, 2003). Uma das funções das representações é a comunicação entre os indivíduos que partilham deste contexto, por isso é comum ouvir nas conversas entre os moradores expressões como “Olha lá o pessoal do Meio Ambiente” ou “Ah, você é estudante? Quando eu te vi achei que era do Meio Ambiente”.

Isso quer dizer também que as formas de representação de um determinado grupo dizem muito sobre o seu cotidiano ou, pelo menos, sobre suas experiências passadas. Ao se defrontarem com um termo importado, “meio ambiente”, os moradores da Ilha do Cardoso devem ter captado algumas informações perceptíveis sobre este termo e o reinterpretaram com uma ótica influenciada por eventos marcantes, predominantemente negativos, devido ao destaque dado à repressão que teriam sofrido no passado, e assim criaram uma representação particular acerca deste conceito.

Essas representações guardam semelhanças com algumas entrevistas realizadas na ilha de Cananéia, como já foi exposto anteriormente, e a formação delas também poderia estar relacionada com a percepção de que o “meio ambiente” foi algo introduzido pela legislação ambiental, baseada principalmente em instrumentos de comando e controle e executada por agentes fiscalizadores.

Devido a esse entendimento de que o “meio ambiente” é uma política unilateral e autoritária, elaborada por uma agência externa à realidade das comunidades, é muito provável que essas comunidades apresentem resistência frente ao conceito de meio ambiente e não queiram se envolver,

pelo menos inicialmente, em iniciativas de preservação e conservação ambiental caso estratégias de comunicação e planos que tragam melhores condições para estas comunidades não sejam pensados com cautela.

No caso da Ilha do Cardoso, a formação desta representação está ligada a um contexto de superposição de significados sobre o território, aquele formatado pelas comunidades em contraponto com o instituído para preservação. Os territórios para a conservação possuem significados distintos para determinadas culturas, grupos e classes sociais e sobre este aspecto MARINHO (2006), citando SANTOS (1996), coloca que um mesmo objeto pode ter significados variados ao longo do tempo, uma vez que suas relações externas estão em constante alteração.

As UCs são territórios de ressignificação. O PEIC ilustra claramente esta tese uma vez que o significado da Ilha do Cardoso, antes lugar de realização do trabalho, dos mutirões na roça, da convivência nas vilas, foi alterado pela instituição do Parque Estadual. O processo de ressignificação pelos novos valores trazidos pelo território para conservação condicionou então uma nova dinâmica na produção e percepção do espaço (FURLAN, 2001) e isso trouxe claras influências sobre a formação das representações sociais de meio ambiente.

Evitar conflitos de percepção direciona as ações de gestão ambiental para resultados mais satisfatórios e de maior qualidade (DEL RIO, 1999), entretanto, os conflitos nas representações sociais e no entendimento acerca do território, ainda persistem nas UCs de proteção integral que contam com comunidades humanas habitando seus limites. O PEIC não está sozinho nas estatísticas deste contexto, MARINHO (2006) coloca os dados de ARRUDA (2000), de pesquisas feitas pelo NUPAUB USP e dados do Instituto Florestal para mostrar que existem populações tradicionais em grande parte das UCs restritivas.

Portanto, já que a repressão da fiscalização ambiental e o processo de ressignificação do território devido à instituição de uma UC parecem ser fatores de grande influência na estruturação das representações acerca de conceitos ligados ao meio ambiente, é possível que outras comunidades que passaram por experiências semelhantes também tenham construído representações negativas que podem dificultar a vontade de participar da

gestão da UC e gerem desconfianças frente à projetos de conservação ou preservação ambiental.

IV. 2. 4. Para a comunidade do Mandira.

Na comunidade do Mandira, apenas um dos entrevistados declarou que Meio Ambiente é sinônimo de natureza, de “vida silvestre”. Todos os demais entendem que o Meio Ambiente é um conjunto formado pela natureza e seus processos em constante interação com o ser humano. Nas falas dos entrevistados, sempre é ressaltado que o Meio Ambiente provê as condições necessárias para a existência humana e é a base para todo o trabalho. Desta ideia, os moradores derivam um entendimento de que a manutenção da qualidade ambiental leva à uma melhor qualidade de vida para a comunidade.

Meio Ambiente? Podia ser ambiente inteiro né? (Risadas)

Eu acho que meio ambiente a gente tem que preservar, preservar aquilo aonde você tá, aonde você vive. É o ambiente onde você trabalha, onde você mora, onde você tira seu sustento, onde você tem sua água né.. tudo assim, pra mim meio ambiente é isso.

Então ter liberdade também né, acho que ter liberdade com o MA é importante e preservar. A gente tem que preservar o MA que aí você tem uma outra qualidade de vida, onde você destrói tudo acaba que você tá perdendo uma série de benefícios. Aí o pessoal as vezes vem aqui e fala que ‘ah.. é tudo mato, e não tem fazenda, não tem gado...’ e não tem, mas a gente vive tranquilo. Então tem que respeitar esse meio ambiente que a gente vive mesmo. Não sei se consegui... mas o meio ambiente que eu acredito mesmo, que eu vejo, é cuidar daquilo que você tá vivendo, sobrevivendo dele. (Morador do Mandira, 54 anos)

Esta visão sobre o meio ambiente, como fundamental para o trabalho e para a existência, se aproxima muito da visão da economia ecológica sobre

o capital natural (JANSSON *et al.*, 1994; CONSTANZA *et al.*, 1997) e da interação deste com a sociedade e sua cultura (BERKES e FOLKE, 1992).

Tal representação do ambiente como provedor de recursos e essencial à qualidade de vida, também vai de encontro com a proposta das Reservas Extrativistas que são definidas pelo SNUC, em seu Artigo 18, como:

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 (Art. 18 da Lei Federal nº 9985/2000)

Pelo discurso apresentado pelos entrevistados, é possível sugerir que o histórico de contato com diferentes propostas de conservação ambiental sobre o território da comunidade influenciou fortemente suas representações, percepções e entendimento sobre o meio ambiente.

A comunidade do Mandira já sofreu duras restrições ambientais. De acordo com CARDOSO (2008), a criação do Parque Estadual do Jacupiranga e da legislação de proteção à Mata Atlântica foram acontecimentos importantes no desencadeamento de conflitos. Esta situação, ainda viva na memória dos moradores do Mandira, guarda alguma semelhança com o caso das comunidades do Parque Estadual da Ilha do Cardoso.

O seguinte depoimento de um morador, falando sobre seu ponto de vista sobre o meio ambiente, retrata a influência perceptiva exercida pelo contexto de uma época marcada pelo discurso preservacionista:

Meio Ambiente eu entendo de várias formas. Tem a forma dos ambientalistas que proíbem tudo... Se você for fazer a vontade dos ambientalistas, da polícia ambiental, você não faz nada, nem isso aqui eu tinha construído (sua casa com um pequeno bar em anexo), não pode cortar um pau, entende?

E depois outra é que o meio ambiente é do que a gente vive. Se não fosse o meio ambiente não tinha nem ar pra respirar, então é muito bom proteger. Não tô falando que tem que desmatar, que tem que acabar, não. A gente tem que sobreviver daquilo mas desde que mantenha as coisas pra.. né... pelo menos o ar pra gente respirar.

Então eu entendo que se não fosse o meio ambiente hoje não estaria vivendo aqui. A gente dá graças também por eles concordar com a gente continuar aqui, que essa é uma reserva muito grande que foi feita aqui. (Morador do Mandira, 41 anos)

No caso do Mandira, suas experiências com a revisão do perímetro da UC de proteção integral e a instituição de uma nova UC, agora pertencente à categoria de uso sustentável, redirecionou o entendimento sobre Meio Ambiente. Desta vez, as representações sobre o conceito de meio ambiente foram influenciadas para uma construção que tem valores mais positivos como referência. De fato, a existência da RESEX é marcante nos depoimentos dos moradores.

É também interessante notar a valorização de alguns ecossistemas específicos pelos entrevistados. O manguezal, ecossistema que integra a RESEX, provedor de bens importantes, como as ostras, é tido como componente da “natureza” dotado de grande valor para a comunidade e também para os cooperados da Cooperostra, inclusive os que não moram no bairro do Mandira.

Pra nós que dependemos do manguezal... Diz tudo, meio ambiente pra mim é o manguezal, nossos mangues aqui. Em outras região o pessoal vive da lavoura, que também se torna uma parte...

Tanta legislação que tem, falando tanto em meio ambiente, meio ambiente. Pra mim é a natureza, o manguezal que nós temos, nós sobrevivemos disso e vejo que hoje isso, falar assim de meio ambiente, é a minha região, o manguezal aqui da nossa região.

É da onde eu sobrevivo até quase meus 40 anos, a gente vem sobrevivendo do meio ambiente. A gente fala que é da extração de ostra, mas de uma certa forma tá ligado ao meio ambiente, depende desse meio para sobreviver. (Cooperado, 39 anos)

IV. 2. 5. Considerações.

Longe de ser um conceito científico bem estabelecido, o “Meio Ambiente” recebeu denominações variadas na literatura, como bem mostra REIGOTA (1994). Utilizando do mesmo quadro teórico da representação social, baseado no trabalho do psicólogo social Serge MOSCOVICI (1978), o presente trabalho corrobora REIGOTA (*op. cit.*) quanto à multiplicidade de interpretações construídas socialmente para o conceito de meio ambiente e aponta ainda como os diferentes grupos imprimem suas características nessas representações.

De acordo com ARRUDA (2002), a representação social segue as necessidades, interesses e desejos de um certo grupo e a “defasagem” entre o objeto e sua representação advém das marcas culturais ou grupais que influenciam o processo de construção da representação. Isto explicaria as claras predominâncias de certos tipos de representação dentro de um grupo específico.

Para a gestão da ZC, um dos aspectos importantes das representações sociais que justifica a necessidade de sua compreensão é seu papel na formação de condutas, uma vez que a representação social é uma preparação para a ação por conduzir o comportamento e também por modificar e reconstituir os elementos do ambiente onde o comportamento deve ter lugar (MOSCOVICI, 1978).

Portanto, é possível supor que conflitos socioambientais sejam influenciados, em alguma medida, por representações conflitantes, já que a função social deste conceito é a comunicação e a formação de condutas. Desta maneira, reconhecer a influência das representações e pensar em formas de reorientá-las pode ser uma possibilidade de atuação importante para a gestão costeira.

É certo que representações negativas sobre a conservação ambiental podem ser prejudiciais, mas ainda são formas de conhecimento socialmente elaboradas e compartilhadas (JODELET, 2002 *apud* CASTRO, 2003) e, portanto, sua existência não deixa de ser legítima. Ou seja, trazer a teoria das representações sociais como uma contribuição para o processo de gerenciamento costeiro integrado não se trata de diagnosticar e condenar uma forma de conhecimento, mas sim de reconhecer a possível existência de diversas representações, tentar compreender seus significados e as razões que deram origem à esses significados particulares e, posteriormente, fomentar condições que possam contribuir para a construção de uma nova representação mais positiva.

Um dos planos fundamentais para a compreensão das representações sociais, de acordo com JODELET (*op. cit.*), é entender as suas condições de produção e de circulação. Neste processo de produção das representações, se estabelece um paralelo com a gestão adaptativa (WIDMER, 2009), princípio do GCI, pois é possível que seja constatado que certas tomadas de decisão no passado foram importantes para um processo de construção de uma representação social particular. Esta, por sua vez, irá afetar as condições de gestão futuras.

Os resultados obtidos com as entrevistas, especialmente com as comunidades da Ilha do Cardoso e do Mandira, parecem retratar muito bem a influência de uma decisão externa à comunidade (tomada pelos então “gestores”) sobre suas representações de meio ambiente. A decisão pela preservação integral, desconsiderando as comunidades locais, foi uma dura experiência pela qual esses grupos passaram e, desta experiência compartilhada, emergiram formas particulares de entender e de se referir às novas normas que surgiram e impactaram o modo de vida das comunidades: as normas do “meio ambiente”.

Um processo que não é participativo não oferece chances de conciliação entre diferentes conhecimentos e percepções. No caso explorado por este estudo, a execução de uma política ambiental sem a devida participação levou à percepção negativa sobre o processo, bem como à construção de representações que se constituirão como barreiras justamente ao que era objetivo de tais políticas: a preservação e conservação ambiental.

No quadro da gestão adaptativa, é preciso aprender com erros do passado, avaliar e pensar em formas de melhoria contínua. Portanto, a lição que os casos abordados trazem é que as comunidades locais precisam ser incluídas como *stakeholders* importantes e suas representações e percepções devem ser consideradas num processo de planejamento e gestão participativa.

Para o caso das representações que entendem o meio ambiente como algo negativo, a participação traz uma possibilidade de intervenção. Para explicar esta possibilidade, devemos primeiro reconhecer que não é possível alterar bruscamente uma representação ou então acreditar somente em métodos educativos tradicionais, mas, ainda assim, as representações sociais são dinâmicas, mutáveis e podem comportar uma multiplicidade de valores (CASTRO, 2006) e a valorização dada pelos discursos dos entrevistados aos ecossistemas da região, notadamente os manguezais e estuários, podem indicar que as comunidades locais aceitam que a conservação seja mesmo necessária.

É preciso, então, fomentar processos que possam contribuir para a transformação gradual de uma representação negativa e esses processos passam necessariamente pela questão da participação. Para a transformação dessas representações, a conservação precisa ser vista como um ato construtivo que entenda e dê suporte aos atores locais ao invés de contrapô-los.

O estabelecimento de parcerias entre grupos e instituições em busca de uma meta comum (a conservação é necessária para todos) é uma forma de fortalecer os aspectos positivos do cuidado com o meio ambiente para que esse não seja mais entendido como um obstáculo às liberdades individuais. Ou seja, a conservação precisa ser encarada como possibilidade real de melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável.

IV. 3. Percepções sobre o ambiente da região de Cananéia e seu entorno: atualidade, mudanças e futuro.

IV. 3. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.

Existe consenso no discurso dos entrevistados quanto à preservação do ambiente da região. Todos acreditam que a preservação e a conservação ambiental no município de Cananéia e também no entorno é uma característica marcante e de extrema importância. Além disso, a cultura local também aparece como um patrimônio importante.

“Para mim é um dos lugares mais representativos que eu já visitei, um dos mais bonitos que eu já visitei na minha vida. Tem uma... uma beleza que vai além das paisagens né, ela perpassa outras coisas e aí inclui a beleza da cultura local.” –
Biólogo, 37 anos.

Da mesma maneira que os diferentes grupos fizeram referência a formas de representação particulares sobre o que seria meio ambiente, estes grupos se diferenciam também em suas crenças sobre a importância do ambiente preservado.

Os interesses de cada grupo parecem ser um dos fatores determinantes para a estruturação das representações do mundo social (ALEXANDRE, 2004). O setor empresarial, por exemplo, entende que o ambiente preservado é importante, pois agrega valor à região pelas possibilidades turísticas. Já o setor das entidades socioambientalistas acredita que o ambiente preservado oferece múltiplas oportunidades para o desenvolvimento local sem comprometimento da qualidade ambiental.

Apesar do reconhecimento da importância da preservação, alguns entrevistados, principalmente aqueles ligados ao setor comercial, acreditam que as políticas de preservação são muito restritivas e reclamam sobre a falta de orientação acerca da legislação e dos ritos para licenciamento ambiental de empreendimentos.

Estes mesmo entrevistados também colocam que devem ser consideradas alternativas como a compensação ambiental, onde uma área poderia ser usada em troca de outra que seria destinada para preservação integral. Porém, essa prática foi questionada por outros entrevistados (item IV. 4. 4.), ainda, deve-se ter em mente que os estoques de capital natural não são repostos pela simples doação de terras ao estado, levando à crescentes perdas de ativos ambientais, o que não pode ser aceito dentro de uma concepção de sustentabilidade forte (NEUMAYER, 2003).

Acho que se tivessem critérios e se fosse permitido sob um crivo da fiscalização do IBAMA tudo eu acho mais razoável, o que eu vejo hoje é que tem muita coisa que é absurda (...) Mas eu não vejo dessa maneira, o progresso da região você pode fazer um progresso sustentável, então você preserve ou faça aquela prática da troca. A pessoa quer construir num pedaço ela tem uma outra área que ela doa pro meio ambiente (Empresário, 59 anos).

Apesar destes pontos conflituosos, a maioria dos entrevistados do setor comercial acredita que a preservação é importante e que alternativas podem ser negociadas junto aos órgãos ambientais. Apenas um dos entrevistados deu a entender que a preservação é um empecilho para o “desenvolvimento”.

Também é marcante nas entrevistas a preocupação quanto à manutenção dos ecossistemas e das expressões culturais da região. Dentro do quadro teórico fenomenológico, de busca dos significados na experiência vivida, pode-se constatar que o ambiente de Cananéia significa também um ambiente ameaçado e estas ameaças advêm de diversos fatores de pressão que foram amplamente mencionados pelos entrevistados, como deficiências no saneamento, extrativismo sem regulação, especulação imobiliária, turismo e crescimento urbano sem planejamento adequado.

As numerosas UCs que existem na região integram a realidade deste ambiente, aparecendo como instrumento para manutenção de locais

preservados e também como fator de desaceleração dos processos degradadores.

Já a cultura⁴, principalmente em seus aspectos imateriais, aparece nas entrevistas como um patrimônio muito frágil e com pouco respaldo para sua preservação. A abertura a novos valores trazidos por uma cultura massificada, além do aumento da criminalidade e uso de drogas, aceleram a transformação cultural e ameaçam a cultura caiçara.

Cananéia quebrou toda a questão cultural... por mais que o pessoal tente fomentar o fandango, coisas assim, mas nas gerações novas muitos já não tem aquele apego e ligação com a cultura. Pioraram muito a cidade, aqui tem uma violência que não é uma violência armada, né, mas tem uma violência de falta de responsabilidade, aquela violência de muita droga... muito desse tipo assim que é uma violência meio oculta... (Oceanógrafo, 40 anos).

Grande importância é dada às UCs na região por conferirem a preservação ambiental, entretanto, como política de comando e controle ela é, por vezes, muito rígida e conflituosa com diversas práticas de comunidades locais como o extrativismo e a agricultura. Portanto, o ambiente da região de Cananéia também significa um ambiente de conflitos.

Esses conflitos são reconhecidos tanto pelos agricultores e pescadores quanto pelos profissionais ligados à gestão e fiscalização que, por vezes, se sentem desconfortáveis em aplicar a lei de crimes ambientais para algumas ocorrências que poderiam ser motivadas pela necessidade de subsistência. Um Cabo da Polícia Militar Ambiental (46 anos), que não quis ter a entrevista gravada, mas que concordou em colaborar com a pesquisa, disse considerar “crime” uma palavra pesada e que a fiscalização é opressiva, portanto precisamos pensar em alternativas e incluir a vida dos humanos na preservação.

⁴ Destaca-se aqui que culturas particulares se desenvolvem e se manifestam numa relação íntima com o ambiente natural. Portanto, podem-se considerar os ecossistemas como prestadores de serviços culturais (DE GROOT, 2002; MEA, 2005) e a cultura, por sua vez, como mediadora do uso humano do ambiente (BERKES e FOLKE, 1994).

Quanto às mudanças na região, a mais marcante para os entrevistados foi o crescimento da cidade. Este crescimento foi facilitado por obras rodoviárias, principalmente pela duplicação de trechos da BR 116 e o asfaltamento da estrada municipal que liga a BR 116 ao centro de Cananéia. Esta nova estrada se tornou o principal acesso à cidade, que antes era feito apenas por meio de balsas (Departamento Hidroviário).

Em Cananéia mesmo, o que ajudou muito o desenvolvimento foi a estrada. Depois da estrada que a cidade deu uma enchida porque antes você dependia muito de horário de balsa (...) E você vê que depois disso as cidades que estão ao redor da BR 116 estão crescendo rápido. Registro cresceu rápido, Jacupiranga cresceu muito, Cajati (Empresário, 44 anos).

A Rodovia Régis Bittencourt (BR 166) é um conhecido vetor de pressão sobre a conservação dos ecossistemas da região do Vale do Ribeira (CHERUBINE, 2004). Ela faz a interligação de duas grandes metrópoles (São Paulo e Curitiba), atravessa UCs na região e a abertura de estradas transversais trouxe mais degradação, principalmente para a Mata Atlântica (PAULA *et al.*, 2004).

A facilidade de acesso trouxe mais moradores para a cidade e também contribuiu com o crescimento da população flutuante, juntamente com a maior popularização dos atrativos turísticos da região. A maior procura consequentemente levou ao aumento da especulação imobiliária com a construção de casas de veraneio e já existem, inclusive, iniciativas de verticalização.

Precisa se rever a parte de código de obras, até um tempo atrás foi aprovada uma lei na câmara autorizando quatro andares, já é preocupante. Em Cananéia você rodava Cananéia inteira e não via construções de prédios, só casas. No máximo, no máximo de três andares. Já andaram mexendo no código de obras por questões eleitoreiras

permitindo os quatro andares. Isso aí é um perigo que já começa a incentivar o pessoal que mexe com construção civil, especulação imobiliária, pegar a orla e começar a construir predinho na orla. É criminoso. (Empresário, 59 anos).

Agora, algumas coisas me preocupam muito... Verticalização, por exemplo, eu não acho que Cananéia é uma cidade pra comportar verticalização e de repente você começa a ver umas construções grandes, você fala “nossa, onde isso vai parar” né... Será que tão querendo transformar num litoral norte? Eu tenho muito medo da duplicação da BR porque isso vai trazer mais gente pra cá né, vai aumentar o fluxo, por isso você tem que ter um planejamento cuidadoso. (Ecóloga, 30 anos).

As casas de veraneio provocam mudanças sensíveis na paisagem urbana com a criação de novos bairros e a construção de moradias de “alto padrão”, absolutamente fora do contexto da cidade (arquitetura colonial tradicional, que ainda é preservada num pequeno trecho do considerado “centro histórico”). Segundo os entrevistados, a valorização imobiliária do centro desloca a população e pode contribuir com o aumento das periferias.

Então a especulação imobiliária é uma ameaça muito forte na Ilha Comprida principalmente e aqui em Cananéia a coisa acontece do mesmo jeito também. Se você olhar aqui em Cananéia nas margens dessa beira mar aqui (...) uma outra classe social começa a chegar em Cananéia que é a do cara que tem muito dinheiro, quer passear, que constrói mega casas ocupando áreas de restinga, aterrando áreas na margem e que constrói mega casas que são totalmente desproporcionais à realidade econômica no município e que são casas que servem para veraneio ou para períodos de feriado né. (Biólogo, 37 anos).

Fazer algumas políticas públicas para essa questão das casas de veraneio, porque aí ia limitar um pouco o crescimento da cidade, porque senão começa a crescer muito o turismo esse mercado imobiliário e vai aumentando a periferia, porque os melhores lugares o pessoal de fora vem e compra e acaba ficando desertos no centro e periferia. (Biólogo, 22 anos).

Este fenômeno constitui efeito negativo conhecido do turismo mal planejado ou da abertura ao turismo de massa, com estabelecimento de segundas residências. Durante a fase de desenvolvimento da atividade, a concorrência pelo capital dos empreiteiros e dos habitantes das metrópoles é grande e os nativos acabam vendendo o trabalho e suas terras a preços baixos (KRIPPENDORF, 2003; OLIVEIRA, 2007). Com a continuidade desse processo, os preços dos terrenos e dos aluguéis se elevam devido à disponibilidade a pagar dos turistas, o que pode levar à exclusão dos habitantes nativos de suas localidades originais (PRETTI, 2008)

De fato, ao andar pela cidade de Cananéia é fácil perceber novos arruamentos e loteamentos, bem como verdadeiras mansões construídas desde a entrada da cidade até o Mar de Cananéia, entre Cananéia e Ilha Comprida. Outros bairros com casas de alto padrão mais distantes do centro também existem e podem ser acessadas por pequenas estradas vicinais de terra que partem da estrada municipal.

Imagens de satélite de alta resolução espacial, disponíveis para visualização pelos serviços da empresa Google, permitem constatar a abertura de novos arruamentos e grandes propriedades com piscinas, campos de tênis, pequenos ancoradouros e rampas para lanchas (Figura 7). Estas imagens também revelam novos loteamentos invadindo áreas vegetadas.

Figura 7 - Imagens aéreas que podem ser visualizadas pelo programa Google Earth. **a** – Imagem obtida pelo satélite SPOT (10 metros de resolução espacial na banda pancromática) mostrando a região urbana da Ilha de Cananéia. **b** - Imagem do satélite Geo Eye (0,41 metros de resolução espacial na banda pancromática) mostrando detalhe de um bairro recente na cidade (bairro Retiro das Caravelas), sendo possível visualizar novas ruas, diversos ancoradouros e rampas para embarcação e moradias de alto padrão.

Infelizmente, o crescimento da cidade não foi acompanhado por melhorias de infraestrutura para os moradores, como rede de saneamento básico, hospitais e também estruturas para atendimento aos turistas, como postos de informação e caixas eletrônicos.

É necessário o planejamento da cidade. O Plano Diretor de Cananéia ainda estava em discussão durante os trabalhos de campo da presente pesquisa, mas os documentos produzidos até então já contavam com a delimitação das zonas urbanas, a fim de salvaguardar o patrimônio histórico-arquitetônico e preservar áreas naturais, e a definição de planos específicos para cada zona. Além disso, o Plano Diretor também mapeou os novos bairros comentados acima e recomenda a adoção de políticas de restrição à ocupação (Plano Diretor Municipal de Cananéia – documento 5)

A pesca, uma das principais atividades econômicas da região, também passou por grandes mudanças. É consenso entre os entrevistados que a

exploração pesqueira vem aumentando e os estoques estão cada vez mais ameaçados, fazendo com que a pesca industrial, inclusive, comece a explorar estoques que antes não eram alvos, como a recente pesca do baiacu.

Os entrevistados ligados ao setor da pesca industrial também reconhecem que a pesca vem se tornando uma atividade cada vez mais difícil. Um destes entrevistados chegou a mencionar que acredita que no futuro próximo será necessário a instituição de um sistema de manejo por meio de áreas protegidas em esquema de rodízio, com áreas onde a pesca seria permitida enquanto outras permaneceriam fechadas para recuperação natural dos estoques. A estratégia de áreas protegidas com restrição à pesca, quando bem planejadas, já se mostraram bem eficientes de acordo com a literatura científica (RUSS e ALCALA, 1996; MCCLANAHAN e MANGI, 2000; RUSS *et al.* 2004).

E a pesca ela vai ter que... do jeito que tá hoje né, vai ter se ordenar, diminuir alguma coisa, vai ter que fazer. Eu penso assim que nós vamos ter que pensar em áreas de proteção no futuro com um sistema que nós temos no barco que é de rastreamento por satélite. Então você vai delimitar a área, latitude, longitude, e ninguém pesca lá dentro, entendeu? Aí aquela área fica preservada durante seis meses e em outra você trabalha. Depois de seis meses você faz outra reserva.
(Empresário, 44 anos).

A questão da sustentabilidade da atividade pesqueira é uma das questões mais polêmicas em Cananéia. Alguns dos entrevistados não acreditam no futuro da pesca e acham que uma grande crise pode ser esperada por esse segmento.

Já o setor industrial acredita em investimentos e organização da atividade pesqueira, inclusive com linhas de crédito e subsídio.

*Você tem que matar muito peixe pra pagar suas contas (...)
Então se você tivesse uma redução e subsídio de algumas*

coisas, aí poderia reduzir o número de redes na maior facilidade porque você em vez de fazer uma conta de, sei lá, de 15 mil reais na pescaria, faz de 10, entendeu? Mas ia ganhar a mesma coisa todo mundo e ia ficar tranquilo. (Empresário, 44 anos).

Um autônomo aí pra conseguir um financiamento dum banco é quase impossível, então o governo deveria abrir linhas de crédito mais abrangentes né, pro fomento da pesca e aquicultura. (Administrador de empresas, 33 anos).

Alguns pesquisadores entrevistados não acreditam que a pesca industrial seja sustentável e discordam dos subsídios praticados aos insumos pesqueiros. A literatura científica apoia estas colocações uma vez que os subsídios podem ser “perversos” e favorecer o esgotamento dos estoques ao permitirem a manutenção de pescarias que, de outra forma, seriam insustentáveis do ponto de vista econômico (ISAAC-NAHUM, 2006; CASTELLO, 2007; SUMAILA e PAULY, 2007; FAO, 2010). Estimativas sugerem que a política de subsídios custa caro às nações que a praticam (FAO, 1995), sendo o custo na ordem de U\$ 50 bilhões de dólares que são repassados pelos governos, conseqüentemente é um custo para toda a população.

Tá ocorrendo um... não sei se a palavra certa é fenômeno... mas tá ocorrendo um fenômeno no Brasil e fora do Brasil que chamaram, não sei se tá certa essa palavra, de “artezanalização” da pesca... que que é isso, a pesca industrial não está conseguindo mais funcionar. Primeiro, ela é insustentável, já devia se ter visto isso desde a década de 70, ela é insustentável. (...) E hoje não, se não fossem os subsídios... os caras juram de pé junto que não... mas a gente vê os números que são colocados e se não fossem os subsídios tem pesca industrial aí que não poderia tá na água... primeiro é isso. (Oceanógrafo, 40 anos).

Com a falta de perspectiva de futuro da pesca, o turismo aparece como grande potencial para a região. Todos os entrevistados concordam que o turismo é uma atividade importante e deve crescer no futuro próximo, porém existem divergências sobre as formas de gestão do turismo. Alguns entrevistados defenderam que o turismo deve ser planejado em bases comunitárias e, se possível, também gerido pelas próprias comunidades caiçaras. Outros já acreditam no desenvolvimento do turismo hoteleiro.

Ainda, alguns entrevistados demonstraram uma crença de que o turismo é a única atividade econômica que tem futuro na região, desconsiderando iniciativas de manejo dos recursos naturais e agricultura nas áreas rurais.

Para o desenvolvimento do turismo, a prefeitura teria um papel fundamental no planejamento e controle da atividade e também ajudando na promoção junto com outros segmentos como os monitores ambientais.

Acho que a grande vocação dessa região é o turismo ecológico bem planejado, bem feito, bem divulgado, com um marketing bem estruturado. (...) Então essa é a minha visão aqui, acho, por exemplo, a pesca tá enrolando, se meter aquicultura aqui (...) vai desmatar, danificar, vai poluir, N problemas, então no meu ponto de vista acho que o turismo ecológico é a grande saída pra essa região mas bem feito, não como tá sendo feito. Porque vem quem quer, a hora que quer, como quer, não existe nenhum planejamento. Essa é a questão. (Oceanógrafo, 41 anos).

O turismo, se for bem regulamentado aqui na cidade, voa longe cara. Você tem uma base natural fenomenal, você tem que saber gerenciar ela, você tem uma base cultural muito boa também, tem muita coisa pra ser mostrada. Mas você tem que capacitar legal esses monitores, o pessoal que tá recebendo o turista, pra mostrar legal como acessar isso, tem que ter, sei lá, programações específicas pra esse

turista. Acho que faltam algumas coisas, aí volta no investimento do poder público entendeu, se tem alguém que tem que fazer isso é o poder público. (Engenheiro Agrônomo, 36 anos).

Também foram mencionados empreendimentos de grande porte, sendo que alguns já estão em processo de licenciamento, como a Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto, que já teve seu EIA/RIMA rejeitado uma vez mas, com novo estudo, recebeu parecer favorável do IBAMA para a licença prévia mesmo com manifestação contrária do Ministério Público Federal. O projeto já enfrentou diversos protestos em audiências públicas e continua a ser repudiado pelos movimentos sociais que já lutam a mais de 20 anos contra a construção de barragens na região do Vale do Ribeira.

Outros megaempreendimentos ainda são rumores ou especulações, como operações relacionadas ao pré-sal e atividades portuárias (porém, o governo do estado já declarou à imprensa a intenção de construir um terminal portuário em Cananéia para a recepção de navios de turismo). Tais empreendimentos são considerados como importantes ameaças ao ambiente da região, frequentemente mencionadas por representantes de ONGs e outras entidades civis. Esses entrevistados também acreditam que a organização popular será fundamental para combater estas e novas ameaças.

Cananéia não possui qualquer símbolo de crescimento econômico atual, como um porto ou uma grande indústria e, portanto, os entrevistados ligados à ONGs e entidades de classe acreditam que essa não dependência de uma ou outra atividade econômica deve ser vista como oportunidade para um desenvolvimento alternativo, endógeno e sustentável dentro de suas próprias bases naturais e culturais.

Estes entrevistados acreditam na diversificação de atividades relacionadas ao ecoturismo, a agricultura, as relações agroecológicas e o manejo dos recursos naturais. Colocam que é necessária a valorização das comunidades rurais e suas práticas, tanto pelas políticas sociais quanto pelas de conservação ambiental, facilitando a permanência dessas comunidades

em seus territórios tradicionais evitando, assim, êxodos em direção aos centros urbanos.

Tal valorização é importante para a promoção do desenvolvimento local sustentável. A proposta do desenvolvimento endógeno, defendida por alguns entrevistados, pode ser entendida como um processo que se vale justamente das identidades culturais e territoriais, sendo uma possível resposta aos aspectos negativos da globalização e dos pressupostos econômicos da modernidade (RAY, 1999).

As tradições das sociedades rurais dão peso às “marcas culturais” (RAY, 1998), como produtos tradicionais e seus meios de produção, o folclore, dialetos e símbolos de comunicação, sítios históricos, paisagens, entre outros. Estas marcas tem função importante que se desdobra em três dimensões: a primeira é instrumental, onde recursos, conhecimento e práticas são ativos (no sentido econômico) a serem explorados ou conservados; a segunda é representativa, define uma identidade com o território; a última é relacionada com inspiração, como fonte de uma ética local e motivação. De acordo com JENKINS (2000), o desenvolvimento endógeno pode ser caracterizado como um processo “*bottom-up*” que reconhece e utiliza todas as dimensões dessas marcas culturais como recursos chave.

Também segundo estes entrevistados, outro importante marco para essas atividades deve ser a gestão em base comunitária, onde as comunidades sejam capazes de assumir a responsabilidade pela gestão das atividades geradoras de renda e sejam também suas beneficiárias diretas. Para tanto, a gestão deve possuir um enfoque adaptativo e participativo, configurando espaços de aprendizado para o gradual empoderamento das comunidades.

*Modelo de desenvolvimento acho que seria o desenvolvimento endógeno, que parte de quem tá aqui (...)
Eu acredito que deveria ser assim, com teste, acerto e erro, porque também nada que se propõem porque é endógeno, porque é bonito, ele é perfeito... então não é da primeira que você acerta, não é da segunda e você precisa criar um*

processo de educação popular que você dê possibilidade de errar e continuar trabalhando. Então eu acho que esse é o modelo que deveria acontecer pra todas as áreas, pra turismo, turismo de base comunitária, para o processo de agricultura, um processo protagonizado pelos atores, para a questão do manejo, questão de pesca, eu acredito que esse é o caminho para todas as áreas em Cananéia.

Mas que dá mais trabalho, que exige mais recurso, financeiro, físico, pessoal e outras coisas e ao mesmo tempo não tem tantas iniciativas quanto deveriam para carregar essa onda toda e apesar de ter órgãos do estado que tenham essa predisposição ainda não são todos... e localmente, que ainda se espera muito da prefeitura, não tem nada nesse sentido, então ainda o que você vê como modelo vigente é esse modelo de fazer campanha, de prometer coisas, falar que a comunidade é pequena, que deveria ser melhor e assim... então tem ainda muito o que fazer, mas tem, ao mesmo tempo, em Cananéia, apesar de ser pequeno, tem muita coisa rolando. (Turismóloga, 28 anos).

A gestão adaptativa é, de fato, extremamente importante. Reconhecendo que o conhecimento dos tomadores de decisão e das instituições a respeito do funcionamento dos ecossistemas e dos resultados da interação humana é limitado, a gestão adaptativa permite aprender com os erros e acertos do passado (WIDMER, 2009). Este conceito não é algo novo, HOLLING (1978, *apud* WIDMER *op. cit.*) já definia a gestão adaptativa como “*um processo sistemático de melhoramento contínuo das políticas e práticas gerenciais através do aprendizado dos resultados de programas operacionais*”.

É interessante notar que a gestão adaptativa aproxima o processo de gestão com o processo da pesquisa científica. Neste contexto, a negociação e a definição de metas se tornam análogas à definição de hipóteses, o planejamento e implementação de planos de gestão são análogos à condução de um experimento e, por fim, o monitoramento é o meio para

mensurar o nível de sucesso para posterior avaliação (WALTNER-TOEWS *et al.*, 2003).

Apesar de existirem algumas divergências entre as formas de desenvolvimento desejadas para a região, existe consenso entre os entrevistados de que a educação é fundamental e o maior investimento municipal deve ser feito no futuro da educação, tanto no curso escolar básico como em conteúdos transversais relativos à educação ambiental e também formação e capacitação profissional.

O meio ambiente é maravilhoso né, você parte de uma base natural fenomenal, onde tem essa base natural no estado? (...) Então eu acho que o meio ambiente aqui é maravilhoso, sabe, mas ele carece desse aporte antrópico que é a educação, senão a gente só consome o meio ambiente (Engenheiro Agrônomo, 36 anos).

No tocante ao processo de educação, as ideias da gestão adaptativa conjugadas com a gestão participativa trazem importantes contribuições para a educação que se dá fora das salas de aula. Todos os passos gerenciais devem ser realizados em parceria entre atores externos (pesquisadores, gestores etc.) e as comunidade locais (BOYLE *et al.*, 2001; WALTNER-TOEWS *et al.*, 2003), pois assim a participação acaba se configurando como uma oportunidade para o aprendizado, referenciado pela aprendizagem social (JACOBI *et al.*, 2006).

IV. 3. 2. Para as comunidades da Ilha de Cananéia.

A tranquilidade e a disponibilidade de recursos naturais para a pesca aparecem como atributos positivos do ambiente da região. Ao contrário dos moradores da Ilha do Cardoso ou do Mandira (no continente), muitos entrevistados da região central de Cananéia já tiveram alguma vivência em outras regiões litorâneas mais urbanizadas e valorizam o fato de que a região de Cananéia ainda conta com ecossistemas conservados.

Grande valor é atribuído aos ambientes estuarinos e todos os entrevistados se mostraram favoráveis à conservação do ecossistema manguezal, inclusive apoiando a proibição da pesca nas regiões internas do estuário. Isto mostra que os moradores entrevistados detêm conhecimento sobre algumas funções e os serviços prestados pelos ecossistemas de regiões estuarinas (MEA, 2005).

Mesmo que o IBAMA permitisse pescar aqui dentro, eu faria uma manifestação aí, uma passeata, entraria com recurso na colônia de pesca pra não haver esse tipo de covardia, matar o produto dentro do berçário... que isso aqui é um berçário, é um criadouro, a gente não pode matar o produto aonde ele tá se criando né. Tem que deixar se criar aqui o peixe, o camarão, pra depois ele sair pra mar aberto pra nós pescar, aí quando ele tá em mar aberto, aí sim, aí sou de acordo com a pesca. Agora, aqui dentro não. (Morador do Carijo, 50 anos).

Muitas reclamações foram feitas sobre os comportamentos de pessoas que vêm “de fora” e que a fiscalização deveria ser maior para puni-los. Já a figura do morador local é sempre colocada como um indivíduo que pode ajudar na conservação da região.

Entretanto, a mesma opinião não é encontrada no discurso dos entrevistados que trabalham com o turismo, ainda que essa não seja sua atividade principal. Para eles, o turista (como pessoa “de fora”) não prejudica o ambiente da região. Essa abertura e receptividade para o turismo é característica da euforia de estágios iniciais do desenvolvimento do turismo (RODRIGUES, 1998; PRETTI, 2008).

O descarte inadequado de lixo e outros resíduos gerados pelas embarcações é um dos principais pontos negativos apontados pelos entrevistados. Todos demonstraram ter consciência sobre os danos ambientais que podem ser causados pelo descarte de resíduos sólidos e outras substâncias, como óleo combustível.

Porque tem as pessoas que vem de fora e não tem assim

um senso de responsabilidade. Tipo o óleo na água, lixo... esses dias um barco entrou e em vez de pegar o lixo e jogar ele jogou na água. Acho que ele faz isso na cidade dele... E eu vou lá, pego e eu faço a minha parte. Cada um fazendo a sua parte... eu não sou 100% mas cuido. (Morador do Centro, 50 anos).

O principal aspecto negativo da região, na perspectiva das percepções dos entrevistados, é a piora gradual nas condições dos estoques pesqueiros. Devido à este fator, eles exibem grande preocupação com o futuro de suas atividades profissionais e com o futuro de suas famílias, uma vez que a pesca ainda é a principal atividade econômica na cidade.

A percepção de que o pescado vem diminuindo também foi constatada por outro estudo recente na região da ilha de Cananéia (OLIVEIRA, 2011) mas parece ser algo generalizado entre a classe de pescadores de diferentes regiões (CHAVES *et al.*, 2002; PINHEIRO e JOYEUX, 2007), evidenciado as dificuldades enfrentadas pelos pescadores e a sobre-exploração dos recursos pesqueiros.

As entrevistas também deixaram exposto o conflito entre a pesca artesanal e a industrial. Os entrevistados culpam a pesca excessiva praticada pela frota industrial pela queda dos rendimentos da pesca artesanal e, além disso, foram feitas denúncias sobre invasões na área de pesca das pequenas embarcações.

As práticas de pesca de arrasto e parelha das frotas industriais são pouco seletivas e agravam os desequilíbrios ambientais. A pesca de parelha é proibida nos limites da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Sul, até a isóbata dos 25 metros de profundidade (de acordo com Artigo o 5º do Decreto Estadual nº 53527/08). Ainda de acordo com os entrevistados, o esforço elevado da pesca industrial (tamanho de rede e tempo de arrasto) também acarreta em desperdícios, pois uma parte da captura já vem em condições inadequadas de comercialização.

Nesses barcão grande aí, nesses morre tudo, que ele dá um lance de quatro, cinco horas (...) aí pega aquela peixada que

vem naquelas rede lá... joga na água vai tudo pra praia, é bagre, é tudo. Então tem que ter uma fiscalização.

(...)

Então, rapaz, eu vou falar um negócio. Tem barco aí que tem doze, onze milha de rede. Tem vez que vem pro porto aí e metade do peixe, três quarto do peixe, jogam tudo fora, podre! Que até que comece a puxa uma rede aqui, eles começam a puxa a rede é seis hora da tarde e vão acabar no outro dia, dez hora da manhã. Então aquele peixe que tá no último já vai tá tudo podre.

Eu já vi um dia lá no cais o cara joga peixe fora lá pra mais de metro que quando puxa a rede já vem tudo estragado, principalmente no verão. (Morador do Centro, 65 anos).

Aliada à diminuição dos estoques, alguns pescadores reclamam de aumentos dos preços do combustível e outros insumos necessários bem como a diminuição do preço de alguns pescados, comprometendo a rentabilidade da atividade. O aumento da competição e a dificuldade que alguns enfrentam para receber o seguro defeso também são fatores que aumentam as dificuldades vividas por parte dos pescadores.

Os pescador, às vezes, tem cara aí que passa necessidade pra daná. O governo fala que vai dá uma ajuda aí pro pescador, pro pescador artesanal, mas até hoje num saiu nada aí... Tem que ir pra fora rouba um camarão, que a gente chama roubá né, quando tá no defeso, eles são obrigado a ir porque tem mulher e filho.

Às vezes vão lá com uma caneca, uma garrafa e pão seco, nem margarina tem pra por no pão, sai de madrugada e vem duas hora da tarde e o camarão pra vende hoje e recebe dinheiro pra ir de noite no mercado lá, entende? Então isso fica tudo difícil, tudo difícil. Cananéia os pescador pequeno sofre, sofre pra daná. (Morador do Centro, 65 anos).

Portanto, existe uma descrença quanto às possíveis melhorias nas condições da pesca e ao mesmo tempo não existe consenso sobre o que seria melhor para o futuro da região.

Muito entrevistados defenderam o fortalecimento da fiscalização para coibir práticas de pesca que são entendidas como predatórias. O depoimento abaixo, sobre a pesca de parelha, ilustra essa colocação:

E é o seguinte, tratar mais da natureza, mais fiscalização, ainda mais sobre as parelhas. O barco de camarão ele mata bastante também, mas não chega nem 10% que a parelha.

Eu já tive na Ilha lá e tava sem gelo pra minha pescaria, encostou dois barcos grandes na Ilha e eu fui no remo a noite e encostei na parelha pra pedir uma caixa de gelo (...) e me arrumaram gelo, escolheram a pescaria que eles queriam e o resto, tudo peixinho assim, deu uma mancha de uma extensão de, vamos dizer assim, por baixo, 50m² de peixinho morto na água a noite.

E ainda de brincadeira eles abriram um buraquinho que tem do lado do barco, no bordo do barco, que o que não serve pra você, você joga água lá e escoo né e ainda chegava com a bota, assim, e empurrava e falava “ah o IBAMA agora aqui”. Nossa cara, chegava a arrepiar...

Depois que eu fui embora, passei no meio daquele peixe morto assim, nossa, é de cortar o coração cara... Tanto peixe ali, pescada cambucú, corvina, peixe galo, uma variedade de peixe que é o seguinte, que tá tirando da boca da gente aqui, porque é peixe que ficam grande e tão morrendo tudo com 5 cm né, entendeu? Então mata muito, eles só tiram o que serve pra eles e o resto já morreu mesmo eles mandam pra água.. (Morador do Centro, 45 anos).

Entretanto, não existe uma posição unânime e contrária ao crescimento da pesca industrial. Aparentemente, a falta de oportunidades de emprego faz com que parte dos pescadores apoie a pesca industrial devido à

geração de empregos diretos e indiretos que esta atividade proporciona para a cidade.

Esses caras que dão emprego pra cidade né (pesca industrial) (...) Eles protegem a natureza também, trabalha na hora certinho e eles que mantêm o emprego da pesca na cidade.

Nós somos artesanal mesmo né, pesca no mar e no rio e a produção é pouco.

Eles não, eles dão emprego pra quem pesca, dão emprego pra quem tá em terra, pra mulherada, pros rapaz e dá emprego pro cara que pesca embarcado nos barcos deles. Eles são pessoas fortes na cidade, que merecem apoio. Eles protegem o meio ambiente, não são devastadores da natureza, trabalham certo. (Morador do Carijo, 51 anos).

Infelizmente, os conflitos e a competição entre a pesca de pequena escala e as frotas industriais de maior porte são recorrentes na atividade pesqueira (THERKILDSEN, 2007) e, em geral, a pesca industrial de grande porte é valorizada devido à uma “crença” de que a pesca funciona como uma economia de escala e, portanto, as operações de grande porte seria mais rentáveis e eficientes (PAULY e MACLEAN, 2003). Por isso, tais operações pesqueiras de grande escala tendem a receber grande parte dos investimentos e subsídios governamentais.

Entretanto, existem evidências de que a pesca praticada em pequena escala (referente ao tamanho e capacidade das embarcações artesanais) é, na realidade, mais rentável, gera menor desperdício do pescado e muitas vezes é mais eficiente no uso de combustível (SUMAILA *et al.*, 2001; THERKILDSEN, 2007; CARVALHO *et al.*, 2011). Os estudos citados também apontam que, ao contrário da visão de alguns entrevistados, a pesca de pequena escala emprega muito mais trabalhadores do que as grandes operações e, além disso, a distribuição de renda entre os trabalhadores é muito mais equitativa, pois na pesca de grande escala a pessoa ou empresa que detém os meios de produção (barco, combustível, petrechos de pesca) normalmente fica com a maior parte dos rendimentos.

Este quadro é evidenciado pela literatura científica para casos internacionais, mas também existem registros de padrões similares no Brasil (ALMEIDA *et al.*, 2001). É provável que a melhor organização do setor pesqueiro artesanal em Cananéia (considerando as questões de capacitação, empoderamento e participação, possivelmente adotando arranjos institucionais na forma de cooperativas pesqueiras), junto com a continuidade de medidas de restrição das grandes pescarias predatórias, possa promover melhorias na economia local e na qualidade de vida dos moradores.

Entretanto, os resultados deste estudo mostram que, além das medidas técnicas e político-institucionais, pode ser necessário o enfrentamento de barreiras simbólicas referentes às representações sociais da pesca e as percepções acerca da estrutura social que ela formou. A ideia de que a pesca é uma atividade que não tem futuro e que a futura geração deve procurar outros empregos pode dificultar a aceitação pública e o envolvimento da comunidade. Outra dificuldade poderia ser aquela colocada pelos interesses da pesca industrial e o apoio que ela recebe por parte da população.

Quanto aos outros aspectos da Ilha de Cananéia, diferentemente das comunidades rurais entrevistadas durante a pesquisa, a vida no centro urbano permite acesso mais fácil a alguns serviços básicos e todos os jovens têm a possibilidade de frequentar escolas públicas. Porém a saúde ainda é um problema, pois não existem hospitais em Cananéia, apenas um pronto socorro, o que compromete tanto o atendimento aos doentes quanto o trabalho preventivo.

Além da saúde, a falta de oportunidades de emprego, principalmente para os jovens, também é apontada pelos entrevistados como um problema grave na ilha de Cananéia. Para eles, a falta de emprego também é a causa do aumento de problemas sociais como pequenos furtos, ainda que raros na região central da cidade, e jovens que vem consumindo drogas ilícitas.

Alguns entrevistados disseram que é necessária atração de atividades industriais e criação de postos de trabalho na indústria. Foram citados, inclusive, rumores sobre possíveis atividades relacionadas à extração de petróleo da camada pré-sal da plataforma continental brasileira. Já outros defendem o incentivo ao turismo, aproveitando o potencial natural da região

como as praias da Ilha do Cardoso, a Ilha do Bom Abrigo e a pesca esportiva. Devido à falta de definição sobre qual seria o futuro desejado para a ilha de Cananéia e a falta de segurança dos entrevistados ao falarem sobre esse assunto, pode-se inferir que eles tiveram poucas oportunidades para discutir essa questão e formarem uma opinião.

Quanto às mudanças na região, estes entrevistados acreditam que poucas coisas mudaram na Ilha de Cananéia além das maiores dificuldades na pesca. Porém, o crescimento da cidade foi novamente destacado pelos entrevistados. Alguns entrevistados acreditam também que a poluição da região aumentou, acompanhando o crescimento da cidade.

IV. 3. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.

Foi possível constatar que a preservação dos atributos naturais da região é um aspecto muito valorizado. A natureza é uma amenidade importante que traz satisfação ao morador e essa paisagem de natureza preservada, parte idealizada mentalmente e parte percebida diretamente da realidade, também é associada à uma vida tranquila e certa sensação de serenidade. Estes aspectos valorizados contribuem para a criação de um importante sentimento topofílico (TUAN, 1974) de identificação com o lugar que é demonstrado pelos entrevistados.

É importante notar que os resultados para este momento das entrevistas indicam que, aparentemente, existe relação entre a atribuição de valores positivos ao lugar e o senso de responsabilidade sobre o cuidado com o lugar. Ou seja, as percepções positivas sobre o ambiente facilitam com que os moradores se sintam como responsáveis por cuidar do seu lugar. Isso será retomado e melhor discutido na seção que trata especificamente sobre o senso de responsabilidade dos entrevistados.

Que a gente, nada como preservar a Ilha da gente é o próprio morador do lugar né. Porque você que mora aqui e gosta, você pode ver que essa paz e sossego é muito raro. Então você num vai deixar nego vir de São Paulo ou de outros lugares vir sujar seu lugar, seu ambiente, vir jogar

lixo, essas coisas, então a gente mesmo tem que preservar o lugar da gente.

Mas de bom aqui é sossego, é paz, muito bom ter essa vantagem do meio ambiente do Parque. (Morador do Pontal de Leste, 27 anos).

Apesar da valorização da natureza preservada, os moradores de Pontal de Leste reconhecem que existem problemas relativos à qualidade ambiental da região, como a dificuldade para o tratamento de esgoto e o constante acúmulo de lixo marinho nas praias e faixas de restinga da região.

Os moradores acreditam que crescimento das atividades turísticas é o fator de pressão que levou ao aumento de esgoto na ilha e quanto ao lixo que atinge as praias, culpam principalmente os barcos de pesca que atuam na região, mas reconhecem que o lixo gerado na própria comunidade também contribui para o problema.

Tudo que de ruim que o pessoal de fora traz, pode ver aí no mar, quem vai na praia aí vê aquela lixarada, lixo na praia, aqui no rio, tudo gente que joga aí fora né, nos barcos (...)

Tá certo que num vamo dizer que é só gente de fora, nós também temo um pouquinho de culpa aí (...) todos nós somo culpado disso aí, né. E acho que também é difícil do pessoal do meio ambiente cuidarem disso aí, né, porque é muito demais. (Morador do Pontal de Leste, 27 anos).

Lixo e dúvidas quanto à qualidade da água e esgotos foram questões que apareceram frequentemente nas entrevistas. Essas questões poderiam ser apreciadas pela gestão da unidade em projetos para a melhoria da qualidade ambiental e novas estratégias de comunicação precisam ser estabelecidas para que tais projetos sejam amplamente debatidos dentro de todas comunidades, já que as comunidades mais distantes do centro de Cananéia dificilmente participam das reuniões na sede do PEIC.

Aspectos negativos na percepção dos moradores se referem aos problemas ambientais que ainda persistem na Ilha do Cardoso, porém os problemas podem ser encarados também como oportunidades. O trabalho de

STORRIER e McGLASHAN (2006), por exemplo, mostra como um projeto de limpeza comunitária e monitoramento participativo do lixo nas praias pode contribuir para a mitigação do problema e ainda abre oportunidades para fortalecer o diálogo entre as comunidades e a instituição gestora da unidade, favorecer processos de aprendizagem e desenvolvimento de maior consciência ambiental e senso de responsabilidade.

Pelo conteúdo das entrevistas, é possível constatar que a percepção dos entrevistados sobre o ambiente se baseia muito em características da paisagem, assim o viver na ilha passa a ser valorizado primariamente pelos aspectos da paisagem percebida (ZUBE *et al.*, 1982). Não foi identificada uma forte manifestação do sentimento de topofilia devido às possibilidades que o lugar oferece para a manutenção da vida, como a pesca ou o espaço para construção de suas próprias casas, por exemplo.

Essa constatação refuta, para o caso específico do PEIC, uma hipótese geral do manejo de sistemas socioambientais que coloca que, uma vez que os tradicionais seriam fortemente dependentes dos recursos naturais para a manutenção das suas formas de vida, o valor de um ambiente seria muito diferente entre as comunidades tradicionais e outros grupos (incluindo conservacionistas) (BERKES, 2004).

Os entrevistados na Ilha do Cardoso possivelmente valorizam seu lugar de forma diferente de outros grupos externos, porém, seus referenciais de valorização do lugar não são os recursos naturais de uso direto. É possível que isso seja uma influência da política preservacionista sobre os sistemas cognitivos dos moradores e suas experiências com o lugar. Também é possível que uma influência similar seja exercida pelo recente foco das atividades econômicas sobre o turismo.

Quanto à criação do PEIC (em 1962), como parte integrante da realidade vivida pelos entrevistados e também como importante mudança no território, os moradores entrevistados não sabem ao certo porque o Parque foi criado mas reconhecem sua função de proteção. Eles acreditam que a instituição de um Parque Estadual, apesar de ter trazido uma série de restrições, trouxe também uma consequência positiva ao coibir empreendimentos imobiliários (chamados de “invasão” pelos moradores) que ameaçavam a permanência das comunidades na ilha, mantendo a região

com áreas preservadas. Essa é a visão dominante em Pontal de Leste. Já em Cambriú, apesar dos moradores também reconhecerem que a UC protegeu a Ilha da ocupação imobiliária, eles sempre deixam claro que a proteção integral trouxe prejuízos ao seu modo de vida, chegando a tratar do tema com certa indignação.

Aqui mesmo, se não fosse o meio ambiente aí, o Parque, os turistas já tinham comprado isso aqui. Por isso que eu falo pra vocês que o meio ambiente faz coisa que pra nós é ruim mas também faz coisa boa, se não fosse eles isso aqui já tava tudo tomado pelo turismo.

(...) Teve gente ali no Marujá que vendeu a casa por mais de nada. E a lei do Parque é assim, se vendeu a casa não pode morar mais. Aí como era Parque, quer dizer que gente de fora que comprou não tem direito. Por isso que tem essa lei pra demolir as casas, se não fosse eles mesmo que cuida do Parque... Deus me livre! (Morador do Pontal de Leste, 62 anos)

Apesar de algumas comunidades ainda permanecerem no Parque, os moradores relatam que no passado havia mais habitantes na ilha. Nas proximidades da comunidade de Pontal de Leste e em outras comunidades cujo acesso pode ser feito pelo canal, muitos moradores antigos venderam suas terras e saíram da ilha. Já nas comunidades vizinhas de Cambriú, vilas inteiras desapareceram pelo progressivo abandono de seus moradores.

Primeiro por aqui era uma vila só. Pegava desde lá do Pererinha, isto por aqui, ali lá em Ipanema... era uma vila só. Tinha venda, tinha tudo, até o pontal do Marujá... meu Deus do céu... Aí a turma tudo... cê vê na praia da Lage, não existe nem mais uma pessoa que seja. Saíram, foram desistindo. (Morador do Cambriú, 61 anos)

Portanto, os resultados permitem inferir que na percepção dos moradores o único aspecto positivo da criação de uma UC na Ilha do

Cardoso foi a contenção da especulação imobiliária que ameaçava a permanência das famílias na Ilha. FURLAN (2000), em trabalho com comunidades caiçaras do município de Ilha Bela (SP), constatou uma visão similar. A autora faz uma interessante reflexão sobre o papel da política preservacionista na época e coloca que:

Na década de 70 era difícil para a sociedade civil se contrapor a políticas governamentais. Uma estratégia para influir nas decisões, era apropriar-se de uma das estratégias do governo para barrar outras indesejadas. Foi neste contexto que a criação de muitos parques, estações ecológicas, tombamentos de áreas naturais tiveram o apoio dos segmentos mais progressistas da sociedade. Muitos pretendiam, através da luta ambiental, contrapor-se a especulação imobiliária, programas energéticos, mega-projetos de rodovias, etc. E em alguns casos foi apoiado em princípio pela própria população local, que mesmo indignada com a falta de interlocução se viu, em algum sentido, protegida da especulação imobiliária naquele momento. (FURLAN, 2000, p.182)

Entretanto, a triste ironia é que os espaços de preservação instituídos não permitem qualquer presença humana ou atividade de uso direto dos recursos naturais dentro dos seus limites (DIEGUES e NOGARA, 1999; DIEGUES, 2000). Portanto, os moradores tradicionais, antes excluídos de suas terras pela força da especulação imobiliária continuam, de alguma forma, excluídos por não terem direitos sobre a terra.

Como já foi comentado, o processo de esvaziamento de algumas comunidades da Ilha do Cardoso continua mesmo com a interrupção dos loteamentos após a criação do PEIC. Mesmo os moradores que não perderam suas casas para os antigos especuladores ou que não foram removidos diretamente pelo Estado acabam saindo depois de certo tempo à procura de melhores condições fora do PEIC. Esta conclusão pode ser feita com base no discurso dos entrevistados (especialmente os moradores do Cambriú) e nas constatações de outros estudos como SILVA (1990, *apud*

FURLAN, 2001), MENDONÇA (2000) e FURLAN (2001). Entre as razões para este abandono está a dificuldade em manter a renda da família e a falta de escolas e outros serviços básicos.

Nas bases legais, encontramos que o artigo 42 da Lei Federal 9985/2000, que institui o SNUC, coloca que:

As populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais sua permanência não seja permitida serão indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes (Lei 9985/2000, Art. 42)

E o referido artigo continua, no seu parágrafo segundo:

Até que seja possível efetuar o reassentamento de que trata este artigo, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da unidade, sem prejuízo dos modos de vida, das fontes de subsistência e dos locais de moradia destas populações, assegurando-se a sua participação na elaboração das referidas normas e ações.

Portanto, é responsabilidade do poder público realizar o reassentamento das populações tradicionais e também garantir condições para seus modos de vida enquanto o reassentamento não for efetivado. Entretanto, o que é observado na prática é que o estado conta com dificuldades financeiras e administrativas para a regularização da situação das populações tradicionais e raramente (ou nunca) os modos de vida são mantidos sem prejuízo após as intervenções preservacionistas.

No caso do PEIC, apesar da unidade ser historicamente considerada como referência de gestão, mitigando conflitos de uso pela promoção de atividades de turismo, as comunidades que não conseguiram adaptar seu modo de vida à nova realidade político-econômica e que não conseguem se aproveitar do turismo passam por um processo de abandono gradual.

Um traço marcante dos caiçaras é a passagem por transformações nos seus modos de vida pelas adaptações à diferentes ciclos econômicos (ADAMS, 2000). No caso da Ilha do Cardoso, os moradores que antes exerciam predominantemente a agricultura em uma economia de complementariedade tiveram sua condição alterada devido à proibição da roça e da caça pela iniciativa preservacionista. Passaram, assim, por um período de dependência quase exclusiva da pesca, que passou a ter uma importância muito maior nas atividades de trabalho (FURLAN, 2001; RODRIGUES, 2001).

Atualmente, o turismo traz um novo ciclo de mudanças as relações comerciais aproximam o caiçara de articulações com o modo de vida contemporâneo. É interessante notar, concordando com RODRIGUES (*op. cit.*), que grande parte das comunidades caiçaras na Ilha do Cardoso muda sua condição sazonalmente, alternando entre a condição de pescadores e a de comerciantes e hoteleiros. Apesar dessa alternância, a identidade caiçara mantém seus traços e é rearticulada em determinadas épocas do ano, como, por exemplo, a época da pesca da Tainha.

Na Ilha do Cardoso a pesca é de pequena escala, utilizando técnicas tradicionais como o cerco fixo e o lanço de rede (SILVA, 1999, CARDOSO e NORDI, 2006) e outras técnicas que utilizam canoas simples de madeira com motor de centro ou barcos com motor de popa, como a pesca com rede de emalhe e linha de mão (MENDONÇA, 2007). Portanto, as artes de pesca empregadas bem como as áreas de uso são diferentes daquelas empregadas pelos pescadores entrevistados na ilha de Cananéia.

Entretanto, suas opiniões sobre a condição atual da pesca e o futuro da atividade são bem similares uma vez que estes moradores também demonstram uma percepção de que o pescado está cada vez mais escasso e em vista disso enfrentam dificuldades para obter rendimento financeiro e, em casos mais extremos, até alimento. Esta situação extrema foi observada durante o período da pesquisa na comunidade de Cambriú.

Para aqueles que trabalham com a pesca, a sobre-exploração dos estoques pesqueiros e o crescente esforço de pesca são as causas da diminuição das capturas nas águas do entorno da Ilha do Cardoso.

A pesca tá fraco, primeiro a gente trabalhava de canoinha a remo aqui, mesmo essas canoinha pequena aí matava coisa pra caramba (...) aquele tempo a gente saía com quatro, cinco redes, o cara fazia a pescaria que pescasse um dia dava pra passar a semana. Agora se trabalhar uma semana não dá pra você comer um. Não tem mais nada porque é muita embarcação demais, muita rede demais que trabalha por aí então tem que acabar né, porque do lugar que é só tirado, se não é arrumado, só vai fazer falta não é? (Morador do Cambriú, 61 anos)

Os moradores também relatam algumas dificuldades que enfrentam para terem acesso a serviços básicos como saúde e educação. Na comunidade de Pontal de Leste, a associação de moradores conseguiu uma embarcação motorizada para uso em emergências, como transportar doentes até a cidade para atendimento médico, e os jovens da comunidade conseguiram se matricular em uma escola pública no continente, onde podem cursar até o término do ensino médio. Porém, a distância ainda é uma grande dificuldade.

A gente tem um barquinho, voadeira de emergência pra saúde. Como você percebe, aqui é muito distante de cananéia e gente que ficam doente, igual essa semana, uma menina aí dez horas da noite passando mal aí, tivemos que sair as pressas (Morador do Pontal de Leste, 27 anos)

Já na comunidade de Cambriú o quadro é mais preocupante, pois o transporte por mar aberto depende de condições climáticas favoráveis e a única escola que funcionava na região só tinha um professor até a quarta série. Para que seus filhos continuem os estudos, as famílias acabam deixando a comunidade.

Este parece ser um dos motivos para o abandono gradual de suas terras pela comunidade de Cambriú. De fato, várias famílias que foram encontradas no Cambriú disseram que já alugaram casas em Cananéia ou então passam algum tempo na cidade ficando na casa de parentes. De

acordo com um morador de Cambriú, que foi entrevistado em Cananéia, onde passa a maior parte do tempo atualmente, a fuga para a cidade não necessariamente promove grandes melhorias na qualidade de vida das famílias.

Tem tanta família que veio de lá pra Cananéia porque não tem como estudar lá, então fez até a quarta série e não tem mais ninguém. Acho que tem umas dez criança que morava lá era obrigado a vir e tão aqui e não tão estudando.

A vontade era pra estudar lá. Botava até uma oitava série, tinha tanta criança, a escola não se acabava, o povo ficava tudo lá, então porque o Cambriú lá o acesso é ruim, então eles num olham pro lado disso aí.

(...) Precisa de educação, pro povo ficar lá né... Eles começam a se iludir muito em Cananéia. (Morador do Cambriú, 44 anos)

Em ambas as comunidades, a maioria dos entrevistados mostrou um sentimento de insatisfação quanto ao trabalho e a possibilidade de manter sua renda no futuro. Na percepção dos moradores os rendimentos da pesca, base de todo o trabalho, estão cada vez mais escassos e são necessárias alternativas para geração de renda.

Em Pontal de Leste, os moradores acreditam no investimento no turismo. Gostariam de poder construir estruturas de hospedagem para os turistas, tanto nas suas próprias residências (com quartos em anexo às casas) quanto uma pousada comunitária que poderia ser administrada pela associação de moradores para, pelo menos, suprir os gastos da associação com atividades como, por exemplo, a manutenção da captação de água e manutenção do barco.

Apesar de acreditarem no turismo como atividade promissora para toda a ilha, reclamam que algumas comunidades estão em situação privilegiada, pois já possuem estrutura para receberem um número muito maior de turistas. A crença em um suposto tratamento diferenciado pela gestão da unidade pode gerar desconfianças entre as comunidades.

Igual eu que moro aqui, sô representante aqui, por exemplo, eu não tenho lei de fazer a casa, agora na enseada e no marujá já tem gente fazendo sem pedir ordem. O que eu vou fazer? Jamais eu que sou pescador vou querer prejudicar outro pescador, mas só que chega uma hora que revolta né. Porque eu não posso fazer, como acabei de falar pra você, o nego que tem dinheiro pode fazer, por que eu não posso fazer? Então isso aí fica... é o que eles queriam, uma comunidade brigasse com a outra, entendeu? (Morador do Pontal de Leste, 27 anos)

Em Cambriú, a dependência de boas condições de mar para a pesca é maior do que em Pontal de Leste, pois a localização da comunidade dificulta a diversificação do trabalho e os moradores não possuem equipamentos adequados para conservar o alimento. Apesar da grande beleza cênica do litoral norte da ilha, o interesse em conduzir atividades turísticas é menor e devem ser consideradas também as dificuldades de acesso e a falta de estrutura nessa comunidade, o que dificulta um maior fluxo de visitantes.

Para alguns moradores o mais adequado seria exercer a agricultura e, assim, diminuiriam sua dependência sobre alguns produtos que são adquiridos na cidade. Mas o que fica marcante nas falas dos moradores é a descrença generalizada em melhores perspectivas de vida na comunidade.

Olha meu amigo, do jeito que tá sendo as coisas acho que cada vez mais pior (...) se fosse uma coisa que liberasse né, roçar alguma coisinha, plantar alguma coisinha alí, uma misturinha né. A gente que é pobre não tem dinheiro pra comprar todo o dia né. (Morador do Cambriú, 61 anos)

Assim como foi observado na comunidade de Pontal de Leste, alguns moradores de Cambriú também acham que existe um tratamento diferenciado entre as comunidades. Eles se sentem desconsiderados e acabam culpando a gestão da unidade.

Se ficar só no Cambriú mesmo, aí você fica morto cara (...) o lado que eles ajudam mais é o Marujá (...) o lado das comunidades mais pequenas que precisa assim, parece que pra eles não existe. Eles querem acabar com tudo, então é isso o que acontece. (Morador do Cambriú, 44 anos)

O turismo recentemente se tornou uma atividade econômica importante para os moradores da Ilha do Cardoso e é facilmente perceptível que os moradores, principalmente das comunidades acessíveis pelos canais estuarinos, acreditam que o futuro das comunidades da ilha deve se basear basicamente no turismo. Entretanto, esta atividade também traz contradições, pois, apesar de ser uma interessante alternativa de geração de renda que permitiu melhorias em algumas comunidades, parece que os rendimentos potenciais do turismo não são distribuídos de forma igualitária entre as comunidades. Na percepção dos moradores entrevistados isso leva à criação de pequenas “elites” na ilha, moradores que concentram mais renda e acabam se destacando.

Esta crítica feita pelos moradores das comunidades mais distantes à comunidade do Marujá como concentradora da renda advinda da atividade turística também foi constatada por outros estudos feitos na Ilha do Cardoso (FURLAN, 2001; RODRIGUES, 2001). Ao acreditarem que existe tratamento diferenciado às comunidades pela gestão do Parque, as relações sociais entre as comunidades (que já são quase inexistentes) se enfraquecem ainda mais e passam até a serem negativas em algumas situações.

Nas tentativas de conservação em bases comunitárias, nem sempre os benefícios financeiros brutos são considerados como benefícios reais pelas comunidades (SONGORWA, 1999; BROWN, 2002). De acordo com BERKES (2004), a concepção de incentivos locais em termos de benefícios econômicos, apesar de extremamente importante, pode ser muito simplista caso não sejam consideradas outras problemáticas.

O estudo de KELLERT *et al.* (2000, *apud* BERKES, 2004), por exemplo, ao analisar projetos conservacionistas por meio de diferentes indicadores sociais e ambientais, mostra que uma distribuição mais equitativa de poder e benefícios econômicos raramente é atingida. Por vezes, questões de

empoderamento e equidade são até mais importantes do que a geração de benefícios financeiros (BROWN, 2002) e devem ser trabalhadas com especial atenção pela gestão, ainda que existam limitações legais e institucionais para a permanência de moradores nos limites do Parque Estadual.

Durante a presente pesquisa, também foi possível reconhecer que existe certo descrédito quanto à efetividade do PEIC e de outras unidades de conservação de proteção integral em geral. Os entrevistados acreditam que a criação do PEIC não foi correta, pois desconsiderou a população que já morava na ilha, criticam a capacidade do estado de exercer controle pela fiscalização e reclamam da falta de integração entre a gestão da unidade e os moradores destas comunidades mais distantes.

Tem reserva aí mas só tem o nome no papel (...) só vem aí quando denunciam, prendem uns coitados aí que às vezes não tem nada a ver (...) a reserva, o certo mesmo, deveria ser feito onde não mora ninguém, primeiro nós temos que cuidar do ser humano, é o ser humano que tá ali (...) você tem que ter alternativa pro pessoal, saber lidar com um pessoal que não é instruído pra isso, né. (Morador do Pontal de Leste, 60 anos)

IV. 3. 4. Para a comunidade do Mandira.

Para os moradores, o ambiente da região é marcado pela tranquilidade, pela preservação da mata atlântica e pela conservação dos manguezais. As manifestações da percepção ambiental que puderam ser captadas nos discursos dos entrevistados estão muito ligadas à vivência entre os ecossistemas de manguezal e mata atlântica e das relações com a vida na cidade, estabelecidas especialmente pelas relações comerciais.

Corroborando a representação predominante sobre o conceito de meio ambiente, preservação e conservação dos sistemas naturais da região agregam grande valor ao ambiente local no modo como ele é percebido pelos moradores. Estes atributos, como a base de capital natural, em conjunto com

algumas conquistas, como a instituição da RESEX e melhorias na comunidade, contribuem para um sentimento geral de contentamento, importante para a sensação de bem-estar.

E uma das coisas que também é importante que nós aqui no Mandira vive e sobrevive da natureza (...) aqui a gente tem isso como uma fonte de renda, a gente trabalha com a natureza, a gente vive, é da onde a gente tira nosso sustento, tira cipó, tira madeira, tira a ostra, o caranguejo, o marisco, é tudo a natureza que dá, então a coisa mais importante pra nós é a natureza, respeitar isso (...) importante pra nós aqui é respeitar a natureza porque é dela que a gente tira nosso sustento aqui da nossa comunidade, então é isso. (Morador do Mandira, 54 anos)

Em todas as entrevistas, a ideia de que o ambiente provê recursos é marcante. A manutenção de algumas atividades extrativistas aliadas às estratégias conservacionistas parece ser uma importante fonte de informação para o processo perceptivo.

Alguns moradores ainda ressaltam a importância da conservação em parceria com comunidades locais, o que poderia oferecer novas possibilidades para a conservação ao reduzir os custos públicos com manutenção e fiscalização e, ao mesmo tempo, permitir a continuidade dos modos de vida tradicionais. As iniciativas de cogestão podem reduzir os custos de transação também ao melhorar a comunicação e reduzir conflitos internos (JENTOFT, 2005), mas os usuários dos recursos devem perceber benefícios em relação aos custos da negociação, monitoramento e aplicação de normas para se sentirem motivados para mudanças no sistema de governança (OSTROM *et al.*, 1999).

(A conservação) é importante pra região como para as pessoas que dependem dessa região pra se manter, pra viver, tirar seu próprio sustento dessa região. Ninguém cria nada aqui, ninguém cria ostra, tainha, peixe nenhum. A gente trabalha com o manejo do próprio manguezal, então quanto

mais preservado a região, cada um sabendo preservar de uma forma legal, isso quer dizer que vai manter a região boa. (...) Hoje tá praticamente tudo virando áreas de parque e de reserva. Por exemplo, o Mandira que é uma reserva extrativista, hoje a reserva do Itapanhapima lá e outras região que tá surgindo mais ideias, com as pessoas tentando preservar mas também manter. Não adianta só preservar e tirar o povo que vive ali, tem que deixar eles que eles que são os que vão cuidar, muitas vezes até melhor do que gente de fora.

No meu ponto de vista, o ribeirão ele destrói sim. Mas as grandes indústria que vier, aí sim, pode causar impacto. (Cooperado, 39 anos)

É fácil notar por meio do contato com os moradores da comunidade que os mandiranos, como eles mesmos se definem, mostram uma identificação muito forte com o território. Existe grande valor atribuído à terra e também um senso de valorização das origens quilombolas. Estes fatores parecem ser importantes para a identidade do povo mandirano.

Olha aqui é assim, o que é importante pra nós hoje é a conquista, a luta e a conquista da terra né, que desde o meu tataravó, sei lá, já vinha brigando com Coronéis por causa dessa terra do Mandira e essa briga continua até hoje, nós tanto reivindicando de novo o título da terra como comunidade Quilombola né. Então acho que é isso, a pessoa se auto reconhecer como quilombo, como afrodescendente e brigar pelo seu direito, tem direito à saúde, direito a educação, direito a transporte, direito a moradia, tem que saber que tem direito em tudo isso, que muitas vezes a pessoa não conhece esse direito, não sabe que existe esse direito. (Morador do Mandira, 54 anos)

A história da formação da comunidade é muito interessante. De acordo com o relatório de SALES e MOREIRA (1996) e o laudo antropológico do ITESP (2002), citado por CARDOSO (2008), o surgimento da comunidade do

Mandira remonta ao final do século XVIII, quando a fazendeira Celestina Belicia de Andrade herda uma propriedade em Cananéia e doa parte das terras para o seu meio-irmão, o patriarca da família Mandira, Sr. Francisco Mandira, filho do senhor de escravos que era pai de Celestina com uma escrava africana que trabalhava para a família.

Com o decorrer dos anos, as terras mandiranas passaram por tentativas de grilagem que duraram de 1890 até meados de 1936. Outros conflitos ocorreram na década de 70 com as crescentes restrições ambientais e também maiores facilidades de acesso e valorização das terras devido à ampliação da estrada vicinal Itapitanguí-Ariri, a incidência destas pressões culminou em 1976 com a venda fraudulenta de grande parte das terras. Até hoje a comunidade reivindica a incorporação de terras que estão nas mãos de particulares ao território quilombola.

Para a discussão do presente trabalho, foi necessário chamar atenção para esse histórico pois a ocorrência de conflitos sobre o território, quando percebidos como um risco à identidade e ao controle das terras, pode fortalecer a formação de uma forte identidade e apego com o lugar (FRIED, 2000).

O conceito de identidade com o lugar (*place identity*) é de dimensão cognitiva e pode ser entendido como a parte da identidade pessoal que é baseada e construída sobre as características dos lugares onde as pessoas moram (PROSHANSKY *et al.*, 1983), bem como a expressão do pertencimento à um grupo que pode ser definido pelo seu território (TWIGGER-ROSS e UZZELL, 1996).

Relacionado ao conceito de identidade com o lugar, as entrevistas realizadas na comunidade do Mandira evidenciam também o apego com o lugar (*place attachment*), que diz respeito ao desenvolvimento de vínculos afetivos com um ambiente específico onde as pessoas se sentem confortáveis, seguras e satisfeitas (HIDALGO e HERNÁNDEZ, 2001; GIULIANI, 2003).

Reconhecer a expressão destes dois conceitos é relevante para a análise proposta por esse trabalho, pois eles influenciam a percepção ambiental e as formas de representar seu próprio ambiente. Os indivíduos e grupos que demonstram identificação e apego com o lugar tendem a ter uma

percepção mais positiva do ambiente com o qual interagem (ROLLERO e De PICCOLI, 2010), portanto, isso pode contribuir para explicar porque os mandiranos atribuem grande importância ao ambiente da região e a percepção de diversos benefícios advindos do ambiente conservado.

A identidade dos moradores da comunidade do Mandira, hoje valorizada, nem sempre foi motivo de tanto orgulho. De acordo com os entrevistados, eles sofriam preconceito em Cananéia no passado e a discriminação sofrida era tanto de cunho racial quanto pela atividade de extração de ostra, que era considerada algo “menos digno” do que outras formas de pesca.

Com algumas conquistas importantes, como a instituição da RESEX e concessão dos direitos de uso, a criação da cooperativa e o apoio de várias instituições governamentais e não governamentais, ocorreu grande fortalecimento da condição dos trabalhadores do Mandira e sua identidade comunitária, que teve reconhecimento por parte da comunidade de Cananéia. Portanto, os mandiranos passaram de discriminados para uma posição de relativo prestígio.

Ah, mudou bastante. Aqui não tinha nada, só a casa ali. Aí depois, em 95 foi fundada associação, a gente conseguiu apoio de várias instituição pra construção do centro comunitário.

(...)

Em 97 optamo pela cooperostra, que a gente trabalhava clandestino com a ostra desmariscada né, que não podia. Era um pacotinho de ostra que tinha 10 dúzia, você vendia 50 centavos o pacotinho. Hoje não, a gente viu que tava sendo massacrado pelo atravessador e a gente opinou pela cooperativa, a Cooperostra. Só podia ser construída a cooperativa se tivesse uma associação e a nossa associação deu suporte maior pra Cooperostra através de alguns projetos. Aí melhorou a vida de todos os morador.

O pessoal ia pra Cananéia e ‘olha o pessoal do Mandira lá, tirador de ostra’. Tirador de ostra naquela época lá era pior que catador de lixo, o pessoal tinha preconceito. Agora não,

como se diz, você chega chegando. (Morador do Mandira, 30 anos)

Outro fato importante para a construção dessa nova identidade para os moradores do Mandira foi a divulgação da comunidade e dos projetos conduzidos pela associação para fora da região de Cananéia. No histórico da comunidade, se destaca a participação em eventos internacionais.

Entretanto, apesar dos reconhecimentos internacionais, alguns entrevistados chegaram a lamentar que a comunidade do Mandira ainda não é tão expressiva para a comunidade de Cananéia e sua relação com a prefeitura é historicamente ruim.

Eu acho que assim, nós aqui no Mandira éramos muito discriminados, como negro, como pessoas que brigavam com os outros, e não brigava né, brigava quando os caras vinham encher o saco. Mandira era muito discriminado.

Hoje o Mandira é conhecido praticamente no mundo inteiro... de uma coisa que era discriminado ele foi pro mundo. Então isso é importante, é uma coisa importante pra nós, se valorizar como comunidade quilombola, como negro, antes o pessoal tinha até vergonha de ser negro, pela discriminação. Hoje não, hoje nós temos orgulho de ser tirador de ostra, que era uma atividade que era considerada como pessoas miseráveis, não era reconhecido como profissão, hoje nós reconhecemos isso como profissão. Ser negro, ser mandirano, para nós que moramos aqui é super importante (Morador do Mandira, 54 anos)

A história das mudanças na comunidade passa ainda por duas importantes intervenções legais. A primeira, preservacionista e, aparentemente, feita sem o devido planejamento, fez com que o Mandira ficasse dentro dos limites do Parque Estadual do Jacupiranga trazendo uma série de conflitos. Já a segunda, conservacionista, trouxe a instituição da RESEX que conseguiu alavancar algumas mudanças positivas. As falas dos entrevistados corroboram esta tese.

Hoje nós tamo aqui trabalhando com a ostra, mas nós era comunidade que antes o pessoal trabalhava muito com a roça, extrativismo de caxeta, palmito. E devido à legislação né, os Parques, as UCs que foram criadas, principalmente aqui o de Jacupiranga, ficou meio que proibido né, criou a polícia ambiental e ele vieram já proibindo ‘ah, você não vai poder plantar, não vai poder caçar’, de uma hora pra outra assim. Então mudou muito essa questão, o pessoal foi embora, ficaram acuados.

E com o passar do tempo, que houve organização com ajuda de algumas ONGs, tal, hoje a comunidade consegue ditar o que ela quer, no caso né. Hoje temos UC de uso sustentável na comunidade que é a RESEX, diferente de uma UC por exemplo como um Parque (...) ou Estação Ecológica que seria mais restrito ainda. Uma RESEX você pode extrair mas de uma forma bem ordenada. Então que tá junto, a comunidade, tá discutindo, não é uma coisa que vem de cima pra baixo, isso é uma mudança que vai tendo né.

(...) eu tenho meu trabalho com a comunidade né, seria fácil abandonar tudo mas prefiro ficar aqui né. (Morador do Mandira, 28 anos)

Um outro fato de suma importância na comunidade do Mandira foi a criação da cooperativa de produtores de ostra de Cananéia, a Cooperostra. Realizada em parceria com entidades externas, como Institutos de pesquisa, ONGs e academia, a cooperativa teve como objetivo principal reduzir os atravessadores na cadeia produtiva da ostra e fornecer maior rentabilidade para o produto, permitindo a redução da pressão sobre os estoques de ostra (HAQUE *et al.*, 2009).

O objetivo da cooperativa foi atingido e o manejo da ostra dentro da RESEX se tornou prática incorporada à comunidade, sendo praticada mesmo por aqueles que não estão ligados à cooperativa.

É importante salientar que a extração de ostra já era praticada dentro de um sistema tradicional de atividades econômicas diversificadas e

complementares, portanto, as propostas de manejo na área da RESEX foram negociadas junto aos atores locais considerando o conhecimento empírico que já havia se desenvolvido na comunidade (CARDOSO, 2008; SALES e MOREIRA, 1996). Parcerias com populações locais e a consideração do conhecimento local e/ou do conhecimento tradicional são importantes para a conservação (HANAZAKI, 2003) e são consideradas como aspectos chave para o sucesso da cogestão para o uso sustentável dos recursos naturais (BERKES *et al.*, 1991; ASWANI e HAMILTON, 2004; PLUMMER e FITZGIBBON, 2004; BERKES *et al.*, 2007).

Atualmente a ostra é comercializada a um preço bem melhor e a prática do manejo com os viveiros de ostras permite manter um estoque vivo que pode ser comercializado inclusive no período de defeso da ostra, uma vez que as ostras que não foram retiradas cumprem o seu papel reprodutor e aquelas que estavam na engorda podem ser vendidas. Essa disponibilidade de estoque é importante já que o período de defeso da ostra (18 de dezembro a 18 de fevereiro) coincide com uma época de maior procura no mercado devido às festas de final de ano e o aumento do número de turistas no litoral.

Ainda bem que agora, depois que a gente parou de trabalhar com ostra limpa, a gente ganha mais e tem menos trabalho. Na época que trabalhava com ostra desmariscada era fogo cara... Limpar aí cem pacote de ostras, nossa senhora, ficava dias aí, era difícil e vendia por mixaria. Um quilo de ostra era R\$1,50... R\$ 2... Até hoje é três reais o quilo da ostra né e vai dez dúzias pra fazer um saquinho com 800g. Você vendia dez dúzia por R\$ 3,00 no caso né, num saquinho limpo. Hoje, você vende por R\$ 30,00 e o trabalho é muito menos. Só que nessa época cai a venda da ostra no mercado né, só dá pro cara manter... Até num ponto é bom que sobra ostra pra fazer estoque né que no final do ano, que vende bem, tem que ter estoque porque não pode tirar que tem o defeso. (Morador do Mandira, 41 anos)

Apesar da história de sucesso, hoje a cooperativa passa por algumas dificuldades de estrutura, organização e logística. Parou de fornecer para grandes distribuidoras e, de acordo com conversas entre moradores do Mandira, corre o risco de perder o selo da inspeção federal conquistado. Porém, os cooperados estão trabalhando junto com alguns colaboradores para tentar reverter essa situação.

Além das vantagens econômicas obtidas pelos moradores do Mandira e pelos cooperados de outros bairros, o discurso de alguns entrevistados sugere que o processo para a implementação do manejo da ostra, com a cooperação de agentes externos, como os técnicos junto da comunidade, desencadeou um processo de aprendizado.

Este processo de aprendizado vai além da capacitação estritamente técnica para o manejo do recurso e gestão da cooperativa, ele engloba também o aprender a participar, colocar suas opiniões, defender seu ponto de vista e pensar criticamente sobre a sua própria situação. Todos estes aspectos poderiam ser incluídos no conceito mais amplo de capacitação (*capacity building*), que junto com a construção de instituições apropriadas, é fundamental para a co-gestão dos recursos naturais (JENTOFT, 2005).

Para a sustentabilidade do manejo da ostra, é necessário que todos os moradores zelem pela qualidade dos manguezais. Os entrevistados demonstraram uma percepção muito apurada quanto à isto e alguns entrevistados se veem até como protetores deste ecossistema e prestadores de serviços ambientais.

Que nem, nós trabalhava com ostra, nós desmaricava tudo e vendia, não tava preocupado com o meio ambiente, com desova de ostra, com nada. Hoje não, hoje a gente tem consciência de que a gente tendo o viveiro, colocando a ostra no viveiro ela desova, a maré leva esses ovo de ostra pros manguezais, pode ser dentro da reserva ou pode ser fora, a maré leva e ajuda a repovoar outros manguezais, não só da reserva né e também cuidando dessa área nossa aqui da reserva, que é considerada como um berçário de criação de várias espécies.

Isso foi feito estudo pelo instituto de pesca aí, peixe, camarão, se cria no manguezal da reserva e quando tá no tamanho de sair ele sai pra fora e o pessoal pega o camarão, pega o peixe fora né. Então nós tamo ajudando tanto a preservar pra nós como pros outro também. (Morador do Mandira, 54 anos)

Para o futuro, os moradores do bairro do Mandira acreditam em outras atividades econômicas para complementar o trabalho com a extração de ostra. Alguns acreditam que a pequena agricultura vai ter mais importância na comunidade, principalmente caso alguns conflitos fundiários que ainda persistem venham a ser resolvidos.

Entretanto, para os entrevistados a atividade mais promissora é o turismo. Acompanhando a tendência de Cananéia e região, os moradores do Mandira têm a intenção de estabelecer um roteiro de turismo rural para o Mandira e outros sítios próximos.

De fato, a região tem relevante potencial. Apesar de não contar com praias, como na Ilha do Cardoso, a região da comunidade dá acesso a cachoeiras e cursos d'água. Além do valor cênico e recreacional, a culinária, artesanato e outros aspectos culturais envolvidos no turismo rural conferem grande valor ao potencial turístico da região.

Porém, ainda não existe infraestrutura que permita a comunidade à receber muitos visitantes, principalmente se a intenção é se hospedar nas proximidades (a pousada mais próxima fica a cerca de cinco quilômetros da comunidade e só passou a funcionar recentemente). Normalmente a comunidade do Mandira recebe visitantes que passam apenas um dia na região e muitos são estudantes em excursões educativas organizadas por suas instituições.

Alguns eventos festivos na comunidade, como comemorações de datas religiosas ou a festa da ostra, têm a função de promover a região e a associação do Mandira se organiza para disponibilizar áreas de camping e parcerias com pousadas na região.

Quando os turistas visitam a comunidade, as mulheres parecem ter um papel ainda mais importante no trabalho. São elas que cozinham e fazem os artesanatos que são vendidos aos visitantes, aproveitando a ocasião. O

artesanato também é comercializado na cidade por meio de uma associação de artesãos e em eventos esporádicos. Entretanto, a visita de turistas é oportunidade mais rentável para a venda desses produtos.

O pessoal trabalha com a pesca, extrativismo e a ostra. Todo mundo, a maioria do pessoal, trabalham com a pesca. Homens e mulheres. E algumas mulheres agora trabalham com artesanato também que tem um centro comunitário ali de corte e costura e o pessoal tão... o turismo já tá avançado na comunidade, tá caminhando mas já tá bem. É outra atividade pra não focar só na ostra, na pesca. (Morador do Mandira, 30 anos)

É importante salientar que, diferentemente do que foi encontrado nas comunidades da Ilha do Cardoso, os moradores do Mandira não se referem ao turismo como promessa para o futuro que resolverá todos os problemas das economias domésticas ou algo que tire as pessoas definitivamente da condição de dependência da pesca e extração de recursos naturais. No discurso dos mandiranos, fica claro que o turismo é mais uma atividade complementar à outras que trazem renda para a comunidade, não tendo necessariamente uma posição mais ou menos importante, apesar de existirem variações mais ou menos otimistas dessa ideia.

Nas conversas sobre o futuro, além do trabalho e das questões que envolvem a conservação e a gestão da RESEX, os entrevistados também mostram preocupação com o envolvimento dos jovens da comunidade. Esta preocupação com o futuro é algo generalizado na comunidade, mas, novamente, as visões sobre essa questão se dividem entre mais otimistas e outras mais pessimistas.

(...) Mas eu acredito que a tendência é que na comunidade, assim do Mandira, é que o pessoal mais novo se envolva nas atividades que tá vindo, que nós torne isso um meio, de uma forma bem simples mas organizada, no caso, pra que o pessoal venha na parte do turismo ou qualquer outra atividade. A ostra é muito forte, nós temos a Cooperativa,

então torcer pra que os jovens participem e façam parte da gestão daquela Cooperativa que venha a ser mais tarde a principal fonte de comercialização de ostra de Cananéia.

Então assim, a esperança é que o futuro seja melhor do que está sendo agora e pra isso tem que lutar, tentando botar uma sementinha em cada cabeça aí. (Morador do Mandira, 28 anos)

Olha, o trabalho da ostra acho que vai continuar. Apesar de não ter tanto... tá fraco pesca da ostra hoje em dia. Não é que nem antigamente que tinha muito (...) Tem muita gente saindo daqui por causa desse trabalho que o pessoal tá com dificuldade, até de subsistência no trabalho na ostra. Muita gente foi embora, gente que mora aqui no Mandira tá pouquinho já. A tendência é futuramente, essas crianças que tá chegando hoje, é sair e procurar emprego em outro lugar né. Se formar de repente pra alguma coisa, aquele que tiver vontade e condições. Acho que é por aí. Embora não saia tudo, mas boa parte não vai ficar por aqui não. (Morador do Mandira, 41 anos)

Outra preocupação quanto aos jovens da comunidade é a educação. Apesar do colégio ser longe da comunidade os jovens do Mandira têm a oportunidade de cursar o ensino médio e muitos já terminaram ou estão cursando. Porém, alguns pais de família se preocupam com possíveis influências negativas que os jovens podem ter por estudarem em um bairro que, apesar de trazer mais possibilidades, também possui as problemáticas sociais de zonas de expansão urbana. Já os entrevistados mais otimistas esperam que, em breve, os jovens possam ter acesso ao ensino superior e depois voltar para a comunidade para contribuir ao invés de estudarem para trabalhar fora.

Então meu sonho é tornar isso o mais firme possível, montar aqui uma estrutura de turismo onde se possa trazer grupos que venham, que falem bem e que tragam outros mais; envolver as pessoas daqui pra que não saiam, não vão

embora daqui da comunidade; que os jovens consigam se manter aqui com a parte das ostras e conseguir...

Então são objetivos que a gente vai, no dia a dia, concretizar o nosso sonho que é viver do jeito que a gente vive mas procurar sempre melhorar a qualidade de vida. Dar condições pra minha filha, que ela possa estudar, possa arrumar um emprego bom, mas que não fuja da origem dela né, que não esqueça de onde ela saiu, de toda a história pra que ela tenha orgulho de ser Mandirana, que eu já tenho, meu pai tem...

(Morador do Mandira, 28 anos)

IV. 3. 5. Considerações.

Grande quantidade de informações foi coletada pelo método da entrevista aberta e para entendimento das manifestações da percepção ambiental, o presente estudo procurou compreender, apresentar e discutir o espaço da forma como ele é percebido pelos indivíduos que vivem na região, dando assim muita importância à experiência vivida. Portanto, optou-se por omitir o mínimo possível de informações, pois isso seria uma intervenção inaceitável do pesquisador frente ao quadro teórico-metodológico adotado.

Este estudo não teve a pretensão de realizar um diagnóstico participativo, mas é fato que a abordagem da percepção ambiental pode revelar aspectos positivos e negativos do ambiente (FIORI, 2002; 2006). Estes aspectos foram discutidos de forma específica nas seções anteriores, porém, para fins de considerações gerais, o mais relevante é se voltar aos pressupostos fenomenológicos da busca dos significados do ambiente percebido.

Foi possível constatar que Cananéia é entendida como uma região preservada e rica do ponto de vista ambiental, paisagístico e cultural, porém também assume o significado de uma região ameaçada. O ambiente natural sofre com diversas pressões que, de acordo com a percepção dos entrevistados, são devidas ao crescimento da cidade e de ocupações periurbanas (associado ao problema da falta de estrutura de saneamento), especulação imobiliária, turismo descontrolado e pressão pesqueira. Portanto, Cananéia encontra grandes desafios nos problemas que,

infelizmente, atingem todas os municípios litorâneos do estado em maior ou menor grau.

Outro ponto muito ressaltado por todos os entrevistados foi a necessidade de estruturação da economia do município. Muitos acreditam no turismo e alguns chegam a colocar essa atividade como a única possibilidade econômica (de crescimento) para o município. De fato, a região possui vários atrativos turísticos, porém ainda precisa de um plano de desenvolvimento para combater a tendência de abertura ao turismo de massa (PRETTI, 2008) como, também, pensar na estrutura de gestão dessa atividade.

As iniciativas de turismo em base comunitária e em zonas rurais, permitindo uma multifuncionalidade da agricultura, parecem promissoras (MORUZZI-MARQUES e NAREZI, 2010). Para tais iniciativas de base comunitária, os resultados deste estudo, com o caso das comunidades mais distantes na Ilha do Cardoso, mostram ainda que outras questões, como equidade entre comunidades e empoderamento, também precisam ser consideradas em qualquer projeto de desenvolvimento.

Já o caso da comunidade do Mandira aponta para outras direções, onde o turismo não seria a única alternativa viável, mas sim uma complementação junto do manejo dos recursos naturais, respeitando as bagagens culturais locais (como seus conhecimentos e práticas), que poderia ser a base para o desenvolvimento local. Porém, esse manejo precisa ser conciliado com restrições ambientais, principalmente devido às numerosas UCs da região.

Quaisquer que sejam as alternativas econômicas escolhidas é necessário definir claramente um referencial de desenvolvimento para a região, que traga diretrizes para metas a serem perseguidas. A gestão é um processo contínuo, deve ser adaptativa e buscar melhoria em cada um de seus ciclos. Porém, deve ser precedida de uma discussão filosófica e conceitual sobre qual é o desenvolvimento desejado.

Compatibilizar usos que são, pelo menos aparentemente, conflitantes é uma tarefa árdua para a gestão e pode se tornar ainda mais difícil quando as escolhas políticas das instituições governamentais não encontram apoio da sociedade.

O presente estudo mostra como as decisões governamentais, como a instituição de uma UC, afeta a percepção das pessoas sobre a preservação ambiental e, caso estas decisões não estejam alinhadas com os significados atribuídos ao local pelas pessoas, é muito provável que ocorra a insatisfação e revolta.

Porém, este dinamismo da percepção também pode ser “utilizado” de forma positiva. A gestão pode direcionar a percepção ambiental para aspectos positivos, contribuindo para a construção de atitudes e valores que facilitem a conservação ambiental, caso a tomada de decisão respeite os significados colocados pelas pessoas e valorize o ambiente e cultura locais.

Talvez as entrevistas realizadas na comunidade do Mandira sejam as que mais ilustram essa dualidade, uma vez que seus discursos sobre o ambiente claramente se dividem entre preservação integral e uso sustentável, atribuindo valores particulares a cada uma dessas alternativas.

Portanto, os estudos de percepção ambiental, apesar de ainda enfrentarem várias dificuldades metodológicas, podem, dentro de seus limites, contribuir para a gestão costeira integrada, uma vez que ajudam na compreensão dos significados atribuídos ao ambiente, trazendo mais qualidade ao processo gerencial ao compatibilizar suas ações e objetivos com esses significados. Ou seja, encontrar nos lugares, da forma como eles são vividos pelas pessoas, e não da forma como o especialista interpreta, as diretrizes para os planos de gestão. Estas seriam baseadas nas potencialidades e ameaças que aparecem na avaliação da percepção e que estão incorporadas nos significados.

IV. 4. As representações sobre Unidades de Conservação.

IV. 4. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.

Infelizmente, nem todos os entrevistados tinham conhecimento sobre o que é uma UC. Três dos quatro entrevistados ligados ao setor comercial bem como representante da prefeitura declararam não saber o que é UC ou então demonstraram muita insegurança e confusão em suas falas.

Para todos os outros entrevistados, é consenso que as UCs são institutos importantes para a preservação da biodiversidade e de outros atributos naturais relevantes, como também para o ordenamento do espaço.

Entretanto, elas também podem trazer aspectos negativos. Nos discursos dos entrevistados ligados à ONGs, entidades dos pescadores e agricultores, as UCs representam esforços de conservação ainda com pouca integração regional e a adoção desta política pode ser responsável por vários conflitos, caso as populações que habitem as áreas que são alvo para preservação não sejam consideradas.

Tais conflitos já foram bem documentados e discutidos na literatura (PIMBERT e PRETTY, 1997; ARRUDA, 1999; BELTRÁN, 2000; DIEGUES, 2001; DOWIE, 2009) e, tanto a região do Vale do Ribeira como o Litoral Sul do Estado de São Paulo, como foco para conservação, tem em seu histórico diversas instituições de UCs e muitas tiveram como efeito negativo a geração de conflitos com as populações locais (caiçaras, quilombolas, caipiras e outros grupos camponeses). Fazer um resgate desses conflitos nas UCs da região não é objetivo deste trabalho, mas a literatura apresenta diversos estudos de caso que evidenciam esta situação (FERREIRA *et al.*, 2001; FURLAN, 2001; RODRIGUES, 2001; NUNES, 2003; FERREIRA, 2004; MARINHO, 2006), além dos resultados do presente estudo.

Por outro lado, a criação de UCs também foi considerada medida interessante para a preservação de locais com alta biodiversidade ou outros atributos naturais importantes e possuem singular força jurídica e institucional para conter pressões como a especulação imobiliária ou empreendimentos impactantes.

Eu acho que é a gente conservar o pouco que a gente tem né, e pra isso lógico se precisar seguir algumas regras mesmo, não tem como... mas é isso, a gente tentar entender que dentro dessas unidades já tem pessoas, já existe vida, já existe cultura, já existe família... coisas que não dá pra gente simplesmente esquecer e falar que isso aqui é uma UC e ponto né. (Bióloga, 29 anos)

As Unidades, principalmente as de uso sustentável, foram ainda consideradas como oportunidades para envolver a população de forma a melhorar o entendimento sobre o que é uma UC e para o estabelecimento de ações de manejo condizentes com a realidade local. Mas, para tanto, a gestão participativa deve ser garantida e as comunidades não devem enxergar a UC como um obstáculo nas suas vidas.

Porém, vários empecilhos à participação comunitária ainda existem na região, como o desconhecimento sobre objetivos e possibilidades das UCs, dificuldades com o transporte para atender às reuniões dos conselhos e também devido à deficiência na formação política das pessoas para tomar parte do jogo de forças que existe nos espaços participativos. Percepções e representações sociais negativas relacionadas ao meio ambiente e conservação também podem bloquear ou dificultar a participação.

Também é importante notar que existem representações que acreditam que a função das UCs deve ser, principalmente, a preservação integral, enquanto outras que acreditam no uso sustentável e na promoção da melhoria da qualidade de vida de comunidades usuárias de recursos naturais.

As pessoas vivem... até agora tudo bem, a gente não tinha conhecimento, agora tá dentro de uma área que o estado administra, nós já temos conhecimento, então nós somos responsáveis por aquelas pessoas e temos que melhorar a qualidade de vida dela.

(...) Tem muita gente que vive direto do extrativismo, e se monta uma área de proteção integral ela termina com aquilo ali, tira de repente, então acho que quando se cria UC ela tem que ser mais trabalhada. E investimento mesmo, pra poder gerar renda para aquelas pessoas. (Biólogo, 40 anos)

Para mim UC é uma área pública, que tem que ser conservada, efetivamente protegida mesmo, mas que, sei lá 10% da área você tem que utilizar pra uso público, pra educação né (...) conservar integralmente aí 90% e 10% ser destinado para educação turismo.

Acho que o papel das UCs fundamentalmente é esse, conservar e educar, com tamanhos de áreas diferenciadas, é isso, isso tem que acontecer... (Engenheiro Agrônomo, 36 anos)

Portanto, é possível perceber que os comportamentos, decisões e opiniões dos profissionais entrevistados frente à questão das UCs não são mediados apenas pelo conhecimento ou não da legislação e do ordenamento específico mas também leva em consideração as formas de pensar sobre o conceito de UC, suas representações, valores e outros componentes cognitivos.

As representações sociais modelam os comportamentos, podendo ser determinantes para a adoção de condutas. Mais do que a influência sobre a conduta, as representações também funcionam como uma “justificativa” para o próprio indivíduo que executa o comportamento (ALEXANDRE, 2004).

Outros questionamentos dos entrevistados envolveram a insatisfação com a falta de apoio e de envolvimento do poder público municipal com as questões de conservação e também o uso das arrecadações municipais decorrentes do ICMS ecológico.

A Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo disponibiliza, anualmente, tabelas com os demonstrativos do repasse do ICMS ecológico para cada município paulista. Cananéia, que ocupa o quinto lugar na lista dos municípios a receberem os maiores repasses, recebeu no ano de 2011 a quantia de R\$ 3.414.305,50. Iguape, município vizinho e primeiro da lista recebeu, no mesmo ano, repasse de R\$ 5.440.683,74. Apesar dos dados sobre a arrecadação estarem disponíveis na internet, a prefeitura de Cananéia ainda tem dificuldades para dar transparência aos gastos públicos pois sua base de dados é confusa e passou por diversas modificações ao longo dos anos, fazendo com que um dado esteja disponível para um certo período e não para outro, dificultando o acompanhamento pelos cidadãos.

Quando os entrevistados foram solicitados a citar as UCs que conheciam, várias unidades foram mencionadas. Isso já era esperado devido ao fato de que muitos dos entrevistados participam de conselhos gestores, câmaras técnicas ou tiveram experiências que envolviam as UCs da região.

As unidades citadas constam da tabela 5. O Parque Estadual da Ilha do Cardoso - PEIC foi o mais lembrado, reafirmando sua posição de “símbolo” de área protegida na região. Logo em seguida na lista de mais citados aparece a RESEX do Mandira, que ficou famosa devido às suas iniciativas de manejo com a comunidade local.

Também é importante notar que esse foi o único grupo de entrevistados que deu maior destaque às APAs da região, como a APA Marinha do Litoral Sul e APA Cananéia – Iguape – Peruíbe. Nos demais grupos de entrevistados esta categoria de UC sequer foi citada (com exceção de uma única entrevista realizada na comunidade do Mandira que citou a APA Marinha do Litoral Sul). Talvez algumas características das APAs, como a grande extensão territorial e a mescla entre terras públicas e propriedades particulares, faça com que a percepção dos limites destas unidades seja mais difícil devido à ausência de marcos na paisagem, portanto, os esforços de comunicação para as APAs se tornam mais desafiadores e a divulgação mais importante.

Tabela 5 – Unidades de conservação citadas pelos entrevistados ligados à organizações.

Unidades de Conservação	Número de citações
PE da Ilha do Cardoso	17
RESEX do Mandira	13
APA Marinha do Litoral Sul	9
APA Cananéia-Iguape e Peruíbe	9
PE do LAGAMAR de Cananéia	7
RESEX da Ilha do Tumba	7
APA da Ilha Comprida	6
PE Jacupiranga	5
EE Tupiniquins	5
EE Juréia Itatins	4
RESEX Taquari	4
RDS do Itapanhapima	4
PN do Superagui	3
EE dos Chauás	2
Ilha do Bom abrigo	2
PE Campina do encantado	1
PE Intervalos	1
PE Serra do Mar	1
PE Turístico do Alto Ribeira	1
ARIE do Guará	1

A Ilha do Bom Abrigo também foi citada por dois dos entrevistados. Apesar de não ser uma UC, esta ilha é considerada área de manejo especial dentro da APA Marinha do Litoral Sul (de acordo com o Artigo 2º do Decreto Estadual 53527/08) e, eventualmente, é fiscalizada pela Marinha, fato que pode explicar a confusão.

IV. 4. 2. Para as comunidades da ilha de Cananéia.

Nenhum dos entrevistados demonstrou conhecimento sobre o conceito de Unidade de Conservação. Entretanto, reconhecem que existem áreas especialmente protegidas na região, sendo que a Ilha do Cardoso foi amplamente citada, seguida da região continental de Cananéia que contava com o antigo Parque Estadual do Jacupiranga.

Aparentemente os entrevistados desconhecem o fato de que o Parque Estadual do Jacupiranga - PEJ foi reclassificado e não existe mais. Pela Lei Estadual nº 12810/2008, o PEJ foi subdividido em três parques estaduais (Caverna do Diabo, Rio Turvo e LAGAMAR de Cananéia) e também foram criadas outras unidades (como as RESEX Taquari e Ilha do Tumba e a RDS do Itapanhapima) que hoje compõem o mosaico de UCs do Jacupiranga.

Alguns entrevistados já tinham ouvido falar sobre o termo “unidade de conservação”, mas tiveram dificuldade em assimilar o conceito e, portanto, não expressaram com segurança suas opiniões sobre o significado e objetivos das UCs.

Já ouvi... Unidade... eu fiz um curso... 3 dias de curso que falava...

Acho que UC ela abrange várias áreas né, o meio ambiente como o... como é... esqueci agora...

Escutemo coisas que nem sabia, mas a gente não consegue gravar, eu não consigo, é muita coisa. (Morador do Centro, 50 anos)

Também foram registradas confusões que associavam as UCs à conservação do patrimônio histórico e arquitetônico do centro turístico de Cananéia. Temas que devem ser tratados pelo Plano Diretor como principal instrumento de ordenamento urbano.

Portanto, as entrevistas evidenciaram que o SNUC é algo relativamente complexo e de difícil entendimento para a população em geral. A gestão das UCs sempre se preocupa em dar publicidade às unidades e tornar conhecidos seus limites físicos e metas de preservação ou conservação. Para isso, é comum a adoção de métodos que envolvem placas indicativas, palestras, *folders*, *workshops* e outros meios de comunicação que muitas vezes não fazem parte do universo de fontes de informação acessadas pelas comunidades no seu cotidiano.

A fala do morador do centro, citada acima, retrata esta situação. Aquele entrevistado participou de um conjunto de atividades, predominantemente expositivas durante um período de tempo curto e não conseguiu compreender o que são realmente as UCs, muito menos teve condições de aperfeiçoar sua opinião e crítica sobre a instituição e gestão de tais áreas protegidas.

Apesar do desconhecimento sobre o conceito, foi demonstrado apoio à existência de áreas especialmente protegidas com a justificativa de que a proteção é necessária para evitar invasões e desmatamentos. Em um breve resgate mental, os entrevistados chegaram a citar algumas áreas protegidas que conheciam e somente foram relatados Parques Estaduais (Tabela 6), com destaque para o Parque Estadual da Ilha do Cardoso.

Tabela 6 - Unidades de conservação citadas pelos entrevistados da Ilha de Cananéia.

Unidades de conservação	Número de citações
P.E. Ilha do Cardoso	5
P.E. Jacupiranga (unidade recategorizada)	2
P.E. Turístico do Alto Ribeira	1

Mesmo não sabendo que tais áreas são Unidades de Conservação, os entrevistados sabem da existência de normas especiais em locais como a Ilha do Cardoso e contaram histórias sobre a fiscalização nesses locais.

A imagem que os entrevistados tem de área protegida ainda é muito associada a um espaço terrestre de proteção integral que conta com características marcantes (por exemplo, uma ilha ou uma formação serrana), não foi verificado conhecimento sobre áreas de proteção marinhas ou sobre unidades de conservação de uso sustentável.

O fato destes entrevistados não terem citado quaisquer UCs na área marinha é curioso uma vez que todos eles exercem atividades de pesca, pelo menos parte do tempo. Como comentado, todos se mostraram favoráveis à existência de áreas protegidas para coibir o desmatamento e invasões de terras, mas não foi possível avaliar se o mesmo apoio seria dado à áreas de proteção marinha.

IV. 4. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.

Nenhum dos moradores entrevistados tem conhecimento sobre o conceito de UC. Esta falta de conhecimento é similar ao que foi registrado nas entrevistas com os moradores dos bairros Carijo e do Centro, na ilha de Cananéia. Outros estudos já relataram problemas similares na região do litoral sul paulista (FERREIRA, 2005; SALDANHA, 2005), portanto, várias comunidades da região parecem apresentar muita confusão acerca do entendimento sobre os conceitos relacionados às UCs.

O que torna esta constatação na Ilha do Cardoso mais preocupante é o fato de que todos os entrevistados moram na Ilha desde que nasceram e mesmo assim não entendem totalmente a situação de proteção legal que incide sobre o seu território. Em Cambriú, todos os entrevistados afirmaram nunca terem ao menos ouvido falar em UC. Em Pontal de Leste, alguns moradores já participaram mais das reuniões do conselho do PEIC e dois dos entrevistados disseram o termo UC é familiar, mas não sabiam exatamente qual o seu significado, se confundiram e demonstraram pouca clareza. Alguns entrevistados ainda associaram as UCs apenas à proteção integral, mostrando desconhecimento das categorias de uso sustentável.

Já ouvi falar já... unidade é o que? São diversos parques?
(Morador do Pontal de Leste, 60 anos)

Unidade de Conservação (...) é uma área preservada né, que ninguém pode fazer praticamente nada. (Morador do Pontal de Leste, 36 anos)

Foi observado que é comum os moradores da ilha se referirem às UCs utilizando o termo “reserva” e alguns deles conhecem outras áreas protegidas, como a “reserva” da Juréia e o Parque Nacional do Superagui. A tabela 7 mostra as áreas protegidas que foram citadas pelos entrevistados.

Tabela 7 – Unidades de conservação, além da Ilha do Cardoso, citadas pelos entrevistados nas comunidades Ilha do Cardoso

Unidades de Conservação	Número de citações
P.N. Superagui	2
P.E. Jacupiranga (unidade recategorizada)	1
E.E. Juréia - Itatins	1

É interessante notar que nenhum entrevistado demonstrou conhecer UCs de uso sustentável e nenhuma vez foi mencionada alguma das APAs da região. Assim como os entrevistados no Centro de Cananéia e no bairro do Carijó, as UCs que os entrevistados da Ilha do Cardoso afirmaram conhecer se referem a locais bem definidos por alguma formação natural e com cobertura vegetal marcante, como as Estações Ecológicas e Parques.

IV. 4. 4. Para a comunidade do Mandira.

No Mandira, os entrevistados se mostraram mais informados sobre o que é uma UC quando comparados aos entrevistados na Ilha de Cananéia ou na Ilha do Cardoso. Entretanto, apesar de todos terem alguma ideia acerca do conceito de UC, não foram encontradas definições precisas no discurso dos entrevistados.

Os entrevistados mais desinformados, ou que ainda não conseguiram compreender melhor o conceito de UC, possuem uma representação de que UC é algo feito pelo Estado, sem conseguirem expressar com segurança

quais as funções que eles acham que tais áreas protegidas deveriam cumprir.

Já outros mostram um entendimento mais aprofundado sobre o significado e finalidades das UCs. Os entrevistados que apresentaram tal entendimento eram os mais envolvidos com as formas de associativismo local e os que mais participavam de esferas de discussão como as reuniões da RESEX, ainda que a participação destes atores fosse tímida em algumas reuniões. Esse fato indica que a participação pode potencializar a aprendizagem sobre o que é e como funciona uma UC.

Porém, mais importante do que constatar a existência ou não do conhecimento conceitual é reconhecer a posição crítica que os entrevistados apresentam. Apesar de nunca terem feito um estudo aprofundado sobre o modelo de UCs, eles tiveram a experiência muito próxima sobre as consequências, os pontos positivos e negativos desta política territorial, derivando suas críticas diretamente da percepção do mundo vivido.

Desta forma, alguns pontos negativos da preservação por meio de unidades de proteção integral foram ressaltados. O histórico da comunidade, que teve no passado seu território sobreposto pelo Parque Estadual do Jacupiranga, que trouxe restrições com a justificativa da preservação, parece ter influenciado profundamente as opiniões e as formas de representação dos entrevistados sobre as UCs. Existe grande descontentamento com os conflitos territoriais que muitas vezes são gerados em UCs implantadas sem o devido planejamento e também ficou aparente certo descrédito na capacidade do Estado para aplicar a lei, tanto para fins de eventual reassentamento das pessoas afetadas quanto para executar uma fiscalização efetiva sobre as áreas públicas protegidas.

*Olha, é uma coisa boa e é uma coisa ruim, tem os dois lados. Porque o governo cria UC e não vê os moradores que estão dentro dessas áreas. Fala 'ah, o cara tá dentro da área do parque'... não, é o parque que foi na área do cara entendeu? Então, que nem nós aqui, uma parte do Mandira ficou no Parque do Jacupiranga, agora que recuou né.
(...) Então o governo cria essas UC em cima de uma área*

preservada já, que tem morador, tem caiçara, ribeirão, quilombola... se tá preservada é porque tem morador ali dentro. O governo nunca cria uma UC numa área devastada pra replanta, repovoar aquela área, nunca faz isso... ele cria numa área preservada, que tem morador antigo.

Então o governo deveria pensar assim 'não, vou criar uma reserva, mas vou dar algo em troca porque aquele povo cuidou daquilo lá a séculos', entendeu? Mas não, ele cria e tem que sair e não dá oportunidade de nada para a pessoa, então por isso que eu acho que é ruim.

Mas é importante ao mesmo tempo porque ajuda a preservar também né... Só que assim, o que a gente conhece aqui de preservação do Parque é terrível cara. Porque cria-se parque, não tem estrutura suficiente para administrar, pra cuidar desses parque, quem tá dentro do parque acaba saindo porque não pode nem cortar um cabo de foice né, imagina fazer uma roça, aí acaba o pessoal invadindo né, os terceiros, invasor, acaba invadindo, acaba com palmito, caça, acaba com tudo. (Morador do Mandira, 54 anos)

A fala deste morador representa uma opinião geral existente na comunidade de que as UCs de proteção integral vêm gerando conflitos e possuem problemas que não estão sendo bem administrados em toda a região. Indica, ainda, que as UCs instituídas no passado ignoraram as formas de manejo e conhecimentos tradicionais.

Uma pesquisa sobre a história da comunidade aliada às entrevistas realizadas indica que a instituição de uma UC de proteção integral, paradoxalmente, estimulou atividades irregulares como a caça e extração do palmito. Isso ocorreu por dois motivos principais:

O primeiro pode ser discutido frente ao marco teórico da governança dos recursos comuns (*common pool resources*) (OSTROM, 1990; DIETZ *et al.*, 2003). A comunidade local possuía alguma forma de manejo dos recursos comuns, estabelecia regras informais para o acesso aos recursos e excluía as pessoas de fora do grupo deste direito. Com o surgimento de novas restrições ambientais as formas de manejo comunitário passaram a ser

proibidas e a falta de parceria com as comunidades locais e desconsideração das suas formas de uso dos recursos levaram à uma simplificação institucional e consequente fragilização da governança (o Estado passou a ser a única instituição para a gestão dos recursos).

Isto, aliado à ineficiência do Estado para fiscalizar as UCs restritivas que ele mesmo instituiu, tornaram em regiões abandonadas as áreas que antes contavam com alguma forma de manejo dos recursos comuns, alterando a lógica de acesso aos recursos para um regime implícito de livre acesso (*open access*) e, portanto, estas áreas ficaram frágeis e sujeitas à extração descontrolada e ilegal de recursos naturais e outros crimes ambientais. Casos internacionais que compartilham deste mesmo fenômeno podem ser vistos em OSTROM (*op. cit.*) e (OSTROM *et al.*, 1999).

Se você entrar nesses parque, mesmo no Cardoso, na Ilha do Cardoso no meio daquele mato lá você não vê um pé de palmito e é uma área que tem guarda, tem um monte de coisa. E quando era dos moradores o pessoal podia fazer tudo, podia fazer roça, podia caçar, e tinha. Agora é do Estado, e aí, quem vai cuidar.

Eles querem a área preservada mas não dá condições de preservar, e quem foi de lá a vida toda é obrigado a sair (...) o cara não vê quem tá lá dentro, só vê que não pode ter ninguém, mas se tava preservado é porque alguém tava lá né, alguém tava cuidando.

Se você tem uma casa e deixa abandonado, daqui uns anos você vai lá e nem janela tem mais, imagina o que tem dentro. Agora se você tá lá na casa cuidando ninguém vai entrar lá dentro, entendeu, então é isso assim, o que eu vejo do parque é isso, uma coisa ruim, péssima pela política que o governo impõe nessas áreas. (Morador do Mandira, 54 anos)

Apesar da previsão legal de punições para os infratores que fossem pegos, a natureza difusa dos crimes praticados e a dificuldade para a fiscalização na mata dava aos infratores uma percepção de que valia a pena correr o risco de ser pego.

O segundo motivo também advém dos conflitos gerados com a comunidade, mas desta vez os infratores não são os indivíduos “de fora” e sim as próprias pessoas da comunidade local. De acordo com um dos entrevistados e também de acordo com o relato de CARDOSO (2008), já que as roças foram proibidas sem qualquer planejamento para alternativas aos moradores, a necessidade levou muitos deles a praticarem atividades ilegais, principalmente a extração de palmito. Manter a agricultura demandava uma área (que não poderia ser tão facilmente escondida da fiscalização), tempo e investimento, o risco de perder tudo para a fiscalização era muito grande. Já a extração ilegal de palmito era uma atividade com alta mobilidade, não demandava grande investimento, o retorno era muito mais rápido e o produto ilegal podia ser mais facilmente escondido, portanto, os riscos eram muito menores.

O histórico de conflitos é o fator que condiciona as críticas presentes nas representações sobre UCs que os entrevistados demonstraram. Também foi encontrada uma posição crítica de alguns entrevistados quanto à preservação fragmentada, que gera “ilhas de conservação”, e ao modo como as UCs são usadas para fins de compensação ambiental de um impacto negativo ou dano que, por vezes, foi causado em alguma outra localidade, longe da UC.

Devemos aqui abrir um parênteses para notar que esta crítica à “compensação” confronta as colocações das entrevistas realizadas com alguns indivíduos ligados ao setor empresarial (expostas no item IV. 2. 2.), que acreditam na possibilidade de supressão vegetal de uma área por meio da troca pelo aumento da proteção em outra área.

Compartilhando das críticas feitas pelos mandiranos, dar algo que já existe em troca de algo que foi retirado não pode ser considerado como compensação, uma vez que o prejuízo ao capital natural total é mantido. A mesma problemática é válida para os casos de compensação monetária ao dano ambiental. Portanto, a compensação só pode ser aceita caso ela consiga devolver a integridade das funções ambientais de forma equivalente aos danos causados (SÃO PAULO, 2012).

Apesar dos pontos negativos e das críticas, os mandiranos passaram pela experiência de trabalhar para a instituição de uma Reserva Extrativista,

o que abriu novas possibilidades de participação e de percepção. Ao contrário das representações negativas sobre os parques e outros tipos de UCs de proteção integral, as UCs que visam o uso sustentável dos recursos, como as RESEX são percebidas como algo muito positivo. Aparentemente, a experiência com a RESEX contribuiu para criar outro sentido na representação social de UCs.

Mas assim, eu acredito que seja uma coisa boa pra nós, porque a nossa qualidade de vida, vivendo no meio da mata aqui, é totalmente diferente. Você vai respirar um ar aqui e um ar lá... Então aqui você consegue ver o dia nascer e o dia ir embora. Você tem as vantagens que são grandes assim, a partir do momento que você tá organizado você consegue não, assim, o peixe, digamos, mas consegue maneiras pra fazer com que você vá atrás do peixe.

Então, por exemplo, nós temos uma reserva extrativista, não precisa mais explorar ela somente com recurso trazido lá da reserva como o caranguejo, a ostra... também, mas não só. Dá pra você levar um turismo lá, dá pra você retirar a própria casca da ostra e fazer um artesanato (...) Eu acredito que as reservas são boas assim, contanto que tenha participação da comunidade nas discussões pra não ser nada feito de cima pra baixo né, tem que ser algo que saia do chão ali, com alicerce bem firme pra crescer junto, não impor né o que quer, o que não quer. (Morador do Mandira, 28 anos)

Desta maneira, adequar a categoria da UC a ser implantada para atender à realidade local amplifica os pontos positivos percebidos. Elas não são mais percebidas como benéficas apenas por conter o desmatamento, a especulação imobiliária e/ou a expansão urbana, mas também passam a incorporar mais valor como uma possibilidade real de desenvolvimento e espaço participativo, estabelecendo uma relação de parceria, incorporando a comunidade local como um ator relevante nas decisões de gestão e até na fiscalização da unidade.

Essa é uma maneira de você proteger e ao mesmo tirar seu sustento dali, porque ela é de uso sustentável, uma área de uso sustentável. É uma área de preservação mas você pode, quem tá envolvido, você pode cuidar e ao mesmo tempo sobreviver dali né.

Então as reservas (...) eu vejo assim como uma opção ótima porque é uma área que você pode cuidar né, você pode fiscalizar junto com os órgãos competentes. E quando não é uma reserva extrativista, quando é um parque por exemplo, você morador não pode fiscalizar. Você não pode nem trabalhar lá dentro, imagina fiscalizar, quem tem que fiscalizar é o governo.

Então esse modelo de RESEX acho que é a melhor coisa que foi inventada. O pessoal que são fiscais, polícia ambiental e tal se tornam parceiros né, tem que respeitar e ao mesmo tempo você pode usar. (Morador do Mandira, 54 anos)

Participação da comunidade é um princípio básico das RESEX e, como comentado, ela melhora a percepção positiva e fornece oportunidades para o aprendizado. Corroborando estas colocações, o conjunto dos entrevistados na comunidade do Mandira foi o que demonstrou maior conhecimento sobre a existência de outras UCs na região, quando comparados às comunidades da Ilha do Cardoso ou da Ilha de Cananéia. Foram citadas tanto UCs de proteção integral quanto as de uso sustentável, conforme mostra a tabela 8.

Tabela 8 – Unidades de Conservação, além da RESEX Mandira, citadas pelos entrevistados na comunidade do Mandira.

Áreas protegidas citadas pelos entrevistados	Número de citações
PE Ilha do Cardoso	4
RESEX Taquari	4
RDS Itapanhapima	3
RESEX da Ilha do Tumba	3
PE LAGAMAR de Cananéia	2
PE Jacupiranga (recategorizado em mosaico)	1
PE Turístico do Alto Ribeira	1
PE Caverna do Diabo	1
PE Carlos Botelho	1
EE Juréia-Itatins	1
APA Marinha do Litoral Sul	1
RDS Quilombos da Barra do Turvo	1

Novamente o PE da Ilha do Cardoso foi a unidade mais citada, mas os entrevistados do Mandira também deram mais destaque às novas UCs de uso sustentável que foram criadas na região.

IV. 4. 5. Considerações.

Neste momento da pesquisa, pode-se constatar que Unidade de Conservação, apesar de ser conceituada e parametrizada por um sólido diploma legal federal, não é um conceito de entendimento único pelas comunidades e também pelos profissionais envolvidos de alguma forma com a gestão do patrimônio protegido.

Seguindo o quadro teórico que dá a tônica de todo este estudo, diferentes formas de representação social sobre as UCs são construídas por diferentes grupos, cada qual elabora suas críticas de acordo com suas percepções sobre o processo que envolve a criação e gestão das UCs, sendo que a percepção advinda da experiência referenciada nos lugares tem um potencial de influência muito grande nas construções sociais (BONAIUTO *et al.*, 2002).

Portanto, já era de se esperar que em uma região que foi (e em vários casos continua sendo) palco de conflitos devidos à imposição de espaços protegidos, o significado de UC remeta à uma imagem que represente tal conflito entre o imperativo da proteção exercida pelo Estado e os lugares apropriados pelos povos que já habitavam essas regiões.

Estes conflitos devem também ser entendidos em uma perspectiva histórica. As primeiras UCs de proteção integral criadas na região de Cananéia são muito anteriores à criação do SNUC e foram instituídas e geridas por um bom tempo na época do governo da ditadura militar brasileira. Portanto, os espaços participativos eram praticamente inexistentes e o poder da sociedade para influenciar as políticas de governo era mínimo.

Além da conjuntura política totalmente desfavorável à participação popular no sentido de minimização dos conflitos, também é necessário ressaltar que à época e até recentemente a gestão das UCs e áreas protegidas em geral eram influenciadas por um paradigma positivista e de alta especialização disciplinar, o que levava à crença de que apenas os “especialistas” seriam habilitados para opinar sobre o manejo destas áreas (PIMBERT e PRETTY, 1997; DIEGUES, 2001).

Na atualidade esta visão paradigmática ainda persiste, mas outras formas de pensar sobre a gestão de áreas protegidas vem ganhando força muito rapidamente e dentro desta nova concepção os conceitos de integração das diversas áreas e formas de conhecimentos (ciências naturais, sociais e conhecimento local) e a participação de todos os atores envolvidos são fundamentais para aumentar as chances de sucesso gerencial (PIMBERT e PRETTY, *op. cit.*).

Neste sentido, as UCs também podem representar oportunidades. Apesar de todos os entrevistados reconhecerem os conflitos que existiram e alguns que ainda persistem nas áreas protegidas, muitos também defendem que as UCs são instrumentos importantes para a gestão do território e garantem a preservação de porções de ecossistemas de grande importância. E ainda, a possibilidade de estabelecimento de planos de manejo específicos para as realidades locais e envolvimento da comunidade com questões de conservação e uso sustentável colocam as UCs como institutos que podem oferecer oportunidades para o desenvolvimento local, ao invés de restringi-lo.

Porém, para que essa possibilidade se concretize em uma ação positiva a participação comunitária é um imperativo e isso foi reconhecido pelos entrevistados, mas não é possível dizer que todos possuem o mesmo entendimento sobre o que é participação.

Durante o desenvolvimento do conceito de participação, diferentes influências políticas, ideológicas e metodológicas resultaram em uma grande variedade de interpretações. Vários autores já tentaram adequar algumas dessas variadas interpretações em tipologias, o artigo de REED (2008) faz uma breve revisão sobre estes diferentes esforços.

Uma tipologia para participação pode ser construída com base no nível de participação e engajamento de diferentes *stakeholders*, o que implica também em diferentes níveis de compartilhamento de poder. Destacam-se os trabalhos de PRETTY (1995), FARRINGTON (1998) e, talvez o mais conhecido de todos, ARNSTEIN (1969). As tipologias propostas por cada um destes autores possuem algumas diferenças, mas compartilham de uma ideia muito similar quanto à amplitude dos níveis de participação cidadã.

Nesta concepção, os menores níveis de participação ocorrem quando as pessoas são apenas informadas sobre um projeto que afetará suas vidas ou então é chamada uma audiência (apenas) para escutar os populares. Aqueles que detêm o poder permitem uma participação parcial e não há garantias de mudança do *status quo*. A participação efetiva deve buscar os níveis mais elevados destas tipologias no sentido de se estabelecer parcerias, delegar poderes e empoderar os cidadãos.

A legislação ambiental brasileira já adota a participação como um princípio democrático. Entretanto, os instrumentos podem não ser os mais adequados. As audiências públicas que ocorrem durante os processos de licenciamento ambiental, por exemplo, são sempre conturbadas e a população é apenas consultada acerca de um projeto que já está pronto. No mesmo sentido, as oficinas participativas para a formulação dos planos de manejo e planejamento das UCs muitas vezes são conduzidas por meio de metodologias importadas, pacotes prontos que foram trazidos das agências financeiras de cooperação internacional, e muitas vezes não garantem que as opiniões das pessoas sejam consideradas de fato ou, pior, acabam criando barreiras de comunicação.

O que acontece então é que a participação se tornou, apenas, mais um rito a ser cumprido para a aprovação de projetos que já estão prontos, perdendo parte de seu potencial transformador. Uma crítica específica sobre essa questão pode ser encontrada em RODRIGUES (2001).

No caso das UCs, espaços importantes para a participação existem no âmbito dos conselhos, enquanto instituições mistas que permitiriam a partilha das decisões entre Estado e atores da sociedade (AVRITZER e PEREIRA, 2005). Entretanto, a participação ainda pode ser dificultada pela falta de conhecimento sobre o que é uma UC, o que é um conselho, como fazer para participar e como se portar nas reuniões.

Onde a troca de informações é falha, o desconhecimento dá lugar à formação de estereótipos. As experiências que levaram às percepções negativas (que colocam as políticas de conservação, no caso as UCs, como autoritárias e repressoras de liberdades) aumentam ainda mais o uso e a crença nestes estereótipos (MACKIE e HAMILTON, 1993 *apud* STOLL-KLEEMANN, 2001).

Neste sentido, uma das constatações mais relevantes deste momento da pesquisa foi a falta de conhecimento demonstrado por vários indivíduos das comunidades pesquisadas sobre o que é uma UC, porque elas foram instituídas e para que servem. Considerando que em Cananéia apenas o pequeno centro urbano não é envolvido por qualquer UC, grande parte dos entrevistados desconhecem as leis e instituições que incidem sobre a maior parte do território da região. Mais preocupante ainda é o desconhecimento por parte dos indivíduos que viveram suas vidas inteiras dentro de uma UC, ou seja, existem indícios de que eles desconheçam sua própria situação.

Problemas de comunicação e troca de informações entre as instituições responsáveis pela proteção ambiental e a comunidade são fatores que podem estimular um senso de oposição à conservação, para minimizar esta problemática muitas vezes é necessária a criação de arranjos diferentes, mais criativos e fora das formalidades que são estranhas à comunidade (STOLL-KLEEMANN, 2001). Ou seja, talvez a realização de palestras ou cursos expositivos em salas fechadas, num curto espaço de tempo e por uma instituição que ainda não possui relações fortes com a comunidade não seja uma estratégia que resulte em uma boa relação custo/benefício.

São comuns as críticas à falta de continuidade das ações educativas e o anseio por um “processo continuado”, ou uma “educação ambiental à longo prazo” mas também é necessário o aprofundamento desta crítica quanto ao que é entendido como ação educativa. Poderíamos ter, por exemplo, um ciclo de palestras continuadas durante anos, mas isso poderia não garantir a apropriação dos conceitos pela população e não contribuiria em nada para a participação e empoderamento.

É necessária maior preocupação com o processo de formação que não apenas exponha conteúdo para as pessoas, mas as traga para a participação. A compreensão sobre o que é uma UC pode ser facilitada pela participação em conselhos, mas também pela promoção de discussões nos espaços das comunidades, organização de fóruns informais e outros meios que observem como e onde as comunidades acessam e reproduzem informação. Portanto, a participação implica em permitir e estimular que os indivíduos assumam o papel de sujeitos da própria história e seu desenvolvimento crítico necessita da “práxis”, do ato de ação-reflexão (FREIRE, 1979).

A adoção de tal perspectiva dialógica, ainda que em espaços informais, pode abrir oportunidades para a diminuição dos conflitos perceptivos e reduzir as arestas contrastantes entre diferentes representações sociais para as áreas protegidas.

Essa possibilidade é sustentada pelo caso da comunidade do Mandira, que mostrou claramente como uma ação política externa exerce forte influência sobre a percepção do ambiente. Tal constatação é coerente com o quadro teórico da percepção ambiental sustentada por WHYTE (1977), DEL RIO (1999), entre outros, uma vez que a mudança da realidade fornece os elementos básicos para outra percepção.

Portanto, uma decisão que envolva escolha entre preservação integral ou conservação para uso sustentável, como, onde e por quem, pode influenciar a percepção dos indivíduos no sentido de facilitar a expressão de comportamentos ambientalmente favoráveis ou estimular a criação de representações sociais negativas e estereotipadas. A gestão deve reconhecer que suas decisões possuem influências cognitivas e até mesmo

emocionais sobre a sociedade, podendo assim construir vantagens ou barreiras gerenciais.

IV. 5. Responsabilidades.

IV. 5. 1. Para os entrevistados envolvidos com organizações.

A maioria dos entrevistados acredita que a responsabilidade para cuidar do meio ambiente deve ser de todos. Apenas quatro entrevistados, ligados ao setor comercial, não enfatizam suas próprias responsabilidades e/ou acreditam que a responsabilidade é dos órgãos ambientais, citando IBAMA, o Departamento Municipal de Meio Ambiente, as chefias de UCs, a CETESB e a Polícia Militar Ambiental.

O quarto entrevistado ligado ao setor comercial, disse que o empresariado deveria se unir e estabelecer parcerias com as instituições ambientais públicas para o planejamento das ações de proteção e também poderiam direcionar parte dos lucros para fundos ambientais.

A importância da educação foi reiterada e exaltada. Os entrevistados acreditam que pela educação as pessoas podem tomar consciência e serem sensibilizadas quanto aos problemas ambientais e a responsabilidade que cada um tem em relação ao seu meio.

De fato, existe uma relação entre o conhecimento ambiental e o senso de responsabilidade (ANANDA, 2007) e a educação poderia ser um processo importante para motivar mudanças de comportamento e estimular um senso de cidadania ambiental, baseada no reconhecimento das responsabilidades de cada cidadão com o meio ambiente (DOBSON, 2003; WOLF *et al.*, 2009). Entretanto, diferentes interpretações existem para o que seria um “processo educacional” ou “educação ambiental” e nas entrevistas realizadas, duas tipologias básicas puderam ser identificadas:

A primeira delas coloca a educação como uma transmissão de conhecimento e de práticas que seriam necessárias para a ocorrência de comportamentos individuais que contribuam para o ambiente como, por exemplo, respeitar a fauna e flora, evitar a geração desnecessária de lixo,

separar os resíduos e destiná-los de forma adequada para a coleta, não jogar lixo nos espaços públicos ou corpos d'água e outros comportamentos relacionados à problemática dos resíduos sólidos foram amplamente citados.

Já a segunda, pressupõe uma educação para a ação política na qual o sujeito, ao compreender o jogo de forças de sua realidade e o seu poder e meios de influência sobre ela, possa se organizar junto com sua comunidade e participar de espaços de decisão, como os conselhos municipais e das UCs, estabelecendo relações de cooperação e também fiscalização com os órgãos públicos.

Talvez a única forma seja você fazer um trabalho, não sei exatamente como, mas tem que ser feito um trabalho de formação das pessoas né. E essa formação é uma formação bem ampla, desde para o cara conseguir entender a legislação ambiental, tanto a legislação aplicada para cada tipo de UC, mas passando por organização comunitária, cooperativismo, associativismo, questão de terceiro setor, o aprendizado para escrever projetos, para captar recursos, enfim... uma formação bem mais ampla e ainda, também, uma formação política para o cara se entender como sujeito histórico, como uma pessoa importante dentro do processo histórico, do processo político, porque muitas vezes essas pessoas são tão massacradas, tão detonadas por conta da legislação que elas simplesmente perdem toda a capacidade de articulação, de participação, então é um processo de formação bem amplo né, que vai passar por todas as coisas e tem que passar pela formação política mesmo. (Biólogo, 37 anos)

Da mesma forma como existem diferentes representações sobre o que seria o meio ambiente, as práticas que são categorizadas como “educação ambiental” também expressam uma diversidade muito grande de interpretações (REIGOTA, 1994; SAUVÉ, 2005) e também são influenciadas por diferentes vertentes teóricas que podem ser até conflitantes, como o positivismo, o construtivismo e a teoria crítica (SATO e SANTOS, 2003).

A literatura relativa à gestão costeira costuma apontar a educação e o aumento da consciência ambiental como sendo fundamental para o envolvimento da sociedade nas decisões sobre a zona costeira e a melhoria da qualidade do ambiente (POST e LUNDIN, 1996; MABUDAFHASI, 2002; STORRIER e MCGLASHAN, 2006; MCKINLEY e FLETCHER, 2012). Porém, talvez devido à maior preocupação com o processo de gestão numa perspectiva administrativa, poucas vezes o próprio conceito de educação é discutido e muitos projetos de “educação ambiental” acabam desconsiderando questões epistemológicas, sem as quais tais projetos correm o risco de se tornarem pouco efetivos ou mesmo inócuos frente à realidade socioambiental.

De acordo com JACOBI (2005), as práticas educativas devem apontar para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudanças de comportamentos e atitudes, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação, mas devem ser situadas num contexto mais amplo de educação para a cidadania. Portanto, a educação ambiental não deve ser considerada como uma necessidade dentro de um ponto de vista utilitarista, de acordo com SAUVÉ (2005) ela não é uma “forma” de educação entre inúmeras outras e não pode ser uma ferramenta para a resolução de problemas, mas é uma dimensão essencial da educação fundamental, que visa induzir dinâmicas sociais que promovam a “crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles” (SAUVÉ, *op. cit.*, p. 317). Portanto, a educação ambiental é um processo relativo à crítica, empoderamento e transformação da realidade.

Outra questão que foi mencionada pelos entrevistados em conjunto com as responsabilidades de cada cidadão, foi a importância das instituições públicas e dos gestores. De acordo com as entrevistas, eles teriam papel de articular e envolver a sociedade e seus diferentes atores e também de promover políticas públicas para ordenamento do espaço e para indução de comportamentos, seja por meio de mecanismos de comando e controle ou por meio de diferentes estímulos, econômicos ou não.

Na literatura sobre cogestão e manejo participativo de recursos naturais, é comum verificar que as questões que envolvem organização

social e formas de promover maior envolvimento e participação são as que recebem maior atenção, mas poucas vezes o papel do estado é discutido de forma objetiva. Entretanto, ele é um parceiro fundamental e não pode apenas pedir por maior envolvimento da comunidade nos espaços de decisão, mas sim perseguir e garantir a participação, deve estar disposto a dividir o poder de decisão entre o governo e a sociedade e, para tanto, deve também prover os mecanismos legais e estruturas institucionais necessárias (POMEROY e BERKES, 1997).

Inclusive, outro fator que pode influenciar as motivações e o senso de responsabilidade dos indivíduos é o estilo de governança praticado pelas instituições gestoras (LAVERGNE *et al.*, 2010). Quando o sistema de governança apoia os indivíduos, existe uma tendência para maior automotivação que leva a comportamentos mais favoráveis do ponto de vista ambiental, o que não acontece quando o mesmo sistema é percebido como controlador.

IV. 5. 2. Para as comunidades da ilha de Cananéia.

Para este grupo de entrevistados, a responsabilidade por cuidar do meio ambiente ainda é muito atribuída à polícia militar ambiental ou aos guarda-parques. Provavelmente essas são as imagens associadas à fiscalização que estão mais presentes no dia a dia dos entrevistados (a base da Polícia Ambiental fica na entrada do bairro do Carijó e a Fundação Florestal, próxima do Terminal de Pesca). Esta ação de delegar responsabilidades exclusivamente às instituições públicas pode trazer como consequência negativa a abstenção das responsabilidades individuais.

Porém, alguns entrevistados reconhecem que todos possuem algum tipo de responsabilidade e podem contribuir com o trabalho dos órgãos ambientais além de adotarem comportamentos que não tragam prejuízos à qualidade do meio ambiente.

Quem é responsável? É nós, nós somos responsável. Que é assim, tem uns que dão a cara pra bater, mas nós somos os responsáveis.

Que nem te disse, se eu achar uma tartaruga, um golfinho se batendo, eu já trago já. Então a gente também ajuda.

Que tem os diretor de parque, os guarda parque, tem a polícia ambiental que eles são efetivos, trabalham mesmo, não é brincadeira, os caras saem todo o dia. Não tô puxando o saco deles mas é verdade. (Morador do Centro, 50 anos)

Nos casos em que houve reconhecimento da responsabilidade de cada cidadão, foram apenas comentadas possíveis condutas individuais. Não foi mencionada qualquer forma de associativismo para mitigação dos problemas ambientais e, aparentemente, existe pouca união entre os pescadores dos bairros centrais da Ilha de Cananéia.

Mas só que o pescador também ele não tem aquela união. Se tivesse a união deles, brigaria pelos ideais na hora certa.

Ele tem boca pra brigar com você e comigo, né, que somos companheiros, mas pra brigar pelos nossos direito juntos, não. Vai eu e você na frente, depois ele corre e deixa lá nós dois né.

Mas tem que brigar pelos nossos direito, baixar a cabeça quando tá errado e levantar e encarar um batalhão na razão. (Morador do Centro, 45 anos)

Portanto, as entrevistas neste grupo evidenciaram dois aspectos problemáticos. Primeiro, alguns indivíduos não se sentem responsáveis pelo cuidado com o ambiente da região, não atribuindo responsabilidades para si próprios, o que poderia impedir a expressão de comportamentos ambientalmente favoráveis (SCHWARTZ, 1977; SCHWARTZ e HOWARD, 1982; KAISER *et al.*, 1999). Segundo, a não menção de formas de organização comunitária para o enfrentamento dos problemas ambientais e a falta de união mencionada evidenciam o baixo capital social entre estes trabalhadores da zona urbana de Cananéia, o que dificulta a cooperação e ação coletiva para a gestão de recursos comuns (OSTROM, 2000; PRETTY, 2001; PRETTY e SMITH, 2004; RUDD, 2000).

Também foi levantada a questão da responsabilidade dos turistas. De acordo com um dos entrevistados, os turistas deveriam ter mais “consciência” sobre as consequências do descarte inadequado de lixo e se sensibilizarem com o ambiente da região.

Um dos entrevistados mostrou, ainda, um posicionamento interessante no que diz respeito ao papel dos educadores. Na opinião dele, os mais jovens, que tiveram acesso a educação de nível superior, deveriam contribuir para a formação das gerações mais novas e investir em uma educação que trate das relações entre os seres humanos e o ambiente.

Deve ser destacado ainda o fato de o Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo - IOUSP ter sido citado como um órgão público que auxilia na preservação e na conservação ambiental.

IV. 5. 3. Para as comunidades da Ilha do Cardoso.

Quando questionados sobre quem deveria cuidar do ambiente da região, foram registradas diferentes opiniões, variando desde uma visão extrema na qual o responsável é exclusivamente uma instituição externa;, uma visão intermediária de responsabilidades partilhadas entre os órgão públicos e a população; e, uma visão de que os moradores são os responsáveis por cuidarem do seu próprio lugar.

Quando a responsabilidade era atribuída a agentes externos ocorria grande personificação, onde os guardas-parque ou os gestores das UCs são colocados como responsáveis e, muitas vezes, apontados como os culpados por eventuais falhas administrativas e pelas restrições ambientais na ilha. Este padrão de falta de atribuição de responsabilidade a si próprio guarda grande semelhança com algumas constatações feitas na ilha de Cananéia e pode trazer as mesmas consequências negativas que já foram discutidas no item anterior.

*São esses guarda-parque. Eles que são responsável (...)
são eles que tomam conta da Ilha né, do Parque. (Morador
do Pontal de Leste, 62 anos)*

Já quando o próprio indivíduo se coloca como responsável, é importante notar que existe uma correlação entre o senso de responsabilidade e as percepções positivas do ambiente, bem como o sentimento de apego ao lugar. Ou seja, a percepção de que a comunidade e seu ambiente é um lugar dotado de valores, no qual se manifesta um sentimento topofílico (TUAN, 1974) e se expressam os conceitos de identificação e apego ao território (ROLLERO e DE PICCOLI, 2010) pode levar a um maior senso de responsabilidade sobre o “cuidar do seu lugar”.

Esse fato foi observado especialmente em Pontal de Leste, mas também ocorre em Cambriú, porém com menor intensidade, provavelmente devido ao progressivo abandono da comunidade que já levou diversas famílias a se mudarem para bairros mais próximos do centro de Cananéia.

Aqui se o cara que entrar aqui, vier um turista, qualquer coisa e quiser destruir a gente não deixa né (...) Então a gente é dono do que a gente gosta, mesmo que a gente não tenha documento, não tenha nada, mas a gente gosta daquilo que a pessoa vive, que se dá bem, certo? Não é que nem nas outra parte que chegam lá e invadem tudo, chega aquele doutor que chega lá cheio de dinheiro que compra as coisas... não podia ser assim né, então cada um tem que cuidar da sua casa, porque se o cara não cuidar quem vai cuidar? (Morador do Cambriú, 61 anos)

Em Pontal de Leste, ao contrário do que foi encontrado em Cambriú e nas comunidades da região urbana de Cananéia, o senso de responsabilidade transcende o individual e muitos moradores afirmam que a responsabilidade de cuidar do lugar é da comunidade organizada. Também é interesse notar a vontade dos entrevistados em compartilhar responsabilidades entre as organizações comunitárias e o órgão gestor da Unidade.

Porque todo mundo tem responsabilidade dentro do seu lar até fora né, porque se você não tiver responsabilidade não funciona, começa a brigar um com outro... então não, vamo

organizar isso aí, vamo limpar, vamo fazer, aí funciona. Porque tem o ditado né, que uma andorinha só não faz verão, então nós aqui temos duas associação, somos um punhadinho de gente mas temos duas associação e tudo com CNPJ, tudo em dia. Então não é o tanto de pessoas que faz a coisa, é a organização né, você tem uma coisa bem organizada e todo mundo respeita, isso é o que eu penso né. (Morador do Pontal de Leste, 60 anos)

Vamos trabalhar juntos, vamos preservar. Então vocês que conhecem, igual nós temos associação, marujá tem associação, aqui tem que é junto com a enseada né, todos nós temos associação e somos organizados, vamos trabalhar, vamo, o que que vocês acham que a gente deve trabalhar. Então tem que trabalhar junto com a comunidade né, nada como conhecer, igual aqui quem que conhece pra onde a maré vaza, enche, o que vai acontecer, é a gente mesmo que mora aqui, meu pai que já mora a 60 anos, tem gente que mora a 70 anos, 50 anos, então deviam juntar com as comunidades e trabalhar junto né, que a gente também vai entender o lado deles. A gente, com certeza, como eles podem entender o nosso lado, a gente vai entender o lado deles né. Então vem as pessoas que eles colocam pra trabalhar em cima disso e vamo trabalhar? Então vamo trabalhar junto, unido. Então acho que isso aí é uma das melhor coisa que podia ter né. (Morador do Pontal de Leste, 27 anos)

Portanto, é possível inferir que a comunidade de Pontal de Leste já tenha um nível razoável de capital social local que se manifesta, por exemplo, nas boas relações entre os indivíduos da comunidade, na organização social na forma de uma associação e também na vontade de trabalhar em conjunto (PUTNAM, 1993; 2000). O capital social se origina nas relações entre as pessoas (ou grupos) e estabelece entre elas conexões que favorecem a ação conjunta. As redes de associação entre as pessoas mais próximas, que se

conhecem, pertencem a um mesmo grupo e compartilham objetivos comuns são conceituadas como *bonding*, o nível mais basal de conexão.

Entretanto, existem outros dois tipos básicos de conexões identificadas pela literatura (CÔTÉ, 2001; OECD, 2001; WOOLCOCK, 2001; PRETTY e SMITH, 2003). O conceito de *bridging* se refere ao estabelecimento de relações entre indivíduos que possuem maior distância social, como entre grupos de uma comunidade ou entre comunidades que podem, inclusive, possuir visões distintas. Já o conceito de *linking* diz respeito às relações de natureza vertical com agências externas, são relevantes para, entre outras coisas, alavancagem e influência política e obtenção de recursos.

É justamente nestes outros níveis de conexões sociais que são encontrados problemas, como no caso dos entrevistados da Ilha do Cardoso. Portanto, apesar das boas relações internas e da vontade de compartilhar responsabilidade na comunidade de Pontal de Leste, o estabelecimento de uma cogestão integrada entre todas as comunidades da ilha e entre elas e as agências externas (o órgão gestor e outros que interferem no processo de gestão) ainda pode ser dificultada por deficiências nos fatores que compõem o capital social, principalmente pela falta de normas, valores e entendimentos compartilhados (OECD, *op. cit.*) e falta de confiança e reciprocidade (PUTNAM, 2000; RUDD, 2000).

IV. 5. 4. Para a comunidade do Mandira.

Todos os entrevistados foram unânimes em afirmar que a responsabilidade para cuidar do meio ambiente deve ser de todos. Dentro desse consenso foram encontradas algumas variações quanto à divisão de responsabilidades, entre os membros da comunidade e também entre comunidade e entidades externas.

Alguns acreditam que os membros da comunidade são os que têm o maior peso nessa divisão de responsabilidades e pelas falas dos entrevistados, pode-se perceber que os mandiranos procuram estabelecer valores compartilhados pela comunidade. Talvez o fato de todos os entrevistados acreditarem que todos são responsáveis pelo ambiente indique

que tais valores compartilhados realmente existem e eles podem influenciar as relações entre os indivíduos da comunidade e também entre eles e o ambiente natural.

Como já foi comentado, os valores e crenças compartilhadas são importantes componentes do capital social e facilitam a cooperação e ação coletiva entre os indivíduos ou grupos (PORTES, 1998). Além disso, a comunidade do Mandira também compartilha normas, como as regras para utilização dos recursos da RESEX, que apesar de terem seus limites, foram construídas de forma mais participativa do que as regras ambientais que muitas vezes se impõem aos moradores de outras comunidades. Na ausência de tais normas, a manutenção e a produção da qualidade ambiental podem ser prejudicadas devido à prevalência do interesse individual sobre o bem comum (HARDIN, 1968).

Eu acho que o responsável é a comunidade mesmo, é o trabalho em comunidade.

Você faz aqui o defeso da ostra, que nem aqui na comunidade tem uma lei que é proibido tirar ostra de menos de 5 centímetros, por exemplo. Se você ver uma pessoa com ostra menor, você chega e conversa com ele, primeira vez, segunda vez, aí terceira vez você... aqui a reserva é administrada pelo Chico Mendes, aí você vai falar com o diretor da reserva aqui pra ver o que ele vai fazer. Aí a pessoa fica naquela também 'Eu vou levar uma multa aí? Eu não, vou trabalhar legal'.

(...) Todo mundo respeita todo mundo. Em conversa com associação vai e todo mundo entra num acordo e é decidido junto. Não precisa briga, essas coisas. O pessoal ajuda a fiscalizar, sabe que se acabar vai ser ruim pra ele e pro filho dele. Não adianta eu cuidar e o outro não cuidar. Não adianta você cuidar e eu chegar lá e destruir. O que acontece? Você vai sofrer no futuro e eu também vou.

O pessoal aqui, graças a Deus, é bem consciente. (Morador do Mandira, 30 anos)

O depoimento acima mostra que as relações sociais dentro da comunidade permitem a existência de negociações locais, estabelecendo um mecanismo de baixo custo para resolução de conflitos. Ainda, é importante notar a existência de sanções gradativas que podem ser aplicadas ao indivíduo que infringir as regras seguidas pelas comunidades. Ambos estes fatores fazem parte de princípios gerais para a governança dos recursos ambientais e atendem a um dos requisitos básicos para que os sistemas de governança sejam robustos (DIETZ *et al.*, 2003).

Alguns entrevistados contestaram a responsabilidade e o papel do Estado para com a preservação e a conservação ambiental, uma vez que não acreditam que a elaboração de normas legais como procedimentos de gabinete possam melhorar a realidade local, deixando claro o descrédito nas entidades governamentais. Considerando o histórico da comunidade, discutido no item IV. 2. 4., esta crítica é legítima. A falta de confiança pode ser um importante fator que gera dificuldades para o surgimento de arranjos cooperativos e cogestão (BALAND e PLATTEAU, 1998).

Já outros entrevistados incluem as entidades governamentais nas suas representações sobre o que seria o “todos” que devem se responsabilizar pelo meio ambiente. Aqueles que têm a visão mais alinhada a essa proposta de corresponsabilidade entre comunidade e governo acreditam que o poder instituído do Estado deve procurar meios para trabalhar junto com a comunidade buscando alguma forma de compatibilização entre o desenvolvimento local e a conservação ambiental.

Olha eu acho que na verdade a responsabilidade é de todos, mas tem sempre um que tem o poder na mão, no caso né. Nesse caso seria o Estado que tem o poder de tá criando formas de fazer com que a comunidade faça a gestão do seu recurso. Mas o Estado tem que criar, no caso, junto com a comunidade, criar regras e dar suporte pra comunidade pra comunidade fazer aquilo (...)

Você tem que ter técnicos que possam participar, eu bato sempre na tecla que tem que ser junto da comunidade. Não adianta você criar um modelo que possa vir, que tenha um

modelinho, mas aqui na comunidade você tem que mastigar ele e deixar de uma forma que seja bom pra todo mundo, que não afete o dia a dia das pessoas. Acho que é isso. (Morador do Mandira, 28 anos)

IV. 5. 5. Considerações.

O papel do senso de responsabilidade dos indivíduos é pouco debatido de forma específica na literatura referente às ciências ambientais em geral, porém, é possível encontrar importantes aportes teóricos e estudos de caso provenientes da psicologia social e, mais tarde, da psicologia ambiental.

Talvez a contribuição mais importante dessa área, que destaca o papel do senso de responsabilidade, é a Teoria da Ativação da Norma de Shalom H. Schwartz (SCHWARTZ, 1977). Esta teoria sociopsicológica surge da tentativa de se explicar os fatores que condicionariam a expressão de comportamentos altruístas e foi posteriormente aplicada com sucesso no estudo de problemáticas ambientais (HOPPER e NIELSEN, 1991; HUNECKE *et al.*, 2001; VINING e EBREO, 2002). Ela estabelece um modelo conceitual (Figura 8) que considera as normas pessoais, a consciência sobre as consequências de se executar ou não um dado comportamento e a atribuição de responsabilidades à si próprio (HOPPER e NIELSEN, 1991; SCHWARTZ, 1977; SCHWARTZ e HOWARD, 1982).

Figura 8 – Modelo conceitual da teoria da ativação da norma (adaptado de HOPPER *et al.* (1991)). Explicações sobre as variáveis consideradas no modelo estão no texto abaixo.

O conceito de norma é central para o modelo. Normas podem ser entendidas como crenças compartilhadas sobre como os indivíduos deveriam se comportar (quais seriam as condutas “normais”) e, semelhante às leis

codificadas, as normas são impostas pelo risco de sanções ou pela expectativa de recompensas.

Elas já foram consideradas como fatores pouco importantes para prever comportamentos (*cf.* SCHWARTZ, 1973), porém faltava à época uma concepção teórica na forma de um processo, no qual as normas poderiam ou não levar à expressão de um comportamento dependendo de sua interação com outras variáveis. A teoria de Schwartz colocou as normas em posição de destaque e, de acordo com seu modelo, as normas pessoais devem ser ativadas para que elas sejam traduzidas em comportamento individual.

Esse processo se inicia pelas normas sociais, que são baseadas nas expectativas de grupos (espera-se que um indivíduo aja de maneira moralmente apropriada) e as sanções ou recompensas que as suportam são definidas e aplicadas por instâncias externas ao indivíduo como, por exemplo, pela sociedade em geral, pelo grupo ao qual ele pertence ou por outros grupos (SCHWARTZ e HOWARD, 1982). O conceito de norma social é análogo à norma subjetiva (percepção das expectativas dos outros) adotado pela teoria do comportamento planejado de Icek Ajzen (AJZEN, 1991), utilizado na discussão do item IV. 2. 2. do presente trabalho.

As normas sociais ainda são muito abstratas para poderem dirigir comportamentos. Durante o processo elas devem ser adotadas por cada indivíduo e trazidas para o nível pessoal (ou internalizadas). Portanto, as normas pessoais são influenciadas pelas normas compartilhadas socialmente ou então derivam diretamente delas. Assume-se que indivíduos aderem às normas sociais devido à pressão social, real ou imaginária (AJZEN, 1991).

As normas pessoais são definidas como expectativas que as pessoas têm de si próprias (SCHWARTZ, 1973; SCHWARTZ, 1977 *apud* KAISER e SHIMODA, 1999). Uma vez no nível pessoal, as consequências de se violar ou cumprir com as normas pessoais já não estão mais associadas às pressões externas, mas sim aos conceitos de cada indivíduo (seu próprios valores, sua percepção do que é certo e errado, mal ou ruim), ou seja, cumprir com suas normas pessoais gera satisfação e orgulho, enquanto que o descumprimento leva ao sentimento de culpa, autodepreciação e perda de

autoestima (SCHWARTZ, 1973; HOPPER e NIELSEN, 1991; THØGERSEN, 2006).

É claro que existe certo grau de sobreposição entre os conceitos de norma social e pessoal, por exemplo, a infração de uma norma pode ter como consequência sanções impostas pela sociedade em conjunto com sentimentos negativos, como a culpa.

Apenas a internalização de normas ainda não é o suficiente, os indivíduos ainda podem agir em desacordo com normas pessoais. Outras variáveis consideradas pelo modelo influenciam a expressão ou não de um comportamento. A primeira é a consciência das consequências que uma ação individual (ou uma omissão) pode trazer para o bem estar dos outros e a segunda é a atribuição de responsabilidade para si próprio, que diz respeito à capacidade de controlar uma ação e seus resultados, ou seja, se sentir pessoalmente responsável pelas consequências.

Portanto, uma das implicações mais relevantes da teoria de Schwartz é que indivíduos que se diferenciam quanto à percepção das consequências de seus atos e de suas próprias responsabilidades também irão agir de forma diferente, pois estas duas variáveis afetam a ativação das normas.

Além destas variáveis que dizem respeito às percepções e consciência dos indivíduos, outras variáveis ligadas ao contexto e à situação também exercem forte influência sobre os comportamentos. Ou seja, apesar do fato de que cumprir com uma norma pessoal traz satisfação e/ou evita sentimentos negativos, qualquer ação implica em escolhas nas quais estão associados custos (de tempo, esforço, dinheiro, emocionais etc.) e, por vezes, até o confronto com outras normas sociais opostas colocadas por outros grupos.

Caso os custos antecipados forem menores do que os custos das sanções associadas à violação de uma norma pessoal, a conformidade com as normas é muito provável. Entretanto, se os custos antecipados forem substanciais, é gerado um motivo para neutralizar a norma pessoal (SCHWARTZ, 1973).

Este é um segundo ponto importante da teoria de Schwartz. Um comportamento pode não ocorrer, ainda que as normas pessoais o favoreçam, caso a situação forneça motivos para a neutralização, que é feita

por meio da negação das consequências ou negação das responsabilidades pessoais.

Portanto, à luz desse quadro teórico, podemos inferir que, ainda que a percepção de todos os entrevistados sobre o ambiente da região tenha apontado para a existência de normas favoráveis à conservação, é altamente improvável que os indivíduos que neguem suas responsabilidades executem comportamentos que materializariam tais normas. Neste sentido, ter indagado os entrevistados sobre seus sentidos de responsabilidade foi de grande importância para o presente trabalho, pois não existe uma correlação simples entre normas e comportamentos, mas sim uma interação mediada por um processo que tem atribuição de responsabilidade para si próprio como uma importante variável que pode ativar ou neutralizar as normas pessoais (SCHWARTZ, 1973).

Utilizando a Teoria da Ativação da Norma de SCHWARTZ (*op. cit.*), mas modificando o modelo para incluir variáveis utilizadas pela Teoria do Comportamento Planejado (AJZEN, 1991), HUNECKE *et al.* (2001) propõem um modelo que considere também o controle comportamental percebido (avaliação subjetiva das dificuldades envolvidas em executar um comportamento), a percepção de problemas ambientais e os custos externos como variáveis importantes que mediam o processo entre a ativação de uma norma pessoal e um comportamento ambientalmente favorável (denominado por estes autores como “comportamento ecológico”⁵).

Aplicando este modelo a um estudo que envolvia uma escolha entre utilização de transporte público ou carro (considerado mais poluente), HUNECKE *et al.* (2001) concluíram que para a promoção de mudanças de comportamento, estratégias que envolvam instrumentos econômicos para agir sobre os custos são importantes, porém não podem estar desvinculadas de intervenções que atuem sobre a moral e sobre normas de responsabilidade ambiental.

⁵ Comportamento ecológico é um termo comumente utilizado na literatura relativa à psicologia ambiental. É definido como “ações que contribuem para preservação e/ou conservação ambiental” (AXELROD e LEHMAN, 1993). Envolve desde comportamentos específicos, como reciclagem, economia de recursos, entre outros, até comportamentos mais gerais e abrangentes, como ativismo e envolvimento político.

Ainda, o modelo defende que existe uma relação entre a percepção ambiental (o julgamento e os significados atribuídos ao ambiente), a responsabilidade, a consciência das consequências e o comportamento, suportando assim as hipóteses do presente estudo, que consideram que as percepções sobre o ambiente e suas formas de representação, bem como o senso de responsabilidade sobre ele, afetam as ações dos indivíduos.

A relação entre a percepção ambiental e o senso de responsabilidade é uma questão de grande importância. O sentimento de responsabilidade facilita a expressão de comportamentos ambientalmente favoráveis (KAISER *et al.*, 1999; TAKÁCS-SÁNTA, 2007) e os valores atribuídos ao lugar bem como a percepção de capacidade em intervir com sua qualidade ambiental estão ligados à esses sentimentos de responsabilidade (WESTER e EKLUND, 2011). Ou seja, se o ambiente local é valorizado e os indivíduos percebem que suas ações afetam o ambiente, é mais provável que exista um senso de responsabilidade sobre esse ambiente.

Também é importante notar que existe uma tendência dos indivíduos se absterem de suas responsabilidades ambientais quando os problemas não são percebidos como graves, quando a culpa por certo problema é muito difusa entre diversas pessoas ou quando os problemas ambientais não são entendidos como problemas locais (UZZELL, 2000; TAKÁCS-SÁNTA, 2007). Nesses casos as pessoas tendem a culpar o governo ou outros órgãos tomadores de decisão, não se sentem responsáveis e, conseqüentemente, não manifestam comportamentos para a melhoria da qualidade ambiental. Isto mostra que ter consciência dos problemas ambientais e das consequências dos próprios atos individuais (a contribuição de cada um para um problema ambiental difuso, como o aquecimento global, por exemplo) também está relacionado com a atribuição de responsabilidade para si mesmo, o que corrobora o modelo de HUNECKE *et al.* (2001).

Pelo fato do senso de responsabilidade ser um importante fator que antecede a expressão de comportamentos, ele pode ser um foco de atuação para a promoção de comportamentos mais favoráveis ao ambiente. Porém, uma das limitações do presente estudo é não conseguir identificar qual a origem do senso de responsabilidade que pode ser percebido nas entrevistas realizadas.

Em uma análise mais aprofundada sobre responsabilidades, KAISER (1996) e KAISER e SHIMODA (1999) defendem existem pelo menos duas formas pelas quais as pessoas podem se sentir responsáveis. A primeira forma é a responsabilidade moral, relativa às considerações sobre justiça, bem-estar e direitos dos outros. A segunda é a responsabilidade convencional, ligada aos costumes, tradições, normas de autoridades e a necessidade de aprovação social.

A variável “atribuição de responsabilidade” da teoria da ativação da norma, já comentada acima, assume a responsabilidade moral em seu quadro teórico e esta variável age sobre normas pessoais. A responsabilidade convencional, por sua vez, estaria mais relacionada às normas sociais. Portanto, teoricamente ambas as formas de responsabilidade poderiam conduzir comportamentos mais ambientalmente favoráveis, porém evidências apontam para a responsabilidade moral como sendo a forma mais importante (HOPPER e NIELSEN, 1991; VINNING e EBREO, 1992; KAISER e SHIMODA, 1999).

Também é importante dizer que estas diferentes formas levam à diferentes emoções, enquanto constrangimento e vergonha são sentidas quando convenções são violadas, a culpa é o sentimento que é experimentado quando valores morais são transgredidos. Esse fato fornece as bases para intervenções baseadas em promover o sentimento de culpa para tentar alterar comportamentos individuais (exemplos são vários, como campanhas contra o alcoolismo, tabagismo, acidentes de trânsito e também na propaganda ambientalista). Entretanto, não são todas as normas morais que são reforçadas pela culpa, como mostra THØGERSEN (2006), e meios mais positivos de promover um senso de obrigação pessoal podem ser muito mais efetivos do que as estratégias que envolvem apenas a culpa.

Portanto, considerando o que já foi discutido, a negação das responsabilidades por alguns entrevistados leva à neutralização de normas pessoais e à não expressão de comportamentos favoráveis à conservação do ambiente. Esta negação pode ocorrer por diversos fatores, como falta de consciência da contribuição de cada indivíduo para os problemas ambientais, percepção de que os problemas não são graves, percepção de que as

dificuldades e os custos para se realizar comportamentos mais favoráveis são muito grandes ou até falta de valorização do ambiente local.

Até o momento, as considerações parciais focaram em uma perspectiva dual sobre a atribuição de responsabilidade dos indivíduos para eles mesmos em contraponto com a negação das responsabilidades individuais e atribuição delas aos órgãos de governo. Entretanto, os resultados apresentados nesta seção também mostraram que diversos entrevistados possuem uma visão de que as responsabilidades devem ser compartilhadas entre todos.

Por envolver uma diversidade de indivíduos e instituições, questões relativas à comunicação, cooperação, confiança e atendimento às normas locais também são relevantes na percepção dos entrevistados e aparecem nos seus discursos sobre as responsabilidades. Estas questões trazem a necessidade de tirar o foco da discussão da perspectiva predominantemente psicológica e aproximá-la dos problemas de ação coletiva tratadas pela ciência política e economia.

O termo “ação coletiva” se refere à arranjos onde a decisão de um indivíduo é tomada de maneira independente mas os resultados afetam potencialmente todos os envolvidos (OSTROM, 2010). As concepções originais assumiam que grupos de indivíduos tendem a formar e conduzir uma ação coletiva quando os membros podem ser beneficiados conjuntamente, ou seja, as ações individuais poderiam ser guiadas pelo interesse coletivo. Entretanto, com a publicação do título “A lógica da ação coletiva” por Mancur Olson, se iniciou uma tese conhecida como “a tese da contribuição zero”, pois, nas palavras de Olson:

A menos que o número de indivíduos em um grupo seja pequeno, ou a menos que haja coerção ou outro mecanismo especial para fazer com que os indivíduos hajam pelo interesse comum, o indivíduo racional, com seus próprios interesses, não irá agir para atingir os interesses do grupo (OLSON, 1965, p.2)

Essa tese assumia que nenhum indivíduo racional iria cooperar pelo bem comum, pois cada um tenderia a maximizar o seu próprio bem estar, sem consideração pelo coletivo. Nas discussões sobre conservação, o risco de que cada indivíduo, ao buscar a maximização do seu próprio bem estar, poderia sobre-explorar os recursos naturais, levou à ideia de que políticas públicas reguladoras ou privatização total dos recursos seriam os únicos meios de “forçar” a ordem para evitar a falência de grupos devido à exaustão dos recursos, o que ficou conhecido como “a tragédia dos comuns” (HARDIN, 1968). É importante notar também que a negação das responsabilidades individuais, como discutido anteriormente, pode ser entendida também como uma não contribuição para o bem comum.

Entretanto, o que se observa em diversos casos de sociedades específicas que possuem estreita relação com recursos naturais e até mesmo em situações do dia a dia das sociedades urbanas é que os indivíduos podem sim cooperar entre si para atingir objetivos comuns e, para tanto, podem criar mecanismos de regulação, com suas próprias regras para acesso aos recursos, formas de monitoramento e aplicação de sanções (OSTROM, 1990; DIEGUES, 2001). Tais mecanismos aumentam as chances de que os recursos não sejam sobre-explorados e, portanto, podem ser relevantes para a conservação e sustentabilidade.

Como já foi defendido no presente trabalho, a consideração destes arranjos locais e também as formas de conhecimento (conhecimento ecológico local e tradicional) que estão envolvidas com o uso dos recursos naturais é de extrema importância. O trabalho de OSTROM (2000) mostra que são frequentes as evidências na literatura que mostram que regras impostas por atores externos aos usuários dos recursos tendem a ser pouco efetivas e, conseqüentemente, pouco sustentáveis.

Regimes auto-organizados para a gestão dos recursos naturais podem ter sucesso quando cumprem com alguns princípios (OSTROM, 2000): a existência de normas locais que regulem o acesso e estabeleçam claramente quais são os recursos e quais são os usuários com direitos de acesso; regras para a exploração que considerem, por exemplo, qual a tecnologia empregada, época para a colheita, o quanto pode ser retirado; discussões participativas sobre as regras para que elas sejam consideradas justas por

todos; estabelecer um esquema de monitoramento dos recursos de forma que todos tenham acesso à informação; e sanções que possam ser aplicadas àqueles que violam as regras de forma gradual, de acordo com a gravidade da infração cometida.

Por outro lado, as ameaças ao sucesso da ação coletiva sustentável são, principalmente: as migrações em massa que fazem com que as pessoas que antes contribuíam para um recurso saiam ou então novas pessoas que não possuem valores de confiança e não compartilhem das mesmas normas sejam introduzidas; vontade do governo de impor uma regra única para todas as unidades de governança em uma dada região; mudanças rápidas na tecnologia e nas relações de mercado; falhas na transmissão de princípios de uma geração para outra; necessidade frequente de ajuda externa; ajuda internacional que não considera o conhecimento e práticas tradicionais; aumento da corrupção; falta de estruturas institucionais para resolução de conflitos, educação e mecanismos de seguro frente a desastres naturais.

Aliando essa discussão geral com os pontos específicos de cada caso já discutido, diversos fatores puderam ser identificados nas entrevistas que potencialmente influenciam a decisão de se colocar (ou não) como responsável pelo meio ambiente e de cooperar para o interesse comum.

O caso da região central de Cananéia mostrou alta incidência de negação das responsabilidades individuais. Neste caso, é possível que a norma social que estabelece que a conservação da região é importante tenha sido pouco internalizada pelos entrevistados (THØGERSEN, 2006) e sua ativação seja bloqueada devido à falta de consciência crítica sobre as consequências das ações individuais, ou então que a tomada de uma ação favorável à conservação seja percebida como demasiado custosa, levando à neutralização das normas pela negação da responsabilidade. Ainda no caso desses entrevistados, a falta de união relatada pelos entrevistados e a desconfiança nas instituições públicas erode o capital social, o que dificulta qualquer ação coletiva em busca de melhores condições ambientais.

Também é muito interessante notar que, apesar dos entrevistados serem todos pescadores e demonstrarem uma percepção de que os estoques pesqueiros estão diminuindo, as ações efetivas que eles se propõem a executar para tentar solucionar este problema são praticamente

nulas e voltam a culpar os órgãos ambientais, as medidas de conservação, os preços dos insumos e a falta de políticas sociais para a pesca. Essa aparente “inércia” pode estar relacionada com os fatores apontados no parágrafo anterior, mas podem não ser suficientes para explicar toda a complexidade do problema.

Além dos fatores envolvidos com a pouca atribuição de responsabilidade e a falta de cooperação, assimetrias de poder que não foram claramente identificadas pelo presente estudo também podem estar envolvidas. Os indivíduos que detêm o maior poder possuem também maior influência sobre o pensamento e as ações dos outros, no caso da pesca esse poder é expressado pela detenção dos meios de produção (equipamentos, embarcação e capital) e de comercialização do pescado.

Os que detêm esse poder possuem alto investimento de capital ligado aos ativos pesqueiros e, portanto, seria razoável assumir que estes indivíduos mais poderosos não motivariam os pescadores para tomarem parte de uma ação que regule a pesca (CRONA e BODIN, 2010). Apesar de não ser possível afirmar que isso ocorra de fato, é interessante notar que todos os entrevistados ligados ao setor comercial (dos quais três de um total de quatro entrevistados eram ligados ao setor da pesca) também negaram as suas responsabilidades individuais e afirmaram que cuidar do meio ambiente é tarefa dos órgãos ambientais do governo.

Além disso, já é provado que fatores socioeconômicos, particularmente a pobreza e desigualdade, dificultam a ação coletiva e cogestão da pesca (CINNER *et al.*, 2012) e também o abandono da pesca sobre estoques sobre-explorados ou em declínio (CINNER *et al.*, 2009). Todos os pescadores entrevistados eram pessoas humildes e alguns enfrentam reais dificuldades financeiras (o pesquisador visitou pessoalmente a residência da maioria dos entrevistados), as famílias mais pobres possuem dificuldades para mobilizar recursos para superar as situações que geram baixa renda e, assim, permanecem na pobreza, desempenhando as mesmas atividades, situação conhecida pela literatura como “armadilhas da pobreza” (DASGUPTA, 1997; CARTER e BARRET, 2006).

No caso dos entrevistados na Ilha do Cardoso, a frequência de atribuição de responsabilidades para si próprio já é maior e foram

evidenciadas boas relações entre os indivíduos de uma mesma comunidade. Apesar de algumas entrevistas ainda apontarem para a falta de consciência sobre as consequências dos atos individuais e negação de responsabilidades, o fator limitante para uma ação coletiva favorável à conservação parece ter sua origem mais ligada aos processos de interação social e menos ao processo psicológico individual.

A comunicação entre diferentes comunidades é praticamente inexistente (durante as conversas com os moradores, foi possível perceber que alguns moradores de Pontal de Leste nunca foram ao Cambriú e vice-versa) e em alguns casos existe desconfiança e certa indignação com o fato de que algumas comunidades (principalmente a comunidade do Marujá) são mais favorecida pelas novas atividades econômicas que surgiram na ilha, no caso, o turismo, que é promovido pela gestão da UC, por outros agentes externos e por algumas ONGs devido ao seu potencial de geração de renda e mitigação de conflitos, entretanto, a falta de equidade na distribuição dos benefícios do turismo levou ao surgimento de novos conflitos.

A falta de comunicação também existe com a gestão do Parque, essas comunidades participam pouco das reuniões do conselho gestor porque possuem uma percepção de que suas colocações não são levadas em conta durante as reuniões e também porque existem dificuldades reais de deslocamento dessas comunidades até o centro de Cananéia. Isso já seria o suficiente para criar distanciamento entre as comunidades e o órgão gestor, mas a percepção de que a gestão favorece algumas comunidades em detrimento de outras piora ainda mais as relações sociais⁶.

Isto impede a manifestação do capital social nas conexões entre comunidades e entre elas e agentes externos, o que dificulta a alavancagem de ações coletivas (PORTES, 1998). Além disso, a própria instituição do PEIC, uma UC restritiva, não cumpriu com os requisitos para a criação de

⁶ Uma outra ação que suscita preocupações quanto à essa percepção de tratamento desigual é a criação da RESEX da Ilha do Tumba. Apesar do Art. 7º da Lei nº 12.810/2008 estabelecer que ela é destinada às comunidades da Ilha do Cardoso e região do Ariri, os usuários ainda não foram bem delimitados e a RESEX é muito mais próxima do Marujá do que de Pontal do Leste e não possui nenhuma ligação com o Cambriú.

instituições que favoreçam a cooperação (OSTROM, 2000), pois as regras de acesso aos recursos não são participativas e se impõem como a única regra sobre comunidades que possuem práticas e normas diferentes. Ainda, o processo de abandono da ilha pelos moradores, principalmente na comunidade do Cambriú, também contribui para o enfraquecimento das relações sociais.

O caso da comunidade do Mandira mostrou total afirmação das responsabilidades individuais e, apesar de não ser isenta de problemas contextuais, apresenta importantes avanços no estabelecimento de um esquema de cogestão. O Mandira cumpre com diversos requisitos para favorecer a cooperação e princípios de boa governança dos recursos comuns (OSTROM, 2000; DIETZ *et al.*, 2003), as regras para utilização dos recursos observaram o conhecimento tradicional e foram discutidas com os usuários, a participação dos indivíduos é alta e o diálogo com o órgão gestor da UC é mais aberto, existem sanções gradativas aos infratores e cada usuário também age como um agente de monitoramento, as normas criadas passaram a integrar as normas sociais do grupo e o entendimento sobre elas é compartilhada pela comunidade.

O fato de que todos reconhecem suas responsabilidades e, aparentemente, são conscientes das consequências de seus atos, promove a ativação das normas pessoais e, muito provavelmente, o atendimento às expectativas das normas sociais. Isso, aliado às relações sociais de confiança e reciprocidade que permeiam os arranjos para a gestão dos recursos comuns, favorecem os indivíduos a cooperarem (por exemplo, não violando as regras de acesso aos recursos naturais e não utilizando-os de forma a prejudicar sua sustentabilidade), pois eles possuem motivos para esperar que os outros usuários façam o mesmo. Isso materializa, em parte, a visão dos entrevistados de que as responsabilidades são de todos.

Os riscos e problemas mais aparentes na comunidade do Mandira estão relacionados com a má relação com o poder público municipal e a falta de confiança que alguns entrevistados demonstram sobre as decisões de governo. A transmissão das normas sociais para as gerações futuras também aparece como uma preocupação dos entrevistados.

Em suma, os diferentes grupos abordados pelo presente estudo e os discursos dos entrevistados apresentam uma série de casos que podem ser entendidos na interface das teorias psicológicas que abordam as responsabilidades individuais, o conceito do capital social da sociologia econômica e os aportes teóricos sobre a ação coletiva na governança de recursos comuns. Obviamente, a gestão pode se beneficiar dessa compreensão multi-referenciada.

Os instrumentos de gestão costeira no Brasil estão muito associados ao planejamento espacial e prestam pouca atenção para variáveis ligadas às crenças e percepções de grupos locais e suas interações com o ambiente. Entretanto, o processo de gestão costeira integrada se favorece do diálogo entre diferentes áreas do conhecimento e é entendido como adaptativo frente às mudanças ao longo do tempo e frente aos casos particulares que se apresentam (GESAMP, 1996; POLETTE e SILVA, 2003; DIAS *et al.*, 2007) e, portanto, pode atuar sobre estas variáveis de forma complementar à gestão do espaço.

Esta complementariedade poderia ser atingida elaborando planos locais para tentar promover maior consciência sobre as consequências das ações individuais, maior valorização do ambiente, estratégias para a intervenção moral (por meio de agentes de bairro, por exemplo) e para a redução dos custos e outras dificuldades perceptivas que possam bloquear comportamentos necessários para uma melhor qualidade ambiental. Ao mesmo tempo, é necessários rever certas práticas de gestão para que elas atendam aos princípios para a criação de esquemas de governança cooperativos e robustos.

Fomentar o senso de responsabilidade dos cidadãos para com o ambiente é, em última análise, buscar uma mudança de valores. Inclusive, a concepção liberal de cidadão como indivíduo possuidor de direitos deve ser alterada para uma de cidadão ecológico, que reconhece suas responsabilidades (DOBSON, 2003). A gestão costeira poderia se beneficiar com a construção de uma “cidadania marinha e costeira”, cujos componentes passam pela estima pelo ambiente marinho e costeiro, educação e informação, participação ativa, percepções e comportamentos favoráveis ao

ambiente e alto senso de responsabilidade (MCKINLEY & FLETCHER, 2010; 2012)

É necessário ressaltar mais uma vez que qualquer intervenção que pretenda transformar uma realidade não pode ser autoritária e descolada da realidade da região. Os planos comentados acima precisam ser adotados dentro da perspectiva da cogestão (POMEROY e BERKES, 1997; PLUMMER e FITZGIBBON, 2004; PLUMMER e FITZGIBBON, 2006; CINNER *et al.*, 2012), com o estabelecimento de instituições híbridas que promovam o diálogo entre governo e sociedade, busquem e garantam a participação da sociedade e reconheçam as comunidades como importantes *stakeholders* que, apesar de apresentarem várias carências, também apresentam grandes potencialidades.

V. CONCLUSÕES.

Nesta sessão, as hipóteses iniciais serão retomadas e as conclusões serão feitas de forma a corroborá-las ou refutá-las, com comentários baseados nos resultados discutidos anteriormente.

O presente estudo não tem a pretensão de ser um diagnóstico participativo preciso da situação atual de Cananéia, mas mostra como o estudo das percepções pode oferecer informações importantes para o suporte ao GCI, explorando mais profundamente o contexto vivido pelas pessoas e suas “realidades subjetivas”, colocando a gestão no seu lugar, junto das pessoas.

1. Hipótese sobre as representações de Meio Ambiente:

Assumindo que este conceito é uma representação social de grupos ou de indivíduos, múltiplos significados para o termo “meio ambiente” poderiam ser encontrados e esta multiplicidade poderá estar relacionada às diferentes características dos grupos entrevistados, exercendo influência nas suas ações frente ao meio ambiente.

Os resultados permitiram comprovar que diferentes representações sobre o “meio ambiente” coexistem no território. Mais relevante do que identificar a existência dessa diversidade de representações é explorar seus significados. Esses significados estão ligados às características dos grupos entrevistados, seus interesses e suas experiências.

As representações sociais oferecem um meio de se analisar potenciais de conflito, uma vez que uma de suas funções é influenciar e justificar condutas, ou seja, influencia a tomada de decisão, tanto no nível do indivíduo quanto no do grupo.

Diferentes representações podem estabelecer entre si uma relação conflitante, como, por exemplo, a que ocorre entre as representações antropocêntricas (que visam à exploração de bens e serviços do ambiente) e as naturalistas (que tendem a favorecer mais a preservação). Este conflito na dimensão das representações pode passar a ser um conflito de fato, a partir da tomada de decisão.

Também foram constatadas representações que remetem à conflitos que ocorreram no passado ou que ainda ocorrem, como, por exemplo, a representação institucionalista, que entende o meio ambiente como sinônimo de fiscalização, multas e proibições. Esta representação foi gerada pelas experiências de conflito entre uso e preservação integral e passaram a ter a função de comunicação entre membros de grupos específicos (notadamente as comunidades da Ilha do Cardoso).

A gestão participativa, princípio do GCI, deve atentar para essas relações que se constituem entre as diferentes representações e, do ponto de vista estratégico, perceber quais as ameaças e/ou potencialidades que trazem além de fornecer os meios para o diálogo e conciliação entre diferentes representações.

2. Hipótese sobre as percepções do ambiente:

Considerando as diferenças entre os grupos estudados, é de se esperar que suas percepções sobre o ambiente da região também sejam diferentes. Estas percepções podem apontar aspectos positivos e negativos sobre a região.

As percepções sobre o ambiente diferem entre indivíduos, principalmente, entre os grupos entrevistados. Portanto, é possível inferir que cada grupo percebe a realidade por meio de “lentes” específicas.

Desta maneira, as ONGs tendem a perceber a região de Cananéia como um ambiente muito rico do ponto de vista ambiental e cultural, porém ameaçado; gestores de UCs chamam atenção para a necessidade de preservação e conservação; o setor empresarial enfatiza o valor potencial do turismo e as dificuldades para realizar empreendimentos; entidades dos trabalhadores expõem as dificuldades para o trabalho na região; comunidades tradicionais contam suas histórias e revelam como são marcantes as dificuldades para conciliar a preservação e a conservação ambiental com a manutenção dos seus modos de vida. Não obstante a variedade de formas de perceber a região, todos os entrevistados colaboradores forneceram contribuições valiosas para entender Cananéia e região.

É possível concluir que a região de Cananéia é única do ponto de vista ambiental e quase a totalidade dos entrevistados apoiam a preservação e conservação (ainda que algumas dúvidas permaneçam quanto à distância que pode existir entre aceitar uma normativa social e efetivamente contribuir para a preservação e conservação). Cananéia possui também grande riqueza cultural, tanto material, como a arquitetura colonial, quanto imaterial nos costumes, saberes, festividades e práticas tradicionais e também é valorizada pela tranquilidade e simplicidade da vida.

Ameaças, conflitos e dificuldades também marcam as percepções. Entre elas, está a preocupação com o crescimento da cidade e especulação imobiliária, a necessidade de renovação econômica, a perda gradual dos costumes e outros aspectos culturais, bem como a dificuldade de acesso à saúde e educação que ainda atinge algumas famílias.

3. Hipótese sobre os diferentes significados atribuídos às UCs:

Considerando a complexidade da estrutura do SNUC e as particularidades de cada UC na região, bem como o histórico dos grupos relacionados à estas, é possível que diferentes significados sejam atribuídos ao termo UC.

Ademais, é possível supor que parte dos entrevistados apresentará desconhecimento sobre o conceito e objetivos das UCs.

A estratégia de definição de UCs é considerada por alguns como mecanismos seguros de preservação e oportunidades para estabelecer planos de manejo condizentes com a realidade do local. Entretanto também é criticada por diversos atores locais devido aos conflitos que foram gerados pela desconsideração de comunidades tradicionais e suas práticas.

Preocupantemente, entre as comunidade pesquisadas o desconhecimento sobre o que é uma UC é grande e termos como “parque”, “reserva” e “área de proteção ambiental” são muitas vezes utilizados erroneamente como sinônimos, ainda que remetam à diferentes categorias de UC, de acordo com a lei do SNUC.

A participação é uma questão chave na definição de UCs, ela deve ser garantida para a resolução de conflitos e para o diálogo entre percepções e representações. Além disso, a participação deve ensinar, ela é uma

oportunidade para um aprendizado efetivo e empoderamento.

Sobre essa hipótese, é possível concluir que apesar das funções e dos objetivos das UCs estarem definidos em lei, não existe uma interpretação única entre os entrevistados. Essas diferentes interpretações muitas vezes são compartilhadas entre grupos, definindo um posicionamento frente às UCs.

4. Hipótese sobre as diferentes percepções das responsabilidades:

É de se esperar diferentes percepções quanto às responsabilidades, que podem ir desde a atribuição total de responsabilidade ao poder público até a vontade de estabelecer mecanismos de cogestão e maior responsabilidade comunitária.

Reconhecer suas próprias responsabilidades é mais do que se sentir responsável pelo próprio lixo, pelo consumo e outras ações individuais, faz parte de um processo de saída da passividade para a cidadania ativa. A educação tem um papel importante nessa transição, mas também devem ser consideradas as possibilidades de participação nas tomadas de decisão, as relações sociais e as relações de poder.

A atribuição de responsabilidades variou entre os entrevistados. Aqueles que negaram suas responsabilidades individuais muito provavelmente não manifestarão comportamentos favoráveis ao ambiente e não estão dispostos a contribuir para a conservação.

Seria pertinente que as instituições de pesquisa fortaleçam seus projetos de extensão e outras formas de interação com as comunidades, divulgando suas atividades na região, bem como contribuindo com a construção de uma cidadania voltada para a manutenção da qualidade do meio marinho, estuarino e zonas costeiras.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ACSERARD, H. 2004. Conflitos Ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará. 296 p.
- ADAMS, C. 2000. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. *Rev. Antropol.*, v. 43, n. 1, p. 145-182.
- ADAMS, C. 2002. Identidade Caiçara: exclusão histórica e sócio-ambiental. In: ALBUQUERQUE, U. P. (ed.) *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia: Palestras Convidadas do IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia.
- AJZEN, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organ. Behav. Hum. Dec.*, v. 50, n. 2, p. 179-211.
- ALEXANDRE, M. 2004. Representação Social: uma genealogia do conceito. *Comum*, v. 10, n. 23, p. 122-138.
- ALMEIDA, O. T.; MCGRATH, D. G.; RUFFINO, M. L. 2001. The commercial fisheries of the lower Amazon : an economic analysis. *Fisheries Manag. Ecol.*, v. 8, p. 253-269.
- ANANDA J. 2007. Implementing participatory decision making in Forest Planning. *Environ. Manage.*, v. 39, p. 534-544.
- ARENAS-GRANADOS, P. 2012. Manejo Costero Integrado y Sustentabilidad en Iberoamérica - Un análisis propositivo de políticas públicas en las dos caras atlánticas: España, Portugal, Colombia y Panamá. Editora Académica Española. 407 p.
- ARNSTEIN, S. R. 1969. A Ladder Of Citizen Participation. *Journal Of The American Institute Of Planners (JAPA)*, v. 35, n. 4, p. 216-224.
- ARRUDA, A. 2002. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. *Cad. Pesqui.*, v. 117, p. 127-147.
- ARRUDA, R. 1999. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. *Ambient. Soc.*, v. 5, p. 79-93.
- ASMUS, M. L.; KITZMANN, D.; LAYDNER, C.; TAGLIANI, C. R. A. 2006. Gestão Costeiro no Brasil: Instrumentos, fragilidades e potencialidades. Disponível em: <http://www.praia.log.furg.br/Publicacoes/2006/2006a.pdf> . Acesso em 15 mai. 2012.
- ASWANI, S.; HAMILTON, R. 2004. Integrating indigenous ecological knowledge and customary sea tenure with marine and social science for conservation of bumphead parrotfish (*Bolbometopon muricatum*) in the Roviana Lagoon, Solomon Islands. *Environ. Conserv.*, v. 31, p. 69–83.

- AVRITZER, L. 2006. Sociedade Civil, Instituições Participativas e Representação: Da Autorização à Legitimidade da Ação. *Dados*, v. 50, n. 3, p. 443-464.
- AVRITZER, L.; PEREIRA, M. L. D. 2005. Democracia, participação e instituições híbridas. *Teor. Soc.*, num. especial, p. 14-39.
- AXELROD, L. J.; LEHMAN, D. R. 1993. Responding to environmental concern: what factors guide individual action? *J. Environ. Psychol.*, v. 13, p. 149-159.
- BALAND, J. M.; PLATTEAU, J. P. 1998. Division of the commons: A partial assessment of the new institutional economics of land rights. *Am. J. Agr. Econ.*, v. 80, n. 3, p. 644 - 650.
- BARRERA-ALBA, J. J.; GIANESELLA, S. M. F.; MOSER, G. A. O.; SALDANHA-CORRÊA, F. M. P. 2009. Influence of allochthonous organic matter on bacterioplankton biomass and activity in a eutrophic, sub-tropical estuary. *Estuar. Coast. Shelf S.*, v. 82, n. 1, p. 84-94.
- BARTOLOMÉ, M. M. 1997. Técnicas de Investigación: La indagación cualitativa y sus usos más comunes en Investigación Social. In: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA. Planificación, Organización y Evaluación de Proyectos Sociales. Madrid: Escuela de animación de la Comunidad de Madrid, p. 45- 70.
- BECEGATO, J. L.; SUGUIO, K. 2007. Impacto ambiental antrópico na APA (Área de Proteção Ambiental) da Ilha Comprida (SP): da pré-história à atualidade. *Rev. UnG. Geociênc.*, v. 6, n. 1, p. 107-117.
- BECHTEL, R. B.; CHURCHMAN, A. 2002. *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- BELTRÁN, J. 2000. Indigenous and Traditional Peoples and Protected Areas: Principles, Guidelines and Case Studies. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and WWF International, Gland, Switzerland. 133p.
- BÉRGAMO, A. L. 2000. Características da hidrografia, circulação e transporte de sal: Barra de Cananéia, Sul do Mar de Cananéia e Baía de Trapandé. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, 210p.
- BERKES, F. 2004. Rethinking Community-Based Conservation. *Conserv. Biol.*, v. 18, n. 3, p. 621-630.
- BERKES, F.; FOLKE, C. 1992. A systems perspective on the interrelations between natural, human-made and cultural capital. *Ecol. Econ.*, v. 5, p. 1-8.
- BERKES, F.; BERKES, M. K.; FAST, H. 2007. Collaborative Integrated Management in Canada's North: The Role of Local and Traditional Knowledge and Community-Based Monitoring. *Coast. Manage.*, v. 35, n. 1, p. 143-162.
- BERKES, F., GEORGE, P.; PRESTON, R. 1991. Co-management. *Alternatives*, v. 18, n. 2, p. 12-18.

- BERKES, F.; FOLKE, C. 1994. Investing in cultural capital for sustainable use of natural capital. In: JANSSON, A.; HAMMER, M.; FOLKE, C.; CONSTANZA, R. (Eds.) Investing in natural capital: the ecological economics approach to sustainability. Washington, D. C.: Island Press, p. 128-149
- BESNARD, W. 1950. Considerações Gerais em torno da região lagunar de Cananéia- Iguape II. Bolm. Inst. Paul. oceanogr., v. 1, n. 2, p. 3-28.
- BONAIUTO, M.; CARRUS, G.; MARTORELLA, H.; BONNES, M. 2002. Local identity processes and environmental attitudes in land use changes: The case of natural protected areas. J. Econ. Psychol., v. 23, n. 5, p. 631-653.
- BONETTI FILHO, J. 1995. Transporte de sedimentos por suspensão nas proximidades da Barra de Cananéia – SP. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, 114 p.
- BONNES, M., SECCHIAROLI, G. 1995. Environmental Psychology, a psychosocial introduction. London: Sage.
- BONNES, M.; CARRUS, G.; BONAIUTO, M.; FORNARA, F.; PASSAFARO, P. 2004. Inhabitants' environmental perceptions in the city of Rome within the framework for urban biosphere reserves of the UNESCO programme on Man and Biosphere. Ann. N.Y. Acad. Sci., v. 1023, p. 175-186.
- BOYLE, M.; KAY, J., POND, B. 2001. Monitoring in support of policy: an adaptive ecosystem approach. In: MUNN, T. (ed.) Encyclopedia of Global Environmental Change, vol 4. London: John Wiley and Son. p. 116–137.
- BRITO, M. C. W. Unidades de Conservação: intenções e resultados. São Paulo: FAPESP, Ed. Annablume, 2003. 230 p.
- BROWN, K. 2002. Innovations for conservation and development. Geogr. J., v. 168, p. 6–17.
- BRUNDTLAND, G. Há abuso no uso de "sustentabilidade", diz criadora do termo: depoimento [22 de março, 2012]. Folha de São Paulo. Entrevista concedida a Cláudio Angelo.
- BURDA, C. L.; POLETTE, M.; SCHIAVETTI, A. 2007. Análise da cadeia causal para a criação de Unidade de Conservação: Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) – Brasil. RGCI, v. 7, n. 1, p. 57-67.
- BUTTEL, F. H. 1987. New Directions in Environmental Sociology. Annu. Rev. Sociol., v. 13, n. 1, p. 465-488.
- CARDOSO, T. A.; NORDI, N. 2006. Small-scale manjuba fishery around Cardoso Island State Park, SP, Brazil. Braz. J. Biol., v. 66, n. 4, p. 963-973.
- CARDOSO, T. A. 2008. A construção da gestão compartilhada da reserva extrativista do Mandira, Cananéia, SP. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, Centro de ciências biológicas e da saúde, 177 p.

- CARTER, M. R.; BARRETT, C. B. 2006. The economics of poverty traps and persistent poverty: an asset-based approach. *J. Dev. Stud.*, v. 42, p.178–199.
- CARVALHO, N.; EDWARDS-JONES, G.; ISIDRO, E. 2011. Defining scale in fisheries: small versus large-scale fishing operations in the Azores. *Fish. Res.*, v. 109, p. 360-369.
- CASTELLO, J. P. 2007. Gestão sustentável dos recursos pesqueiros, isto é realmente possível? *PANAMJAS*, v. 2, n. 1, 47-52.
- CASTELLO, L. A. 1999. Percepção em Análises Ambientais: O Projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (orgs.). *Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira*. São Paulo, São Carlos: Studio Nobel, Editora da UFSCar, p. 23-38.
- CASTRO, P. 2003. Pensar a natureza e o ambiente - alguns contributos a partir da Teoria das Representações Sociais. *Est. Psicol.*, v. 8, n. 2, p. 263-271.
- CASTRO, P. 2006. Applying social psychology to the study of environmental concern and environmental worldviews: contributions from the social representations approach. *J. Community App. Soc.*, v. 16, n. 4, p. 247-266.
- CASTRO, P.; LIMA, L. 2001. Old and new ideas about the environment and science: an exploratory study. *Environ. Behav.*, v. 33, p. 400-423.
- CAVALCANTI, C. 2012. Sustentabilidade: mantra ou escolha moral? Uma abordagem ecológico-econômica. *Estud. Av.*, v. 26, n. 74, p. 35-50.
- CBH-RB (Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape e Litoral Sul). 2008. Relatório de situação dos recursos hídricos da UGRHI 11, 608 p.
- CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. 2007. Relatório de Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo. São Paulo. 327 p.
- CHAVES, P.; PICHLER, H.; ROBERT, M. 2002. Biological, technical and socioeconomic aspects of the fishing activity in a Brazilian estuary. *J. Fish Biol.*, v. 61, p. 52-59.
- CHERUBINE, G. 2001. Espaço rural e urbano no Vale do Ribeira – como construir uma proposta de equilíbrio para um cenário instável? In: Resumos do Fórum Social Mundial. Disponível em www.forumsocialmundial.org.br/download/relato4.rtf Acesso em 03/06/2012.
- CHURCHILL, R. R.; LOWE, A. V. 1988. *The Law of the Sea*. Manchester, U.K.: Manchester University Press. 370 p.
- CICIN-SAIN, B. 1993. Sustainable development and integrated coastal management. *Ocean Coast. Manage.*, v. 21, n. 1-3, p. 11-43.
- CICIN-SAIN, B.; KNECHT, R. 1998. *Integrated Coastal and ocean management: concepts and practices*. Washington: Island Press, 543 p.

- CINNER, J. E.; DAW, T.; MCCLANAHAN, T. R. 2009. Socioeconomic factors that affect artisanal fishers' readiness to exit a declining fishery. *Conserv. Biol.*, v. 23, n. 1, p. 124-130.
- CINNER, J. E.; MCCLANAHAN, T. R.; MACNEIL, M. A.; GRAHAM, N. A. J.; DAW, T. M.; MUKMININ, A.; FEARY, D. A. *et al.* 2012. Comanagement of coral reef social-ecological systems. *P. Natl. Acad. Sci. USA*, v. 109, n. 14, p. 5219-5222.
- CLARK, J. R. 1996. Coastal zone management handbook. Boca Raton, USA: Lewis Publishers. 694 p.
- CLAVAL, P. 2002. "A VOLTA DO CULTURAL" NA GEOGRAFIA. *Mercator*, n. 1, p. 19-28.
- COHEN, J. E.; SMALL, C.; MELLINGER, A.; GALLUP J.; SACHS J. 1997. Estimates of Coastal Populations. *Science: Letters*, v. 278, n. 5341, p. 1209 - 1213.
- COIMBRA, J. A. A. 2000. Considerações sobre a interdisciplinaridade. In: PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus editora 327p.
- CONSTANZA, R.; D'ARGE, R.; de GROOT, R.; FARBER, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; *et al.* 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, v. 387, p. 253-260.
- CÔTÉ, S. 2001. The contribution of human and social capital. *The ISUMA Canadian Journal of Policy Research*, v. 2, n. 1, p. 29-36.
- CRONA, B., & BODIN, Ö. 2010. Power Asymmetries in Small-Scale Fisheries : a Barrier to Governance Transformability ? *Ecol. Soc.*, v. 15, n. 4, p. 32 – 48.
- CULLEN, G. 1971. The concise townscape. Architectural Press. 199 p.
- CUNHA-LIGNON, M; KAMPEL, M.; MENGHINI, R. P.; CINTRÓN, G.; DAHDOUH-GUEBAS, F. 2011. Mangrove Forests Submitted to Depositional Processes and Salinity Variation Investigated using satellite images and vegetation structure surveys. *J. Coastal Res.*, (Special Issue 64), p. 344 - 348.
- CUNHA-LIGNON, M. 2001. Dinâmica do manguezal no Sistema de Cananéia-Iguape, Estado de São Paulo – Brasil. Dissertação de Mestrado. Instituto Oceanográfico - Universidade de São Paulo.
- CUNHA-LIGNON, M.; MAHIQUES, M. M.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; RODRIGUES, M.; KLEIN, D. A.; GOYA, S. C.; MENGHINI, R. P.; *et al.* 2009. Analysis of mangrove forest succession, using sediment cores: a case study in the Cananéia-Iguape coastal system, São Paulo Brazil. *Braz. J. Oceanogr.*, v. 57, n. 3, p. 161-174.
- DAGNINO, E. 2004. Sociedade civil , participação e cidadania : de que estamos falando? In: MATO, D. (ed.) *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. Caracas: FACES. p. 95-110.

- DASGUPTA, P. 1997. Nutritional status, the capacity for work, and poverty traps. *J. Econometrics*, v. 77, p. 5–37.
- DE GROOT, R. S.; WILSON, M. A; BOUMANS, R. M. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecol. Econ.*, v. 41 n. 3, p. 393-408.
- DEL RIO, V. 1999. Cidade da Mente, Cidade Real: Percepção e Revitalização da Área Portuária do RJ. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (orgs.) *Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira*. São Paulo, São Carlos: Studio Nobel, Editora da UFSCar, p. 3-22.
- DIAS, J. A.; POLETTE, M.; CARMO, J. A. 2007. O Desafio da Gestão Costeira Integrada. *RGCI*, v. 7, n. 1, p. 3-4.
- DIEGUES, A. C. S. 2001. O mito moderno da natureza intocada. 3 ed. São Paulo: Hucitec. 169 p.
- DIEGUES, A. C. S. (coord.) 2002. Povos e Águas: Inventário de áreas úmidas brasileiras. 2 ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras (NUPAUB), USP. 597 p.
- DIEGUES, A. C. S. 1996. Ecologia humana e planejamento em áreas costeiras. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras (NUPAUB), USP. 191 p.
- DIEGUES, A. C. S.; NOGARA, P. J. 1999. O nosso lugar virou parque: estudo sócio-ambiental do Saco de Mamanguá-Parati-Rio de Janeiro. São Paulo: NUPAUB/USP.
- DIEGUES, A. C. S. (org.) 2002. Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo: Editora Hucitec.
- DIETZ, T.; OSTROM, E.; STERN, P. C. 2003. The struggle to govern the commons. *Science*, v. 302, n. 5652, p. 1907-1912.
- DOBSON, A. 2003. *Citizenship and the environment*. London: Routledge.
- DOWIE, M. 2009. *Conservation refugees: the hundred-year conflict between global conservation and native peoples*. Massachusetts: The MIT Pres.
- DUNLAP, R. E.; MERTIG, A. G. 1995. Global concern for the environment: Is affluence a prerequisite? *J. Soc. Issues*, v. 51, p. 121–137.
- DUNLAP, R. E.; VAN LIERE, K. D.; MERTIG, A. G.; JONES, R. E. 2000. Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *J. Soc. Issues*, v. 56, n. 3, p. 425-442.
- EHRLICH, P. R. 1968. *The population bomb*. New York: Ballantine Books.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2010. *The state of the world's fisheries and aquaculture*. Rome: FAO.
- FAO. 1995. *O estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Roma: FAO.
- FARRINGTON, J. 1998. Organisational roles in farmer participatory research and extension: lessons from the last decade. *ODI Natural Resource Perspectives*, v. 27, 4 p.

- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. 1996. Introducción a la evaluación psicológica. Madrid: Ed. Piramide. 592 p.
- FERREIRA, C. P. 2005. Percepção ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, 114 p.
- FERREIRA, L. C. 2004. Dimensões humanas da biodiversidade: mudanças sociais e conflitos em torno de áreas protegidas no Vale do Ribeira, SP, Brasil. *Ambient. Soc.*, v. 7, n. 1, p. 47-66.
- FERREIRA, L. C.; SIVIERO, S. O.; CAMPOS, S. V.; CASTELO, P.; SILVEIRA, B.; OLIVEIRA, V. G.; MENDES, A. B. V.; et al. 2001. Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e Litoral Sul, SP. *Idéias*, v. 8, n. 2.
- FERREIRA, M. V.; JANKOWSKY, M.; NORDI, N. 2009. História e mudanças do sistema alimentar de pescadores: uma comunidade no litoral de São Paulo, Brasil. *Interciência*, v. 34, n. 10, p. 696-702.
- FILET, M.; GRAÇA-LOPES, R.; POLETI, A. E. 2001. A lei de gerenciamento costeiro do Estado de São Paulo e a construção de um instrumento para a ação. In: I Congresso Brasileiro de Pesquisas Ambientais, Santos (SP).
- FIORI, A. 2002. Ambiente e educação: abordagens metodológicas da percepção ambiental voltadas a uma unidade de conservação. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 94 p.
- FIORI, A. 2006. A percepção ambiental como instrumento de apoio de programas de educação ambiental da Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio, SP). Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, 113 p.
- FREIRE, P. 1979. Conscientização. Teoria e prática da libertação. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Moraes. 101 p.
- FRIED, M. 2000. Continuities and discontinuities of place. *J. Environ. Psychol.*, v. 20, p. 193–205.
- FRITSCH, I.; JONAS, E.; KAYSER, D. N.; KORANYI, N. 2010. Existential threat and compliance with pro-environmental norms. *J. Environ. Psychol.*, v. 30, n. 1, p. 67-79.
- FURLAN, A. A. 2001. As comunidades caiçaras na Ilha do Cardoso: Uma leitura geográfica da paisagem. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia.
- FURLAN, S. A. 2000. Lugar e cidadania: Implicações socioambientais das políticas de conservação ambiental (situação do Parque Estadual da Ilhabela na Ilha de São Sebastião - SP). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia.

- GEORGESCU-ROEGEN, N. 1971. The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- GESAMP (IMO/FAO/UNESCO-IOC/WMO/WHO/IAEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). 1996. The Contributions of Science to Integrated Coastal Management. GESAMP Reports and Studies, n. 61. Rome.
- GIFFORD, R. 1997. Environmental psychology: principles and practice. Boston: Allyn & Bacon. 504 p.
- GIULIANI, M. V. 2003. Theory of attachment and place attachment. **In:** BONNES M.; LEE, T.; BONAIUTO, M. (eds.), Psychological theories for environmental issues. Aldershot: Ashgate. p. 137–170.
- GOMEZ-POMPA, A.; KAUS, A. 1992. Tamming the Wilderness Myth. *BioScience*, v. 42, n. 4, p. 271-279.
- GRAUMANN, C. F. 2002. The phenomenological approach to people – environment studies. **In:** BECHTEL, R. B.; CHURCHMAN, A. (eds.) Handbook of environmental psychology. New York: Wiley. p. 95–113.
- HANAZAKI, N. 2003. Comunidade, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. *Biotemas*, v. 16, n. 1, p. 23-47.
- HAQUE, C. E., DEB, A. K., MEDEIROS, D. 2009. Integrating Conservation with Livelihood Improvement for Sustainable Development: The Experiment of an Oyster Producers' Cooperative in Southeast Brazil. *Soc. Natur. Resour.*, v. 22, n. 6, p. 554-570.
- HARDIN, G. 1968. The tragedy of the commons. *Science*, v. 162, p. 1243-1248.
- HENOCQUE, Y.; DENIS, J. 2001. A Methodological Guide: Steps and Tools Towards Integrated Coastal Area Management . IOC Manuals and Guides, n. 42.
- HIDALGO, M. C.; HERNÁNDEZ, B. 2001. Place attachment: conceptual and empirical questions. *J. Environ. Psychol.*, v. 21, p. 273–281.
- HOEFFEL, J. L.; FANDINI, A. A. B.; MACHADO M. K.; REIS, J. C. 2008. Trajetórias do Jaguar - Unidades de Conservação, Percepção Ambiental e Turismo: um estudo na APA do Sistema Cantareira, São Paulo. *Ambient. Soc.*, v. 11, n. 1, p. 131-148.
- HOPPER, J. R.; NIELSEN, J. M. 1991. Recyclingas altruistic behavior: normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environ. Behav.*, v. 23, n. 2, p. 195-220.
- HUNECKE, M.; BLOBAUM, A.; MATTHIES, E.; HOGER, R. 2001. Responsibility and Environment: Ecological Norm Orientation and External Factors in the Domain of Travel Mode Choice Behavior. *Environ. Behav.*, v. 33, n. 6, p. 830-852.
- IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission). 1994. Annual Report. IOC/ UNESCO, Annual Report Series, n. 1, 77 p.

- ISAAC-NAHUM, V. J. 2006. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral amazônico: um desafio para o futuro. *Cien. Cult.*, v. 58, n. 3, p. 33-36.
- JACOBI, P. 2005. Educar na sociedade de risco: o desafio de construir alternativas. In: Encontro Paulista de Educação Ambiental.
- JACOBI, P.; GRANJA, S. I. B.; FRANCO, M. I. 2006. Aprendizagem Social. *São Paulo em Perspect.*, v. 20, n. 2, p. 5-18.
- JANSSON, A. M.; HAMMER, M.; FOLKE, C.; CONSTANZA, R. (eds.) 1994. Investing in natural capital: the ecological economics approach to sustainability. Washington D.C.: Island Press.
- JENKINS, T. N. 2000. Putting postmodernity into practice: endogenous development and the role of traditional cultures in the rural development of marginal regions. *Ecol. Econ.*, v. 34, n. 3, p. 301-313.
- JENTOFT, S. 2005. Fisheries co-management as empowerment. *Mar. Policy*, v. 29, n. 1, p. 1-7.
- JODELET, D. 2001. Representações sociais: um domínio em expansão. In: Jodelet D. (org.) *As representações sociais*. Rio de Janeiro: Ed UERJ. p. 17-44.
- KAISER, F. G.; SHIMODA, T. A. 1999. Responsibility as a predictor of ecological behaviour. *J. Environ. Psychol.*, v. 19, p. 243-253.
- KAISER, F. G.; RANNEY, M.; HARTIG, T.; BOWLER, P. A. 1999. Ecological Behavior, Environmental Attitude, and Feelings of Responsibility for the Environment. *Eur. Psychol.*, v. 4, n. 2, p. 29-74.
- KRIPPENDORF, J. 2003. *Sociologia do Turismo: para uma nova compreensão do lazer e das viagens*. São Paulo: Aleph.
- KURZ, T.; BAUDAINS, C. 2010. Biodiversity in the Front Yard: An Investigation of Landscape Preference in a Domestic Urban Context. *Environ. Behav.*, v. 44, n. 2, p. 166-196.
- LAVERGNE, K. J.; SHARP, E. C.; PELLETIER, L. G.; HOLTBY, A. 2010. The role of perceived government style in the facilitation of self-determined and non self-determined motivation for pro-environmental behavior. *J. Environ. Psychol.*, v. 30, p. 169-177.
- LEE, T. 1977. *Psicologia e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Zahar.
- LEFF, E. 2000. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus editora 327p.
- LIEBE, U.; PREISENDORFER, P.; MEYERHOFF, J. 2010. To Pay or Not to Pay: Competing Theories to Explain Individuals' Willingness to Pay for Public Environmental Goods. *Environ. Behav.*, v. 43, n. 1, p. 106-130.
- LOUREIRO, M. S.; CAMPOS, P. H. F. (org.) 2003. *Representações Sociais e Práticas Educativas*. Goiânia: UCG.
- LYNCH, K. 1960. *The image of the city*. Cambridge, MA: MIT Press. 194 p.

- MABUDAFHASI, R. 2002. The role of knowledge management and information sharing in capacity building for sustainable development — an example from South Africa. *Ocean Coast. Manage.*, v. 45, p. 695-707.
- MAHIQUES, M. M.; BURONE, L.; FIGUEIRA, R. C. L.; LAVANÉRE-WANDERLY, A. A. O.; CAPELLARI, B.; ROGACHESKI, C. E.; *et al.* 2009. Anthropogenic influences in a lagoonal environment: a multiproxy approach at the Valo Grande mouth, Cananéia-Iguape system (SE Brazil) *Braz. J. Oceanogr.*, v. 57, n. 4, p. 325-337.
- MARANDOLA JR., E.; GRATÃO, L. H. B. 2003. Do sonho à memória: Livia de Oliveira e a geografia humanista no Brasil. *Geografia - Londrina*, v. 12, n. 2, p. 5-19.
- MARIN, A. A. 2008. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. *Pesq. Educ. Amb.*, v. 3, n. 1, p. 203-222.
- MARINHO, M. A. 2006. Conflitos e possíveis diálogos entre unidades de conservação e populações camponesas. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, 97 p.
- MARQUES, M.; KNOPPERS, B.; LANNA, A. E.; ABDALLAH, P. R.; POLETTE, M. 2004. Brazil Current - GIWA Regional Assessment 39. Kalmar, Sweden: University of Kalmar.
- MARQUEZ, M. R. K.; MAHIQUES, M. M. 2009. Variações morfológicas no prisma praial da Ilha Comprida (Sudeste do Brasil) – Subsídios para uma Gestão Costeira Sustentável. RGCI.
- MATOS, L. F. O. R. 2009. Percepção ambiental de estudantes de uma escola da região central de Cuiabá, MT. Dissertação de Mestrado, Instituto de Educação Universidade Federal de Mato Grosso.
- MCCLANAHAN, T. R.; MANGI, S. 2000. Spillover of exploitable fishes from a marine park and its effect on the adjacent fishery. *Ecol. Appl.*, v. 10, p. 1792-1805.
- MCKINLEY, E.; FLETCHER, S. 2010. Individual responsibility for the oceans? An evaluation of marine citizenship by UK marine practitioners. *Ocean Coast. Manage.*, v. 53, n. 7, p. 379-384.
- MCKINLEY, E.; FLETCHER, S. 2012. Improving marine environmental health through marine citizenship: A call for debate. *Mar. Policy*, v. 36, n. 3, p. 839-843.
- MEA (Millenium Ecosystem Assesment). 2005. Ecosystems and human well-being: wetlands and water synthesis. Washington, DC.
- MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; BEHRENS, W. W. 1972. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predcament of Mankind. London: Earth Island Ltd.
- MELO, V. L. M. O. 2005. A paisagem sob a perspectiva das novas abordagens geográficas. In: Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. São Paulo: Universidade de São Paulo.

- Mendonça, A. L. F. 2000. A Ilha do Cardoso: o Parque Estadual e os moradores". Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".
- MENDONÇA, J. T. 2007. Gestão dos recursos pesqueiros do complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape-Ilha Comprida, litoral sul de São Paulo, Brasil. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos. 383 p.
- MERLEAU-PONTY, M. 1999. Fenomenologia da Percepção (2nd ed.). São Paulo: Martins Fontes. 662 p.
- MILFONT, T. L.; DUCKITT, J. 2010. The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *J. Environ. Psychol.*, v. 30, n. 1, p. 80-94.
- MIRANDA, L. B.; MESQUITA, A. R.; FRANÇA, C. A. S. 1995. Estudo da circulação e dos processos de mistura no extremo sul do Mar de Cananéia: condições de dezembro de 1991. *Bolm. Inst. oceanogr.*, v. 43, n. 2, p. 153-164.
- MIYAO, S. Y.; NISHIHARA, L.; SARTI, C. C. 1986. Características físicas e químicas do Sistema Estuarino-Lagunar de Cananéia-Iguape. *Bolm. Inst. Oceanogr.*, v. 34, p. 23-36.
- MIYAO, S. Y.; HARARI, J. 1989. Estudo preliminar da maré e das correntes de maré da região estuarina de Cananéia (25°S-48°W). *Bolm. Inst. Oceanogr.*, v. 37, n. 2, p. 107-123.
- MOREIRA, V. 2004. O Método Fenomenológico de Merleau-Ponty como Ferramenta Crítica na Pesquisa em Psicopatologia. *Psicol. Reflex. Crit.*, v. 17, n. 3, p. 447-456.
- MORUZZI-MARQUES, P. E.; NAREZI, G. 2010. O agroturismo familiar em Cananéia, no Vale do Ribeira/SP: multifuncionalidade da agricultura em questão. **In:** VII Congresso Internacional de Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável. Turismo Rural e Agricultura Familiar: Iniciativas e Inovações. Porto Alegre, RS - UFRGS.
- MOSCOVICI, S. 1978. A representação social da psicanálise. Rio de Janeiro: Zahar.
- MOURA, M. L. S.; FERREIRA, M. C.; PAINE, P. A. 1998. Manual de elaboração de projetos de pesquisa. Rio de Janeiro: Ed. UERJ. 130p.
- MOURÃO F. A. 2003 Pescadores do Litoral Sul do Estado de São Paulo. São Paulo: NUPAUB/USP. 264 p.
- NASCIMENTO, E. P. 2012. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. *Estud. Av.*, v. 26, n. 74, p. 51-64.
- NEUMAYER, E. 2003. Weak versus strong sustainability: exploring the limits of two opposing paradigms (2nd ed.) Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- NUNES, M. 2003. Do passado ao futuro dos moradores tradicionais da Estação Ecológica Juréia-Itatins/SP. Dissertação de Mestrado.

Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, 151 p.

- OLIVEIRA, E. N. 2011. Estudo da pesca artesanal em dois setores do complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape (SP) considerando relações sócio-ambientais. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental.
- OLIVEIRA, E. S. 2007. Impactos socioambientais e econômicos do turismo e as suas repercussões no desenvolvimento local : o caso do Município de Itacaré - Bahia. *Interações* (Campo Grande), v. 8, n. 2, p. 193-202.
- OLIVEIRA, L. 2001. Percepção do meio ambiente e geografia. *OLAM*, v. 1, n. 2, p. 14-28.
- OLSEN, S. B. 2002. Assessing Progress Toward the Goals of Coastal Management the Goals of Coastal Management. *Coast. Manage.*, v. 30, n. 4, p. 325-345.
- OLSEN, S. B.; LOWRY, K.; TOBEY, J. 1999. A Manual for Assessing Progress in Coastal Management. Narragansett, USA: University of Rhode Island - Coastal Resources Center
- OLSON, D. B. 1988. Multidisciplinary Issues in Marine Science. *Oceanography*, v. 1, n. 2, p. 42-43.
- OLSON, M. 1965. The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups. Cambridge, MA: Harvard University Press
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) 2001. The well-being of nations: The role of human and social capital. Paris: Centre for Educational Research and Innovation, OECD.
- OSTROM, E. 2000. Collective Action and the Evolution of Social Norms. *The J. Econ. Perspect.*, v. 14, n. 3, p. 137-158.
- OSTROM, E. 2010. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environ. Chang.*, v. 20, n. 4, p. 550-557.
- OSTROM, E. 1990. Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press.
- OSTROM, E.; BURGER, J.; FIELD, C. B.; NORGAARD, R. B.; POLICANSKY, D. 1999. Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. *Science*, v. 284, n. 5412, p. 278-282.
- PAULA, G. C. R.; ARZOLLA, F. A. R. P.; VILELA, F. E. S. P. 2004. A ocupação humana irregular na faixa de influência da rodovia Régis Bittencourt (BR 116) e a degradação das florestas na porção central do Parque Estadual de Jacupiranga. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. p. 298-306.
- PAULY, D.; MACLEAN, J. 2003. In a Perfect Ocean – The State of Fisheries and Ecosystems in the North Atlantic Ocean. London: Island Press. 175 p.

- PEREIRA, L. A. G.; CORREIA, I. S.; OLIVEIRA, A. P. 2010. Geografia fenomenológica: espaço e percepção. *Caminhos de Geogr.*, v. 11, n. 35, p. 173-178.
- PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (Eds.) 2000. *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus Editora. 318 p.
- PIMBERT, M. P.; PRETTY, J. N. 1997. Parks, people and professional: putting "participation" into protected area management. In: GHIMIRE, K. B.; PIMBERT M. P. (Eds.) *Social Change and Conservation: Environmental Politics and Impacts of National Parks and Protected Areas*. London: Earthscan Publications Limited. p. 297-328.
- PINHEIRO, H. T.; JOYEUX, J. C. 2007. Pescarias multi-específicas na região da foz do Rio Doce, ES, Brasil: características, problemas e opções para um futuro sustentável. *BJAST*, v. 11, n. 2, p. 15-23.
- PINHEIRO, J. Q. 1997. Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor. *Est. Psicol.*, v. 2, n. 2, p. 377-398.
- PLUMMER, R.; FITZGIBBON, J. 2004. Co-management of Natural Resources: A Proposed Framework. *Environ. Manage.*, v. 33, n. 6, p. 876 - 885.
- PLUMMER, R.; FITZGIBBON, J. 2006. People matter: The importance of social capital in the co-management of natural resources. *Nat. Resour. Forum*, v. 30, n. 1, p. 51-62.
- POLETTE, M.; SILVA, L. P. 2003. GESAMP, ICAM e PNGC-Análise comparativa entre as metodologias de gerenciamento costeiro integrado. *Cien. Cult.*, v. 55, p. 27-31.
- POMEROY, R. S.; BERKES, F. 1997. Two to tango: the role of government in fisheries co-management. *Mar. Policy*, v. 21, n. 5, p. 465-480.
- PORTES, A. 1998. Social capital: its origin and applications in modern sociology. *Annu. Rev. Sociol.*, v. 24, p. 1-24.
- POST, J. C.; LUNDIN, C. G. 1996. Guidelines for integrated coastal zone management. *Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs*, n. 9. Washington, DC: The World Bank. 16 p.
- POWELL, T. M. 2008. The rise of interdisciplinary oceanography. *Oceanography*, v. 21, n. 3, p. 54-57.
- PRETTI, V. Q. 2008. Os recursos naturais e culturais dos municípios de Iguape e Cananéia: um estudo das relações do turismo como forma de desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista - Campus de Rio Claro, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 111 p.
- PRETTY, J. 2001. Social Capital and the Environment. *World Dev.*, v. 29, n. 2, p. 209-227.
- PRETTY, J.; SMITH, D. 2004. Social Capital in Biodiversity Conservation and Management. *Conserv. Biol.*, v. 18, n. 3, p. 631-638.

- PRETTY, J. 1995. Participatory learning for sustainable agriculture. *World Dev.*, v. 23, p. 1247–1263.
- PRETTY, J.; SMITH, D. 2003. Social Capital in Biodiversity Conservation and Management. *Conserv. Biol.*, v. 18, n. 3, p. 631-638.
- PROSHANSKY, H. M.; FABIAN, A.; KAMINOFF, R. 1983. Place identity: physical world and socialization of the self. *J. Environ. Psychol.*, v. 3, p. 57–83.
- PUTNAM, R. D. 2000. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon and Schuster.
- PUTNAM, R. D.; LEONARDI, R.; NANETTI, R. Y. 1993. *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- RAY, C. 1998. Culture, intellectual property and territorial rural development. *Sociol. Ruralis*, v. 38, n. 1, p. 3–20
- RAY, C. 1999. Towards a Meta-Framework of Endogenous Development: Repertoires, Paths, Democracy and Rights. *Sociol. Ruralis*, v. 39, n. 4.
- REDFIELD, A. C. 1958 The biological control of chemical factors in the environment. *American Scientist*, v. 46, n. 3, p. 205-221
- REDFIELD, A. C.; KETCHUM, B. H.; RICHARDS, F.A. 1963 The influence of organisms on the composition of sea-water. *In*: HILL, M. N. (ed.) *The sea*, v. 2. The composition of sea-water comparative and descriptive oceanography. New York: Interscience Publishers. p. 26–77.
- REED, M. S. 2008. Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biol. Conserv.*, v. 141, n. 10, p. 2417-2431.
- REIGOTA, M. 1994. Meio Ambiente: representação social e prática pedagógica. *In*: REIGOTA, M. (ed.) *Meio Ambiente e Representação Social*. São Paulo: Cortez. p. 65 – 87.
- RILEY, G. A.; STOMMEL, H. M.; BUMPS, D. F. 1949. Quantitative ecology of the plankton of the western North Atlantic. *Bull. Bingham. Oceanogr. Collect.*, v. 12, n. 3.
- RODRIGUES, A. B. 1998. Abordagem geográfica do espaço do turismo *In*: CORIOLANO, L. N. M. T. (org.) *Turismo com ética*. Fortaleza: UECE.
- RODRIGUES, C. L. 2001. Limites do consenso: Territórios Polissêmicos na Mata Atlântica e a Gestão Ambiental Participativa. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 254 p.
- ROLLER, C.; DE PICCOLI, N. 2010. Place attachment, identification and environment perception: An empirical study. *J. Environ. Psychol.*, v. 30, n. 2, p. 198-205.
- RUDD, M. 2000. Live long and prosper: collective action, social capital and social vision. *Ecol. Econ.*, v. 34, n. 1, p. 131-144

- RUSS, G. R.; ALCALA, A. C.; MAYPA, A. P.; CALUMPONG, H. P.; WHITE, A. T. 2004. Marine reserve benefits local fisheries. *Ecol. Appl.*, v.14, n. 2, p. 597–606.
- RUSS, G. R.; ALCALA, A. C. 1996. Do marine reserves export adult fish biomass? Evidence from Apo Island, central Philippines. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, v. 132, p. 1–9.
- SAHEB, D; ASINELLI-LUZ, A. 2006. As representações de meio ambiente de professores e alunos e a pedagogia de projetos: um estudo de caso em classes de alfabetização. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Amb.*, v. 16.
- SALDANHA, I. R. R. 2005. Espaço, recursos e conhecimento tradicional dos pescadores de manjuba (*Anchoviella lepidentostole*) em Iguape/SP. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. 179 p.
- SALES, R. J. R.; MOREIRA, A. C. 1996. Reservas extrativistas no complexo estuarino-lagunar de Iguape e Cananéia - Domínio Mata Atlântica. Série Documentos e Relatórios de Pesquisa, n. 22. São Paulo: NUPAUB USP. 91 p.
- SÃO PAULO. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. 1998. Proposta para discussão do Sistema Estadual de Unidades de Conservação. Série PROBIO/SP – Documentos Ambientais. São Paulo: SMA. 266 p.
- SÃO PAULO. RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO – Ato PGJ 36/2011. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, v. 122, n. 60, 29 mar. 2012. Seção I, p. 102-105.
- SATO, M.; SANTOS, J. E. 2003. Tendências nas pesquisas em educação ambiental. In: NOAL, F.; BARCELOS, V. (eds.), Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC. p. 253-283.
- SAUER, C. 1925. The morphology of landscape. University of California Publications in Geography, v. 2, n. 2, p. 19-53.
- SAUVÉ, L. 2005. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. *Educ. Pesqui.*, v. 31, n. 2, p. 317-322.
- SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; MESQUITA, H. S. L.; CINTRÓN-MOLERO, G. 1990. The Cananéia Lagoon Estuarine System, São Paulo, Brazil. *Estuaries*, v. 13, n. 2, p. 193-203.
- SCHULTZ, P. W. 2005. Values and their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior. *J. Cross-Cult. Psychol.*, v. 36, n. 4, p. 457-475.
- SCHWARTZ, S. H. 1973. Normative Explanations of Helping Behavior: A Critique, Proposal, and Empirical Test. *J. Exp. Soc. Psychol.*, v. 9, p. 349-364.
- SCHWARTZ, S. H.; HOWARD, J. A. 1982. Helping and cooperation: A self-based motivational model. In: DERLEGA, V. J.; GRZELAK, J. (eds.) Cooperation and helping behavior: Theories and research. New York: Academic press. p. 327–353.

- SERAVAL, T. A. 2010. International trends in ocean and coastal management in Brazil. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro, Departamento de Ambiente e Ordenamento. 148 p.
- SHIRAISHI, J. C. 2011. Conflitos Ambientais em Unidades de Conservação : Percepções sobre a Reserva Biológica da Contagem, DF. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, 115 p.
- SILVA, D. J. 2000. O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental. **In:** PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Signus editora. 327p.
- SILVA, J. F. 1989. Dados climatológicos de Cananéia e Ubatuba (Estado de São Paulo). Boletim Climatológico do Instituto Oceanográfico, v. 6, p. 1 - 21.
- SILVA, N. J. R.; LOPES, R. G. 2010. Plano de extensão rural e pesca para o litoral paulista. Sér. Relat. Téc., São Paulo Instituto de Pesca, v. 44, p. 1-53.
- SILVA, V. C. F. 1999. Pesca e uso comunitário do espaço costeiro na Ilha do Cardoso - Litoral Sul de São Paulo - Brasil. **In:** VII Congresso de Antropologia. Santiago de Compostela.
- SOMMER, R. 1979. Conscientização do design. São Paulo: Brasiliense. (trabalho originalmente publicado em 1972).
- SONGORWA, A. N. 1999. Community-based wildlife management (CWM) in Tanzania: are the communities interested? *World Dev.*, v. 27, p. 2061–2079.
- STOLL-KLEEMANN, S. 2001. Barriers To Nature Conservation in Germany: a Model Explaining Opposition To Protected Areas. *J. Environ. Psychol.*, v. 21, n. 4, p. 369-385.
- STORRIER, K.; MCGLASHAN, D. 2006. Development and management of a coastal litter campaign: The voluntary coastal partnership approach. *Mar. Policy*, v. 30, n. 2, p. 189-196.
- SUGUIO, K. ; MARTIN, L. 1978. Quaternary marine formations of the states of São Paulo and southern Rio de Janeiro. **In:** INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COASTAL EVOLUTION IN THE QUATERNARY. Special Publication. São Paulo: Brazilian National Working Group for the IGCP- Project 61, n. 1, p. 1-55.
- SUMAILA, U. R.; LIU, Y.; TYEDMERS, P. 2001. Small versus large-scale fishing operations in the North Atlantic. **In:** PITCHER, T. J.; SUMAILA, U. R.; PAULY, D. (eds.). Fisheries Impacts on North Atlantic Ecosystems: Evaluations and Policy Explorations. Fisheries Centre Research Report, v. 9, n. 5, p. 25–34.
- SUMAILA, U. R.; PAULY, D. 2007. All nations must unite to cut subsidies. *Nature*, v. 450, p. 945.

- SVERDRUP, H. U. 1953. On conditions for the vernal blooming of phytoplankton. *Journal du Conseil, Conseil International pour l'Exploration de la Mer*, v. 18, p. 287–295.
- TAKÁCS-SÁNTA, A. 2007. Barriers to Environmental Concern. *Hum. Ecol.*, v. 14, n. 1, p. 26-38.
- TASSARA, E. T. D. O.; RABINOVICH, E. P. 2003. Perspectivas da Psicologia Ambiental. *Est. Psicol.*, v. 8, n. 2, p. 339-340.
- TESSLER, M. G. 2001. Taxas de sedimentação holocênica na plataforma continental sul do estado de São Paulo. Tese de livre docência. Universidade de São Paulo. Instituto Oceanográfico. 155p.
- TESSLER, M. G.; SOUZA, L. A. P. 1998. Dinâmica sedimentar e feições sedimentares identificadas na superfície de fundo do sistema Cananéia-Iguape, SP. *Rev. Bras. Oceanogr.*, v. 46, n. 1, p. 69-83.
- TESSLER, M. G.; FURTADO, V. V. 1983. Dinâmica de sedimentação das feições de assoreamento da região lagunar Cananéia-Iguape, Estado de São Paulo. *Bolm. Inst. Oceanogr.*, v. 32, n. 2, p. 117-124.
- THERKILDSEN, N. O. 2007. Small- versus large-scale fishing operations in New England, USA. *Fish. Res.*, v. 83, p. 285-296.
- THØGERSEN, J. 2006. Norms for environmentally responsible behaviour: An extended taxonomy. *J. Environ. Psychol.*, v. 26, n. 4, p. 247-261.
- TOMMASI, L. R. (coord.) 1984. Projeto Valo Grande – SOMA/CIRM. Relatório parcial apresentado ao Secretário do Estado de Obras e do Meio Ambiente. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, 30p.
- TUAN, Y. F. 1974. *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc. 259 p.
- TURNER, R. K.; SUBAK, S.; ADGER, W. N. 1996. Pressures, trends and impacts in coastal zones: Interactions between socioeconomic and natural systems. *Environ. Manage.*, v. 20, n. 2, p. 159-173.
- TWIGGER-ROSS, C. L.; UZZELL, D. L. 1996. Place and identity process. *J. Environ. Psychol.*, v. 16, p. 205–220.
- UNEP. 2011. Keeping track of our changing environment: from Rio to Rio+20 (1992-2012). Nairobi: United Nations Environmental Programme. 99 p.
- UNESCO. 1973a. Rapport final du groupe d'experts sur le project 13: la perception de la qualité du milieu dans le programme sur l'homme et la biosphere (MAB). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. 1973b. Expert Panel on Project 13: Perception of Environmental Quality. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 76 p.
- UNESCO. 1980. La educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Paris.

- UNESCO. 1997. Methodological guide to integrated coastal zone management. Intergovernmental Oceanographic Commission: Manuals and guides. 47p.
- UZZELL, D. L. 2000. The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *J. Environ. Psychol.*, v. 20, p. 307-318.
- VIDAL, J. A. C. 2010. Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap. *Athenea*, v. 17, p. 33-52.
- VIERTLER, R. B. 2002. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (orgs.). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Anais do seminário de etnobiologia e etnoecologia do sudeste. Rio Claro: UNESP/CNPq. 204 p.
- VINING, J.; EBREO, A. 2002. New Handbook of Environmental Psychology. In: BECHTEL, R. B.; CHURCHMAN, A. (eds.) Handbook of Environmental Psychology. New York: John Willey & Sons, Inc. p. 541-558.
- VON BERTALANFFY, L. 1968. General systems theory: Foundations, development. New York: George Braziller.
- WALTNER-TOEWS, D.; KAY, J. J.; NEUDOERFFER, C.; GITAU, T. 2003. Perspective Changes Everything: Managing Ecosystems from the Inside Out. *Front. Ecol. Environ.*, v. 1, n. 1, p. 23-30.
- WESTER, M.; EKLUND, B. 2011. "My husband usually makes those decisions": gender, behavior, and attitudes toward the marine environment. *Environ. Manage.*, v. 48, n. 1, p. 70-80.
- WEVER, L.; GLASER, M.; GORRIS, P.; FERROL-SCHULTE, D. 2012. Decentralization and participation in integrated coastal management: Policy lessons from Brazil and Indonesia. *Ocean Coast. Manage.*, doi: 10.1016/j.ocecoaman.2012.05.001.
- WHO. Ecosystems and Human Well-Being. Geneva: World Health Organization, 2005. 64 p.
- WHYTE, A. V. T. 1977. Guidelines for field studies in environmental perception. Paris: UNESCO. 118 p.
- WIDMER, W. M. 2009. A Importância da Abordagem Experimental para o Progresso da Gestão Costeira Integrada. *RGCI*, v. 9, n. 1, p. 7-16.
- WOLF, J.; BROWN, K.; CONWAY, D. 2009. Ecological citizenship and climate change: perceptions and practice. *Environ. Polit.*, v. 18, n. 4, p. 503-521.
- WOOLCOCK, M. 2001. The place of social capital in understanding social and economic outcomes. *The ISUMA Canadian Journal of Policy Research*, v. 2, n. 1, p. 11-17.
- XAVIER, L. Y. 2010. Participação de comunidades de pescadores tradicionais na elaboração de políticas públicas para a zona costeira: Um estudo de caso sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico Marinho

no Litoral Norte de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico. 168 p. + anexos.

ZUBE, E. H.; SELL, J. L.; TAYLOR, J. G. 1982. Landscape perception: research, application and theory. *Landscape Plan.*, v. 9, p. 1-33.