

CONCEPÇÕES SOBRE A NATUREZA E SUSTENTABILIDADE
UM ESTUDO SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO
RIO ATIBAINHA – NAZARÉ PAULISTA/SP

João Luiz Hoeffel¹

Marcos Sorrentino²

Micheli K. Machado³

Resumo

Problemas ambientais têm acompanhado diversas culturas humanas e seus efeitos vêm sendo amplamente estudados. Análises apontam que a compreensão sobre questões ambientais não é homogênea, existindo diferentes visões sobre esta problemática. O estudo destas concepções sobre o mundo natural e a caracterização de distintas relações ser humano/natureza podem auxiliar na construção de políticas públicas ambientalmente sustentáveis. Este trabalho utiliza como área de estudos a Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha, que integra o Sistema Cantareira de Abastecimento de Água e abrange áreas dos municípios de Piracaba e Nazaré Paulista, localizados na Região Bragantina, São Paulo. Os conflitos de usos encontrados, em especial dos recursos hídricos, indicam que existem entre os grupos sociais atuantes nesta área, percepções diferenciadas sobre a problemática ambiental, que vêm se refletindo nas propostas de desenvolvimento regional. Esta pesquisa, que utiliza uma metodologia participativa, tem por objetivos desenvolver estudos sobre percepção ambiental que auxiliem na caracterização da problemática do meio ambiente na Região Bragantina. Os dados obtidos estão sendo analisados de forma a permitir a elaboração de um quadro histórico de alterações ambientais, a caracterização de diferentes concepções sobre o meio ambiente e a elaboração de um programa de educação ambiental adequado à realidade regional.

Palavras 2Chave: Percepção Ambiental, Área de Proteção Ambiental, Região Bragantina, Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha

CRISE AMBIENTAL – ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.

Apesar das amplas discussões sobre questões ambientais serem recentes, as civilizações humanas vêm historicamente transformando o ambiente em que vivem de acordo com suas necessidades e desejos. Estas alterações têm possibilitado prosperidade e avanço para algumas sociedades, mas ao mesmo tempo têm gerado sérias desigualdades sociais e problemas ambientais (Guha, 2000; Hughes, 2001).

Estas constatações têm promovido o reconhecimento da dimensão global da crise ambiental e estimulado estudos que aprofundem o conhecimento sobre as relações ser

¹ Professor e Pesquisador da Universidade São Francisco – Bragança Paulista/SP. Bolsista de Pós-Doutorado CNPq, junto ao Laboratório de Educação e Políticas Ambientais (LEPA) - Departamento de Recursos Florestais/ESALQ/Universidade de São Paulo – Piracicaba/SP

² Professor do Departamento de Recursos Florestais - LEPA/ESALQ/Universidade de São Paulo – Piracicaba/SP. Coordenador do Programa Nacional de Educação Ambiental – Ministério do Meio Ambiente.

³ Bacharel em Turismo pela Universidade São Francisco - *Campus* Bragança Paulista – SP. Aluna do Curso de Especialização em Educação Ambiental da Faculdade de Saúde Pública/USP.

humano/natureza, na busca por soluções para diversos aspectos já identificados da problemática do meio ambiente.

Desta forma, diversos problemas globais vêm sendo o pólo de atenção, pesquisa e estudo de cientistas, políticos e mesmo da população em geral. Soluções têm sido propostas, ações e programas implementados em todo o mundo, visando atenuar ou resolver os impactos diversos causados ao ambiente. Gradativamente esta temática vem sendo incluída nos mais diferentes setores da sociedade, tais como programas de governo, ações da sociedade civil organizada, programas de pesquisa e estudo de universidades e sistemas de ensino em geral, projetos de setores privados, recebendo inclusive amplo destaque nos meios de comunicação, através de publicações e espaços específicos para apresentação e discussão de temas relacionados ao ambiente (Perlin, 1992; Ponting, 1991; Menotti, 1998; Hughes, 2001).

Segundo Devall (2001) e Novo (2002), a convergência de várias tendências mundiais tem conduzido ao que é denominado como *crise ambiental* que tem estimulado o questionamento dos valores da sociedade contemporânea e apontando para a necessidade de uma profunda reorientação nos modos socialmente construídos de conhecer e se relacionar com a natureza.

Segundo Costanza (1997), o crescimento dos problemas ambientais decorrentes da expansão industrial observada em todo o mundo, em especial após a Segunda Guerra Mundial, surge em conseqüência de um aumento na base tecnológica não acompanhado de um cuidado com a manutenção e gerenciamento adequados dos recursos naturais. A percepção e aceitação deste descompasso mais uma vez enfatizam a necessidade de estudos e ações que auxiliem na resolução desta situação.

É importante observar que o reconhecimento internacional dos problemas ambientais, iniciado a partir da década de 60, passou por grandes momentos de maturação desde seu surgimento até o momento atual. Na opinião de Berleant, *durante os últimos 30 anos o movimento ambientalista tem se desenvolvido através de diferentes fases, aprofundando de uma resposta a crises específicas para uma conscientização de questões mais amplas relacionadas com políticas públicas e valores humanos* (Berleant, 1997, p.1).

Assim, inicialmente relacionada com questões essencialmente biológicas, a discussão sobre problemas ambientais foi se ampliando, englobando diversas áreas do conhecimento e hoje está presente em todos os setores da vida humana envolvendo a discussão sobre questões biológicas, sócio-econômicas, éticas e filosóficas, difundindo o conceito de sustentabilidade sócio-ambiental (Stahel, 2002).

Conferências, congressos e atividades diversas têm sido realizadas no mundo inteiro, procurando compreender, abordar e resolver essa situação. Diversas críticas sobre a estrutura da sociedade foram elaboradas, diversas alternativas propostas, mas a implementação da mudança, a real adoção de medidas que minimizem e superem esses diversos efeitos parecem muito lentas em relação à urgência da situação.

Esta constatação coloca a necessidade de um maior aprofundamento nas características da crise ambiental e na compreensão das concepções que a sociedade tem sobre suas dimensões, de forma a permitir a elaboração de propostas que resultem em ações ambientalmente adequadas, apontem usos sustentáveis para os recursos naturais e que envolvam efetivamente as populações humanas na busca e implantação de soluções para os problemas encontrados.

Estes programas são particularmente relevantes em regiões frágeis, expostas à rápida deterioração ou áreas com recursos de valor significativo, tanto por sua importância econômica, quanto por seu significado para a sobrevivência humana e de outras espécies. Entre eles podemos destacar as áreas de mananciais e os reservatórios para abastecimento de água, que são o objeto de estudo deste trabalho.

NATUREZA E SOCIEDADE – ASPECTOS DA CRISE AMBIENTAL

Ao pensarmos na elaboração e implementação de propostas e medidas reparadoras para problemas ambientais, algumas questões devem ser consideradas e dentre elas podemos destacar que a problemática ambiental não é nova e precisa ser analisada dentro de uma perspectiva histórica e que a compreensão dos problemas ambientais não é homogênea, existindo diversas visões sobre esta questão, que inclusive propõem medidas de soluções com base em estruturas conceituais distintas. Este trabalho procura explorar e aprofundar algumas análises sobre estas duas características da questão ambiental.

A problemática ambiental não é nova.

A problemática ambiental tem acompanhado diversas culturas humanas, em diferentes períodos históricos, e seus efeitos já foram preocupação de inúmeros pesquisadores. Diversos estudos (Ponting, 1991; Perlin, 1992; Schama, 1996; Guha, 2000; Hughes, 2001; Stahel, 2002) têm sido realizados no mundo inteiro para avaliar os efeitos positivos e negativos das ações humanas sobre o ambiente natural, bem como as diversas maneiras através das quais os sistemas bióticos e abióticos da Terra têm influenciado a vida humana.

Segundo McLaughlin (1993), os seres humanos têm modificado a Terra durante toda a sua história e provavelmente continuarão a fazê-lo. A questão que se coloca atualmente é o

grau e a intensidade dessa interferência. Idéias semelhantes são apontadas por Schama (1996) ao analisar as transformações provocadas pelos seres humanos nos diferentes ecossistemas terrestres.

Ao analisar esta mesma questão, Candido (1982) enfatiza que a existência de todo grupo social pressupõe a obtenção de um equilíbrio relativo entre as suas necessidades e os recursos do meio físico, requerendo da parte do grupo soluções mais ou menos adequadas e completas, das quais depende a eficácia e a própria natureza daquele equilíbrio.

Para Candido (1982), as soluções dependem da quantidade e qualidade das necessidades a serem satisfeitas. Desta forma, as necessidades têm um duplo caráter natural e social, pois se a sua manifestação primária são impulsos orgânicos, a satisfação destes se dá por meio de iniciativas humanas que vão se complicando cada vez mais, e dependem do grupo para se configurar. Daí as próprias necessidades se complicarem e perderem em parte o caráter estritamente natural, para se tornarem produtos da sociedade. De tal modo a podemos dizer que as sociedades caracterizam-se antes de qualquer coisa, pela natureza das necessidades de seus grupos e dos recursos de que dispõem para satisfazê-las.

Segundo este autor o equilíbrio social depende em grande parte da correlação entre necessidades e sua satisfação. Sob este ponto de vista, as situações de crise aparecem como dificuldade ou impossibilidade de correlacioná-las. Assim, a evolução das sociedades parece um vasto processo de emergência de necessidades sempre renovadas e multiplicadas a que correspondem recursos também renovados e multiplicados para satisfazê-las, dando lugar a permanente alteração dos vínculos entre o ser humano e o meio natural.

Nos últimos anos, estudos históricos sobre as relações entre os seres humanos e o mundo natural têm possibilitado uma maior compreensão da interdependência existente entre as sociedades humanas e os ecossistemas naturais. Segundo Hughes *“a idéia de ambiente como algo separado dos seres humanos e que serve apenas como pano de fundo para a história humana é uma visão enganosa. Qualquer coisa que os seres humanos façam para a comunidade ecossistêmica os afeta inevitavelmente. A humanidade nunca existiu isolada do resto da vida, e não poderia existir sozinha, pois ela depende das associações complexas e íntimas que tornam a vida possível”* (Hughes, p. 6, 2001).

As abordagens históricas da problemática ambiental têm enfatizado, entre outras questões, a importância de uma análise das concepções sobre a natureza que têm norteado o uso de recursos naturais e suas implicações ambientais. Estes dados podem fundamentar tanto ações reparadoras para impactos já detectados quanto o planejamento e implantação de atividades ambientalmente adequadas e sustentáveis.

A compreensão dos problemas ambientais não é homogênea.

Ao analisarmos as diferentes propostas para a resolução de problemas ambientais é possível reconhecer que existem diversas visões sobre o termo meio ambiente e sobre a problemática ambiental, que inclusive propõem medidas de soluções com base em estruturas conceituais distintas (Glacken, 1967; Ferreira & Viola, 1996; Posey, 1998).

Segundo Novo (2002), devido à complexidade da crise ambiental e a importância que está sendo atribuída à diversidade de contextos (ambientes), torna-se claro que não existe uma única forma, um modelo geral e universal, que pode ser automaticamente aplicado para que sejam resolvidos todos os problemas ambientais.

Milton (1996) aponta para esta questão ao estudar a contribuição da antropologia para a resolução de questões ambientais. Na visão desta autora, diferentes culturas irão desenvolver diferentes concepções sobre o meio ambiente, sendo que o mesmo pode ser observado dentro de estruturas culturais aparentemente homogêneas, como a denominada sociedade urbano-industrial de consumo.

Kellert (1997), em seu trabalho sobre perda da diversidade biológica apresenta uma tipologia de nove valores básicos que orientam a relação dos seres humanos com o mundo natural e que poderiam servir como elementos na compreensão de diferentes concepções e propostas de intervenção sobre o ambiente natural. Os valores apontados pelo autor são: utilitário, naturalista, ecológico-científico, estético, simbólico, dominador, humanista, moralista e negativista.

A desestrutura ambiental atual tem determinado impactos que na visão de alguns pesquisadores (Hamilton, 1993; Milton, 2002) alteram ecossistemas, pondo em risco tanto a diversidade cultural quanto a biológica, levando ao perigo de extinção etnias e espécies, o que ocasionaria uma perda irreparável para todos.

Neste sentido, o estudo e a manutenção de diferentes sociedades e culturas é fundamental, pois tornam possível a identificação de diferentes relações ser humano/natureza que podem auxiliar na construção de novos modelos de desenvolvimento e de intervenção sobre o mundo natural que visem ações sustentáveis em longo prazo (Anderson, 1996; Viana e Hoefel, 1998; Milton, 2002; Stahel, 2002).

De igual importância é a pesquisa e caracterização de concepções sobre o meio ambiente existentes dentro de um mesmo modelo cultural, de forma a evidenciar as principais tendências com relação ao uso de recursos naturais e a elaboração de propostas educativas e de políticas ambientais que auxiliem na construção de sociedades sustentáveis.

Sauvé et al. (2000), ao analisarem os discursos e conceitos que orientam práticas de educação ambiental, identificam sete categorias distintas de ambiente que, na sua opinião, influenciam estratégias e abordagens pedagógicas. Estas representações envolvem visões do ambiente como natureza, como recurso econômico, como problemas a serem resolvidos, como sistema, como meio de vida, como a biosfera e como um projeto de vida comunitário. Para Sauvé, cada uma destas concepções está no centro de uma representação social específica embora seja possível reconhecer diversas combinações entre elas.

Leff (2002) aponta para esta questão ao analisar as diferentes concepções sobre desenvolvimento sustentável e seus reflexos em programas de educação ambiental. Segundo o autor, o discurso do desenvolvimento sustentável não é homogêneo, expressa estratégias conflitivas que respondem a visões e interesses diferenciados e suas propostas vão desde o neoliberalismo ambiental até a construção de uma nova racionalidade produtiva. Cada uma destas perspectivas implica projetos diferenciados de educação ambiental, centrados na formação econômica, técnica e ética.

Redclift (1995) também enfatiza esta questão ao analisar a maneira como a ciência, como uma produção cultural, origina concepções sobre o meio ambiente. Para o autor, “avaliações ambientais” são orientadas por uma série de compromissos sociais e estas avaliações são utilizadas para se alcançar metas sociais específicas. Desta forma, por exemplo, ao discutirmos os usos de determinados recursos naturais, não estamos nos referindo apenas a eles, mas sobre seus papéis dentro de um contexto social diverso, muitas vezes influenciado por uma concepção econômica, política, sócio-cultural ou ambiental dominante.

Na visão de Woodgate e Redclift (1998), os sistemas ecológicos e sociais dentro dos quais os seres humanos estão inseridos são compreendidos de formas distintas por diferentes indivíduos e instituições. Para estes autores é importante investigar as semelhanças e diferenças entre valores e significados atribuídos, por diferentes indivíduos, a fenômenos sociais e ambientais dentro de vários contextos. Estas análises podem auxiliar na compreensão das razões que determinam o porquê de certas políticas de intervenção não resolverem adequadamente os problemas sociais e ambientais que elas se propõem a solucionar.

Segundo Peterson (1999), as diferentes maneiras como os seres humanos compreendem e valorizam a natureza estão profundamente influenciadas por seus contextos culturais. Para a autora, as formas de compreender a natureza e as relações estabelecidas com o mundo não-humano diferem amplamente entre culturas e momentos históricos e mesmo indivíduos dentro da mesma cultura interpretam o conceito de natureza de formas radicalmente divergentes. Desta forma, Peterson enfatiza que as concepções sobre a natureza são histórica e

culturalmente determinadas e que o reconhecimento destas diferenças pode auxiliar na elaboração de uma análise crítica sobre maneiras de compreender e lidar com o mundo natural.

O reconhecimento destas distintas concepções sobre o mundo natural torna-se, assim, extremamente relevante na elaboração de modelos e políticas de desenvolvimento e pode auxiliar na caracterização e resolução de conflitos que envolvem o planejamento ambiental e a utilização de recursos naturais.

No presente trabalho utiliza-se como elemento de planejamento e estudo a Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha, inserida na Região Bragantina, localizada no Estado de São Paulo e serão apresentados dados sobre suas características naturais, culturais e sócio-ambientais e os resultados de estudos sobre concepções de natureza, sendo discutidos seus reflexos nas propostas de uso e conservação sócio-ambiental desta região.

ASPECTOS DA ÁREA DE ESTUDO

Nos últimos anos observa-se no mundo todo uma preocupação crescente com relação ao uso e à conservação dos recursos hídricos. Apesar de sua aparente abundância, este elemento natural tem sido utilizado sem muita consciência e critério e hoje, da mesma forma que outros recursos, a qualidade e mesmo a quantidade de água disponível encontram-se bastante comprometidas, em especial pela poluição industrial, agrícola e urbana.

A busca de modelos sustentáveis e ambientalmente adequados torna-se prioritária em áreas sensíveis a processos rápidos de deterioração e em locais com recursos de grande importância ecológica e econômica, como são as áreas de mananciais e bacias hidrográficas.

Esta questão determinou no Estado de São Paulo a criação das Áreas de Proteção Ambiental das Bacias dos Rios Piracicaba e Juqueri-Mirim e do Sistema Cantareira e no Estado de Minas Gerais a criação da APA Fernão Dias. A proteção das nascentes de diversos rios que compõem a Bacia do Rio Piracicaba e suas importâncias econômicas foram fundamentos para a demarcação destas APAs (Minas Gerais, 1997; São Paulo, 2001). Estas unidades de conservação ocupam boa parte da área territorial dos municípios que fazem parte da Região Bragantina⁴, inserida nas Bacias Hidrográficas dos Rios Jaguary e Atibaia.

Diversos estudos vêm sendo desenvolvidos no sentido de caracterizar a realidade ambiental das APAs Piracicaba, Fernão Dias e Cantareira, a situação atual do Sistema

⁴ A Região Bragantina envolve 11 municípios no Estado de São Paulo (*Atibaia, Bragança Paulista, Bom Jesus dos Perdões, Joanópolis, Nazaré Paulista, Pedra Bela, Pinhalzinho, Piracaia, Socorro, Tuiuti e Vargem*) e 5 municípios no Estado de Minas Gerais (*Extrema, Itapeva, Camanducaia, Toledo e Munhoz*).

Cantareira e de seus recursos hídricos, bem como propor medidas de intervenção (São Paulo, 1998, Hogan & Carmo, 2001). Entretanto, é importante ressaltar que estas APAs ainda não foram regulamentadas e que a Região Bragantina vem passando por um intenso processo de industrialização e de desenvolvimento turístico com efeitos negativos diversos para os recursos hídricos regionais (Almeida e Hoefel, 1999).

Uma das características desta região é a abundância de recursos hídricos e nela estão situados 3 dos 4 reservatórios que compõem o Sistema Cantareira - o reservatório dos Rios Jaguary e Jacareí, o do Rio Cachoeira e o do Rio Atibainha. O Sistema Cantareira supre de água as Regiões Metropolitanas de São Paulo (66%) e de Campinas (85%), provavelmente os maiores centros urbanos e industriais do país, em contínuo conflito pelo uso da água.

O presente trabalho utiliza como área núcleo de estudo a Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha, uma das bacias formadoras do Rio Atibaia, cujo represamento levou a formação do Reservatório do Rio Atibainha e que se destaca por suas belezas naturais e cênicas, por conter remanescentes de Mata Atlântica em bom estado de conservação e a aparente abundância de águas de boa qualidade.

A escolha desta bacia hidrográfica como área de estudo justifica-se em função de sua localização geográfica próxima as Regiões Metropolitanas de São Paulo e Campinas; por ser cortada pela Rodovia D. Pedro I e estar próxima da Rodovia Fernão Dias, o que a insere em um importante eixo rodoviário; por se consolidar como um pólo turístico regional e por estar passando por um acelerado processo de urbanização, exemplificando assim os principais impactos sócio-ambientais atualmente em curso na Região Bragantina. É importante considerar também que as alterações na qualidade e quantidade de seus recursos hídricos, que podem ocorrer em decorrência dessas transformações, terão reflexos diretos no Sistema Cantareira e na Bacia do Rio Piracicaba.

Nos últimos anos, a maior fiscalização sobre atividades produtivas potencialmente degradadoras e o incremento de algumas medidas de controle ambiental, que não têm sido acompanhadas de propostas alternativas economicamente viáveis e ações educativas, vêm causando restrições para a população local, gerando conflitos sócio-ambientais diversos.

Ao mesmo tempo várias propostas para o uso econômico desta área estão sendo elaboradas e implantadas por diferentes grupos sociais atuantes na região. Estas propostas partem de diferentes concepções sobre o mundo natural e sua concretização obviamente resultará em alterações e impactos distintos. Entre os projetos pensados para esta área é possível citar: modelos para um aumento no processo de industrialização, implantação de atividades agrícolas diversificadas, desenvolvimento de diversas modalidades de turismo de

massa e de turismo ambiental e a criação de unidades de conservação de proteção integral. Dentro desta diversidade de propostas torna-se relevante avaliar que concepções sobre o mundo natural orientam os modelos propostos, qual a sua fundamentação teórica, e analisar que situações foram geradas em outros espaços onde foram implantados.

Uma análise semelhante pode ser elaborada com relação às concepções sobre a problemática ambiental. A grande maioria dos governos municipais na Região Bragantina, e o mesmo se aplica ao município de Nazaré Paulista, não reconhece a questão como importante e predomina na região uma visão desenvolvimentista típica da década de 70 que vê no processo de industrialização a grande saída para os problemas econômicos regionais e que, muitas vezes, por não ter uma visão histórica desta questão, não consegue avaliar corretamente os diversos impactos decorrentes deste modelo. Para alguns membros dos governos locais as características ambientais regionais são na realidade o grande entrave econômico já que inviabilizam diversas atividades econômicas e exigem tratamentos especiais que minimizem impactos.

CONCEPÇÕES SOBRE A NATUREZA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ATIBAINHA.

A metodologia utilizada para os estudos sobre concepções sobre a natureza na Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha teve como base os trabalhos desenvolvidos por Alasuutari (2000) sobre métodos qualitativos e estudos culturais, por Kellert (1997) e Macnaghten e Urry (1998) sobre leituras culturais da natureza e os trabalhos de Whyte (1978), Tuan (1980), Machado (1996), Ferrara (1999) e Souza (2001) sobre percepção ambiental.

Após uma análise inicial da área de estudo foi possível identificar diferentes grupos sociais que vivem e transformam a Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha ou encontram-se em posição para influenciar alterações na sua estrutura. Entre eles é possível destacar a *população que vive na área rural* – envolvendo moradores tradicionais e novos moradores e a *população que vive na área urbana* entre os quais destacam-se os moradores da área urbana, as Lideranças políticas – Prefeito, Vereadores e Representantes de Secretarias Municipais, as Lideranças econômicas – Comerciantes, donos de Imobiliárias e Advogados, as Lideranças Religiosas – Pastores e Padre e Técnicos da Secretaria da Agricultura (CATI) e da Secretaria do Meio Ambiente (DPRN e Polícia Ambiental). Outros grupos identificados, mas não incluídos neste trabalho, incluem *turistas e visitantes* e *membros de grupos ambientalistas* atuantes na área de estudo. Existe entre estes grupos diferentes olhares e idéias sobre questões

ambientais que se estruturam, aparentemente, em concepções distintas sobre o mundo natural e que geram diferentes perspectivas e planos para a região.

Essa análise possibilitou a elaboração de um roteiro de entrevistas, com questões semi-estruturadas, que foi utilizado, até o momento, para a realização de 233 entrevistas. As entrevistas envolvem questões que procuram caracterizar o perfil sócio-econômico do entrevistado, suas relações (econômicas, afetivas, sócio-culturais, políticas, etc.) com a área de estudo, suas concepções sobre problemas ambientais e formas de resolução. Nos bairros rurais foram entrevistadas 120 pessoas, distribuídas em sete bairros que se situam a montante e em torno do Reservatório do Rio Atibainha (Bairros do Moinho, Cuiabá, Divininho, Santa Luzia, Ribeirão Acima, Atibainha e Sertãozinho) e na área urbana foram entrevistadas 113 pessoas, envolvendo moradores e pessoas socialmente influentes, que se encontram em posições de liderança.

Em função da abordagem adotada para este trabalho serão apresentados e discutidos a seguir, somente os dados referentes a dez questões relacionadas à percepção e concepções sobre o meio ambiente e compreensão sobre problemas ambientais, suas origens e soluções. As respostas obtidas durante a realização das entrevistas foram agrupadas em categorias que reúnem um grupo de elementos com características comuns sob um título genérico, tendo como fundamento a metodologia proposta por Bardin (1983).

Pergunta 1 - Quais são os principais problemas do bairro/cidade onde você vive?

Categorias de Respostas	População Rural	%	População Urbana	%
Ausência de infra-estrutura	76	63,4	31	27,4
Degradação ambiental	3	2,5	1	0,9
Falta de emprego	1	0,8	31	27,4
Falta de igreja	1	0,8	0	0
Falta de opções culturais	0	0	2	1,8
Falta de qualificação profissional	0	0	5	4,4
Falta de segurança	11	9,2	8	7
Má administração pública	0	0	11	10
Por integrar uma unidade de conservação	0	0	3	2,5
Presença de turismo	1	0,8	5	4,4
Relacionamentos humanos desarmônicos	5	4,2	5	4,4
Não tem	22	18,3	9	8
Não sabe	0	0	2	1,8
TOTAL	120	100	113	100

Quando foram perguntados sobre quais os problemas do bairro onde moram os entrevistados da área rural (63,4%) associaram os problemas com a ausência de infra-estrutura, já para os moradores da área urbana, as respostas se dividiram em ausência de infra-estrutura (27,4%) e falta de emprego (27,4%).

Outros problemas citados em menor número referem-se à falta de segurança, ao turismo, à falta de amizade, cooperação e união, à degradação ambiental, à má administração

pública e ao fato da região integrar uma unidade de conservação. Uma parcela significativa dos entrevistados na área rural (18,3%) e em menor escala na área urbana (8%) disseram não existir problemas no local onde moram.

A análise das respostas mostra que os principais problemas identificados, tanto por entrevistados na área rural quanto na urbana, estão ligados às necessidades cotidianas imediatas que envolvem a falta de infra-estrutura e de emprego. O fato do município estar localizado em uma unidade de conservação, com intensos problemas ambientais, não se coloca como um problema na percepção imediata dos entrevistados e quando ocorre é mencionado como um elemento que determina restrições econômicas à população local.

Pergunta 2 - O que você percebe de mudanças no bairro/cidade?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Alterações ambientais	7	5,8	0	0
Aumento na oferta de emprego	1	0,8	0	0
Melhora na infra-estrutura	32	26,7	28	24,8
Presença de controle ambiental	2	1,7	0	0
Presença de turismo	1	0,8	8	7
Problemas com segurança	5	4,2	6	5,3
Relações humanas melhores	1	0,8	1	0,9
Sem produção agrícola	2	1,7	0	0
Urbanização	36	30	25	22,1
Presença da represa trouxe melhoras	0	0	1	0,9
Presença da represa piorou a cidade	0	0	10	8,8
Aumento da religiosidade	0	0	1	0,9
Má administração pública	0	0	5	4,5
Aumento da concentração de renda	0	0	4	3,5
Não sabe	0	0	2	1,8
Não houve	33	27,5	22	19,5
TOTAL	120	100	113	100

Quanto à percepção das mudanças no local onde mora, uma parcela significativa da população entrevistada, tanto nos bairros rurais (27,5%) quanto na área urbana (19,5%), não nota mudanças e quando o faz, as associam geralmente à melhora de infra-estrutura (26,7% na área rural e 24,8% na área urbana) e urbanização (30% na área rural e 22,1% na área urbana).

Nesta pergunta, da mesma forma que na anterior, melhorias na infra-estrutura do município aparecem como uma necessidade e os dados mostram que apesar de existirem investimentos na infra-estrutura nos bairros rurais e na cidade as perspectivas dos moradores ainda não foram amplamente atendidas.

Nos bairros rurais pesquisados notou-se como mudanças alterações ambientais (5,8%) e presença de controle ambiental (1,7%) enquanto que para a população da área urbana estas duas categorias não foram percebidas como mudança. Os moradores da cidade citaram diretamente a presença da represa como elemento positivo (0,9%) ou negativo (8,8%) para o município, no entanto a represa não foi mencionada pelos moradores dos bairros rurais,

mesmo sendo estes os mais afetados no seu cotidiano com a construção do reservatório. Outros elementos citados envolvem problemas relacionados com segurança e à presença do turismo.

Os dados indicam que a população entrevistada não percebe como mudanças significativas os problemas e as alterações sócio-ambientais pelas quais o município vem passando, em especial em função da especulação imobiliária e da expansão do turismo.

Pergunta 3 - O que você compreende pelo termo meio ambiente?

Categorias de Respostas	População Rural	%	População Urbana	%
Conservação da natureza	56	46,7	65	57,5
O entorno/Espaço vital	22	18,3	35	31
Espaço fiscalizado pelo órgão ambiental	2	1,7	0	0
Espaço limpo (lugar limpo)	4	3,3	0	0
Bons relacionamentos	2	1,7	0	0
Tranquilidade	1	0,8	1	0,9
Educar sobre o meio ambiente	0	0	2	1,8
Meio ambiente como problema	0	0	3	2,6
Não sabe	33	27,5	7	6,2
TOTAL	120	100	113	100

A percepção do que é meio ambiente está relacionada basicamente a uma visão conservacionista da natureza (46,7% na área rural e 57,5% na área urbana). No entanto uma parcela significativa dos moradores também se inclui como parte do meio ambiente ao considerá-lo como o entorno, o espaço vital (18,3% nos bairros rurais e por 31% na cidade). Diferente da população da área urbana, onde 6,2% não soube responder o que é meio ambiente, na área rural 27,5% dos entrevistados representa esta categoria.

Embora uma parcela significativa da população entrevistada se inclua no meio ambiente, a percepção da natureza como algo separado, distante na vida dos entrevistados e que precisa ser conservada é muito marcante. Muitos também não sabem o que este termo significa. Estes dados levam a refletir sobre a forma como a noção de meio ambiente tem sido construída e transmitida e sobre a necessidade do desenvolvimento de um amplo processo de educação ambiental que envolva de forma efetiva a população local.

Pergunta 4 - O que é educação ambiental para você?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Conscientizar para a conservação da natureza	44	36	69	61
Ação humana correta no lugar onde vivemos	25	21	32	28
Manter espaços limpos	1	1	0	0
Respeito	1	1	2	2
Desenvolvimento do turismo	0	0	1	1
Não sabe	49	41	9	8
TOTAL	120	100	113	100

Com relação ao significado do termo *educação ambiental*, a categoria - conscientização para a conservação da natureza - representa 36% do total de entrevistas na área rural e 61% na área urbana. O termo educação ambiental também está ligado à ação humana correta no lugar onde vivem (21% na área rural e 28% na área urbana).

Da mesma forma que na questão relacionada ao que é meio ambiente (pergunta 3), prevalece nas respostas a noção de ambiente como algo separado da vida dos entrevistados, já que a educação ambiental teria o papel de conscientizar para a conservação da natureza, ou seja, educação para que o ser humano cuide da natureza, mas não necessariamente perceba-se como integrado a ela.

Muitos entrevistados também mencionaram não saber o que educação ambiental significa, principalmente na área rural (41%), levando a refletir como e se a educação ambiental está inserida e disponível para as pessoas em todos os níveis de comunicação e educação formal e informal.

Pergunta 5 - O que você compreende pelo termo qualidade de vida?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Vida saudável com presença de infra-estrutura	52	43,3	84	74,3
Acesso a meios econômicos	43	35,9	10	8,9
Deus	1	0,8	0	0
Depende das ações governamentais	1	0,8	0	0
Bons relacionamentos	0	0	4	3,5
Natureza preservada	0	0	9	8
Não sabe	23	19,2	6	5,3
TOTAL	120	100	113	100

O termo *qualidade de vida* é compreendido como vida saudável com presença de infra-estrutura pela população entrevistada na área rural (43,3%) e em especial na área urbana (74,3%). Observa-se, entretanto, que nos bairros rurais o acesso a meios econômicos como sinônimo de qualidade de vida é mais significativo (35,9%) do que na área urbana (8,9%). Nos bairros rurais, 19,2% dos moradores entrevistados disseram não saber o que é qualidade de vida, e na área urbana este dado é representado por 5,3%. A natureza preservada está associada ao termo qualidade de vida para 8% dos entrevistados da área urbana, e na área rural este dado não foi mencionado.

O fato do termo *qualidade de vida* estar diretamente ligado à presença de infra-estrutura talvez reflita as condições atualmente encontradas no município de Nazaré Paulista, que apresenta sérias lacunas no que diz respeito ao atendimento das necessidades básicas da população local e na área rural a ênfase aos meios econômicos como expressão de qualidade de vida talvez esteja relacionada com as difíceis condições sócio-econômicas em que esta população vive e as dificuldades que também encontra para suprir suas necessidades.

Pergunta 6 - Como é a conservação ambiental do bairro/cidade? Porque?

Conservado/a				
Categorias	Pop. Rural	%	Pop. Urbana	%
Aumento da consciência ambiental	24	20	9	8
Presença de aspectos naturais	1	1	2	1,8
Pastos limpos sem lixo e mato	5	4	0	0
Conservado em função de pouca ocupação humana	9	7,5	1	1
Infra-estrutura trás melhora ambiental	1	1	0	0
Fiscalização trás conservação	9	7,5	21	18,6
A cidade é limpa	0	0	3	2,6
Sim, é conservado/a	0	0	5	4
TOTAL PARCIAL	49	41	41	36
Não Conservado/a				
Categorias	Pop. Rural	%	Pop. Urbana	%
Desmatamento e queimada	20	16	6	5,3
Ausência de consciência e práticas de conservação ambiental	16	13	28	24,8
Urbanização trás degradação	6	5	6	5,3
Falta de infra-estrutura para tratar o esgoto	1	0,8	4	3,5
Falta de infra-estrutura para dispor o lixo	19	15,8	4	3,5
Presença de matas deixam a região suja e pouco conservada	2	1,6	0	0
Reflorestamento com eucaliptos trazem problemas ambientais	6	5	8	7
Poluição da represa	0	0	5	4,5
Falta de fiscalização	0	0	6	5,3
Presença de construções antigas e fora de padrão (deveriam ser derrubadas)	0	0	2	1,8
Ganância	0	0	1	1
Não é conservado/a	1	0,8	1	1
TOTAL PARCIAL	70	58	71	63
Não sabe	1	1	1	1
TOTAL	120	100	113	100

Quanto à conservação ambiental da área urbana e da área rural a maioria dos entrevistados entende que o local onde vive não é conservado. Na área rural este dado corresponde a 58% dos entrevistados e na área urbana a 63%. Apenas 1% dos entrevistados não soube responder esta questão.

Enquanto que a maioria dos entrevistados da área rural associa a não conservação ambiental a desmatamentos e queimadas (16%), à falta de infra-estrutura para dispor o lixo (15,8%), à ausência de consciência e práticas de conservação ambiental (13%) e aos reflorestamentos com eucaliptos (5%), na área urbana os principais problemas da não conservação estão relacionados com a ausência de consciência e práticas de conservação ambiental (24,8%), aos reflorestamentos com eucaliptos (7%), à poluição da represa (4,5%) e à falta de fiscalização (5,3%). Processos de urbanização também foram mencionados como causas de alterações ambientais tanto na área rural (5%) quanto na urbana (5,3%).

Quanto aos entrevistados que consideram o local onde vivem conservado, representados por 41% do total de moradores da área rural e 36% da área urbana, a categoria aumento da consciência ambiental representa 20% das respostas na área rural e 8% na área urbana, a presença de fiscalização representa 18,6% na área urbana e 7,5% na área rural.

Outro elemento citado foi a pouca ocupação humana que representa 7,5% das respostas na área rural e 1% na área urbana.

Embora a maioria dos entrevistados da área rural e urbana perceba que o local onde vivem não é conservado, não associam este fato a problemas e mudanças nos bairros ou na cidade, já que esta característica não foi mencionada nas respostas para perguntas apresentadas anteriormente.

Com relação à existência de conservação ambiental a maioria dos moradores da área rural menciona que esta se deve ao aumento da consciência ambiental que trouxe mudanças positivas para o local onde moram enquanto que para os moradores da área urbana esta ocorre em função da presença de uma estrutura de fiscalização. Os dados sugerem que para a população da área rural a conservação está mais ligada a experiências do seu cotidiano e às transformações da paisagem a sua volta, enquanto que para a população da área urbana esta situação está mais associada a ações legais e provavelmente ao acesso a informações sobre controle ambiental.

Pergunta 7 - Qual é a maior preocupação ambiental no local onde você vive?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Contaminação e falta de água (Poluição)	29	24	25	22
Acúmulo de lixo	7	6	11	10
Falta de consciência	10	8	7	6
Falta de fiscalização e controle ambiental	1	1	2	2
Desmatamentos e queimadas	23	19	29	25
Reflorestamento com eucalipto	5	4	3	3
Falta de ação do setor público	1	1	0	0
Produção de carvão	2	2	0	0
Migração	3	2,5	5	4
Falta de emprego	2	2	0	0
Violência	9	7,5	0	0
Poluição da represa	0	0	5	4
Acúmulo de esgoto e lixo	0	0	9	8
Falta de planejamento	0	0	1	1
Presença de características ambientais prejudicam a população	0	0	2	2
Relacionamentos humanos	0	0	1	1
Não sabe	0	0	2	2
Não tem	28	23	11	10
TOTAL	120	100	113	100

Quando perguntados sobre a maior preocupação ambiental no local onde vivem as respostas se dividiram em duas categorias principais: a contaminação e falta de água (24% na área rural e 22% na área urbana) e desmatamentos e queimadas (19% na área rural e 25% na área urbana). Um número considerável de moradores dos bairros rurais (23%) julga não haver preocupação ambiental no local onde vivem, para a área urbana este valor cai para 10%. O acúmulo de lixo, a falta de consciência, a migração e reflorestamentos com eucalipto também aparecem como preocupação ambiental para a população entrevistada. Para 2% do total de

moradores entrevistados na cidade a presença de boas características ambientais prejudicam a população e portanto representam uma preocupação ambiental, já que esta interfere no desenvolvimento econômico do município.

Pergunta 8 - Em sua opinião quais são as causas destes problemas ambientais?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Presença de turismo	2	2	5	4,4
Falta de emprego	2	2	0	0
Falta de consciência	32	26	29	25,5
Migração e urbanização	17	14	9	8
Reflorestamento com eucalipto	12	10	4	3,5
Desmatamento e queimada	14	11,5	17	15
Presença de pasto	1	1	1	0,9
Falta de ação do setor público e ONG's	5	4	12	10,5
Ganância	5	4	2	1,8
Consumo exagerado	0	0	2	1,8
Falta de infra-estrutura para o destino do lixo e esgoto	0	0	13	11,5
Presença humana	0	0	1	0,9
Presença de indústrias	0	0	2	1,8
Não tem problemas	27	23	11	10
Não sabe	3	2,5	5	4,4
TOTAL	120	100	113	100

As causas dos problemas ambientais identificados pelos entrevistados estão relacionadas principalmente à falta de consciência (26% na área rural e por 25,5% na área urbana) e aos desmatamentos e queimadas (11,5% nos bairros rurais e por 15% na área urbana). A migração e urbanização, citadas anteriormente como mudanças e justificativa para a não conservação ambiental, aparecem neste momento como uma das causas dos problemas ambientais. Reflorestamentos com eucalipto, a falta de ação do poder público e de ONG's e o turismo também são citados como causas para problemas ambientais. Somente na área urbana a falta de infra-estrutura para destino do lixo e esgoto foi considerada uma causa dos problemas ambientais.

Ao analisar na questão anterior (pergunta 7) as preocupações ambientais identificadas pelos entrevistados nota-se que a contaminação e falta de água e desmatamentos e queimadas são os mais mencionados. Ao apontar as principais causas para os problemas encontrados, a falta de consciência e desmatamentos e queimadas foram os mais citados. No entanto é preciso observar que a categoria *desmatamentos e queimadas* aparece como problema e causa levando a considerar que existe uma dificuldade, por parte de alguns entrevistados, em relacionar o problema observado com sua origem. Talvez os problemas ambientais do local onde moram tornem-se tão presentes no cotidiano das pessoas que sua percepção seja facilmente observável, por estar no seu campo visual, mas ao mesmo tempo torne mais distante a reflexão sobre suas causas.

Pergunta 9 - Como você tem contribuído para a solução dos problemas ambientais no local onde você vive?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Prestando orientação	9	7,5	21	18
Conservando a natureza (práticas adequadas)	32	26,5	28	25
Dispondo o lixo no lugar correto	25	21	29	26,5
Denúncias	4	3	1	1
Apoiando os amigos (trabalhos comunitários)	5	4	0	0
Participação em grupos da sociedade civil organizada	1	1	0	0
Reflorestamento com espécies nativas	7	6	4	3,5
Queima do lixo	2	2	0	0
Tenho receio da fiscalização	1	1	0	0
Multando	0	0	1	1
Fiscalizando	0	0	8	7
Não contribui	34	28	21	18
TOTAL	120	100	113	100

Os entrevistados compreendem que têm contribuído para a solução dos problemas ambientais através de práticas que visam a conservação da natureza (26,5% na área rural e 25% na área urbana), pela disposição do lixo no lugar que consideram correto (21% nos bairros rurais e 26,5% na área urbana), prestando orientação (7,5% na área rural e 18% na área urbana) e através de reflorestamentos com espécies nativas (6% nos bairros rurais e 3,5% na área urbana). Uma pequena parcela dos entrevistados acreditam contribuir para resolução de problemas ambientais através de denúncias, apoio aos amigos (trabalhos comunitários), queima do lixo e participação em grupos da sociedade civil organizada. Apesar da maioria dos entrevistados contribuírem de alguma forma para resolução de problemas ambientais uma porcentagem significativa (28% nos bairros rurais e 18% na área urbana) não atua neste sentido.

Pergunta 10 - Qual o seu envolvimento com instituições envolvidas em ações ambientais?

Categorias	População Rural	%	População Urbana	%
Participa de movimentos sociais da sociedade civil organizada	1	1	8	7
Participa na escola	1	1	1	1
Participa na Igreja	1	1	0	0
Participa de ações do poder público	0	0	20	18
Não tem	117	97	84	74
TOTAL	120	100	113	100

Quando perguntado aos entrevistados sobre seu envolvimento com instituições que têm atuação na área ambiental constatou-se que a grande maioria não participa (97% nos bairros rurais e 74% na área urbana) e dos que participam (3% na área rural e 26% na área urbana) o fazem através de movimentos sociais da sociedade civil organizada, na escola, na igreja e por ações do poder público. Cabe mencionar que os entrevistados que atuam em ações do poder público são funcionárias do setor e estão diretamente ligadas a questões ambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha está inserida em uma área de intensos conflitos sócio-ambientais, em função de diversas características entre as quais pode-se ressaltar o fato de integrar uma Bacia Hidrográfica de grande importância econômica - a do Rio Piracicaba, por estar inserida no Sistema Cantareira de Abastecimento de água, por vir se consolidando como um importante pólo turístico e por sofrer um intenso processo de urbanização. Entretanto os dados obtidos neste trabalho não retratam esta situação, uma vez que a população local entrevistada parece não perceber ou não ter conhecimento das peculiaridades ambientais desta área.

Através das análises dos dados coletados observa-se que um número significativo dos entrevistados considera o local onde vive não conservado, porém não associa este fato aos problemas sócio-ambientais do bairro ou cidade onde mora; em sua maioria, possuem certa preocupação ambiental e conseguem identificar algumas causas dos problemas ambientais encontrados. No entanto, a maior parte dos entrevistados não contribui para a solução dos problemas ambientais onde moram e não tem envolvimento com instituições que têm atuação na área ambiental. Conforme dados obtidos nesta pesquisa e apontado nos trabalhos de Hoefel e Viana (1996), Rodrigues (1999), Almeida e Hoefel (1998), sobre questões ambientais na Região Bragantina, existem nesta área uma grande desarticulação político-social e uma ausência de consciência ambiental que talvez explique esta situação.

Outro aspecto a considerar diz respeito ao fato dos entrevistados apresentarem uma percepção de meio ambiente como algo separado de suas vidas e compreenderem educação ambiental como um processo através do qual as pessoas são estimuladas a cuidar da natureza e não necessariamente integrar-se a ela. Alguns pesquisadores como Kellert (1997), Sauv e et al. (2000) e Leff (2002), ao analisarem diferentes concepções sobre a natureza enfatizam, da mesma forma que Hughes (2001), a necessidade de superarmos a idéia de ambiente como algo separado dos seres humanos e apontam para o fato desta concepção, em parte, fundamentar a crise ambiental moderna.

Fica evidente, desta forma, conforme mencionado por Devall (2001) e Novo (2002), a estreita conexão entre os processos de degradação ambiental e os modos sociais de uso dos recursos naturais, que vem exigindo mudanças significativas nas relações com o meio ambiente. Através destas análises torna-se mais uma vez relevante a necessidade de pesquisas que caracterizem diferentes concepções sobre o meio ambiente, de forma a evidenciar os principais usos dos recursos naturais e a elaboração de propostas educativas e de políticas ambientais que auxiliem na construção de sociedades sustentáveis.

BIBLIOGRAFIA

- ALASUUTARI, Pertti. **Researching culture**. London: SAGE, 2000.
- ALMEIDA Júnior, Antonio Ribeiro & HOEFEL, João Luiz. Áreas de Proteção Ambiental e o imaginário. O caso da Serra do Lopo. **Gestão e Desenvolvimento**, Bragança Paulista, v.4, n.2, p.27-41, 1999.
- ANDERSON, E. N. **Ecologies of the hearth**. New York: Oxford, 1996.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1983.
- BERLEANT, Arnold. **Living in the landscape. Towards an aesthetics of the environment**. Lawrence: University Press of Kansas, 1997.
- CANDIDO, Antonio. **Os parceiros do Rio Bonito**. São Paulo: Duas Cidades, 1982.
- COSTANZA, R. et al. **An Introduction to Ecological Economics**. Boca Raton: St. Lucie Press, 1997.
- DEVALL, Bill. The Deep, Long-Range Ecology Movement. **Ethics & the environment**, 6(1), p. 18-41, 2001.
- FERREIRA, Leila da Costa & VIOLA, Eduardo (Orgs.) **Incerteza de Sustentabilidade na Globalização**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.
- FERRARA, L. D. **Olhar Periférico**. São Paulo: EDUSP, 1999.
- GLACKEN, Clarence J. **Traces on the Rhodian Shore**. Berkeley: University of California Press, 1967.
- GUHA, Ramachandra. **Environmentalism. A Global History**. New York: Longman, 2000.
- HAMILTON, Lawrence S. **Ethics, religion and biodiversity**. Cambridge: White Horse Press, 1993.
- HOEFEL, J.L. & VIANNA, R.M. Impactos de Barragens e Transformação Regional: considerações sobre a implantação dos reservatórios do Sistema Cantareira na Região Bragantina. **Gestão e Desenvolvimento**. Bragança Paulista, v 1, n 1, 87-102, 1996.
- HOGAN, Daniel J. & CARMO, Luiz Roberto do. Distribuição espacial da população e sustentabilidade: alternativas de urbanização no Estado de São Paulo, Brasil. **Idéias**, Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/UNICAMP, ano 8 (2), p.151-190, 2001.
- HUGHES, J. Donald. **An Environmental History of the World**. London: Routledge, 2001.
- KELLERT, S. **The value of life**. Washington: Island Press, 1997.
- LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- McLAUGHLIN, Andrew. **Regarding Nature: industrialism and deep ecology**. Albany: State University of New York, 1993.
- MACNAGHTEN, Phil & URRY, John. **Contested Natures**. London: SAGE, 1998.
- MACHADO, Lucy M. C. P. Paisagem valorizada – A Serra do Mar como espaço e lugar. In: DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L. **Percepção Ambiental – A Experiência Brasileira**. São Paulo: Nobel, 1996.
- MENOTTI, Vitor, Globalization and the acceleration of forest destruction since Rio. **The Ecologist**, v. 28, n. 6, p. 354-362, 1998.

- MILTON, Kay. **Environmentalism and cultural theory**. London: Routledge, 1996.
- _____. **Loving nature**. London: Routledge, 2002.
- MINAS GERAIS. **Diário do Executivo**. Decreto 38925, de 17 de Julho de 1997 - APA Fernão Dias, 1997.
- NOVO, Maria. Higher Environmental Education in the XXI Century: Towards a New Interpretative Paradigm. In: LEAL, Walter Filho. **Teaching sustainability at universities**. Bern: Peter Lang, p. 415-427, 2002.
- PETERSON, Anna. Environmental ethics and the social construction of nature. **Environmental Ethics**, Denton, v.21, n.4, p. 339-357, 1999.
- PERLIN, John. **História das florestas**. Rio de Janeiro: Imago, 1992.
- PONTING, Clive. **A Green History of the World**. London: Penguin Books, 1991.
- POSEY, Darrell. The 'balance sheet' and the 'sacred balance': valuing the knowledge of indigenous and traditional peoples. **Worldviews**, v. 2, n. 2, p. 91-106, 1998.
- REDCLIFT, Michael. In our image; the environment and society as a global discourse. **Environment and History**, v. 1, n. 1, p. 111-123, 1995.
- RODRIGUES, Cintya M. C. **Águas aos olhos de Santa Luzia**. Campinas: UNICAMP, 1999
- SÃO PAULO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Entre Serras e Águas – Caderno de Subsídios nº. 3**. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, 1998.
- SÃO PAULO. **APAs - Áreas de Proteção Ambiental Estaduais: proteção e desenvolvimento em São Paulo**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2001.
- SAUVÉ, L. et al. **La educación ambiental – una relación constructiva entre la escuela y la comunidade**. Montreal: EDAMAZ & UQÀM, 2000.
- SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- SOUZA Jr. Angelo Martins de. **Cognição ambiental e paisagem relictual – O Parque Estadual de Campos de Jordão**. Tese de Doutorado. Rio Claro-SP: UNESP, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2001. 212p.
- STAHEL, Andri W. **Tempos em Crise- a base temporal das contradições da modernidade**. Campinas: Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Doutorado em Ciências Sociais do IFCH/UNICAMP, 2002.
- TUAN, Yi-Fu. **Topofilia – Um estudo da percepção e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.
- VIANA, Rosa Maria & HOEFEL, João Luiz. A Ecologia do Amor. In: GUEVARA, A et al. **Conhecimento, cidadania e meio ambiente**. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis, 1998.
- WHYTE, A. **La perception de l'environnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain**. Paris: UNESCO, 1978.
- WOOGATE, Graham & REDCLIFT, Michael. From a 'Sociology of Nature' to Environmental Sociology: Beyond Social Construction. **Environmental Values**, v. 7, n. 1, 1998.