

PERCEPÇÕES AMBIENTAIS E PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO: UM ESTUDO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DO LOPO/VARGEM/SP



CLIMEP – Climatologia e Estudos da Paisagem, Rio Claro, SP, Brasil – eISSN: 1980-654X – está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)

João Luiz de Moraes Hoeffel [1]
Almerinda Antonia Barbosa Fadini [2]
Aurora Naívean de Moraes e Castro [3]

Introdução

A globalização, entendida como um processo de desenvolvimento desigual, é capaz de coordenar e fragmentar a realidade, ao mesmo tempo em que introduz novas formas de interdependência mundial, nas quais não há espaço para todos. Do mesmo modo, são criadas novas formas de riscos e perigos de longo alcance, que influenciam diretamente a vida na Terra (GIDDENS, 1991). De acordo com o autor, os perigos enfrentados pelos seres humanos não derivam primariamente do mundo natural. As ameaças ecológicas encontradas atualmente, apesar de assemelharem-se às grandes catástrofes naturais, resultam do “conhecimento socialmente organizado, mediado pelo impacto do industrialismo sobre o meio ambiente material, constituindo-se como um novo perfil de risco introduzido pelo advento da modernidade” (GIDDENS, 1991, p.111-112).

O uso não adequado dos recursos naturais, especialmente da água, reflete o aumento gradativo de riscos ambientais, tornando relevantes os estudos que contemplam essa problemática e a minimização de impactos ao meio ambiente, o que justifica a adoção da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo como objeto de análise deste trabalho. Observada como um ambiente que vem sofrendo constantes alterações antrópicas, capazes de desestruturar todo o seu universo de inter-relações socioambientais, torna-se essencial a adoção de mecanismos que possam favorecer um desenvolvimento pautado pela sustentabilidade.

É importante salientar que uma bacia hidrográfica caracteriza-se como um espaço natural sob constantes transformações, determinando um ambiente criado. Este se refere, segundo Giddens (1991), “ao caráter alterado da relação entre os seres humanos e o ambiente físico”. Do mesmo modo, a magnitude e variedade dos perigos ecológicos derivam “da transformação da natureza por sistemas de conhecimentos humanos” (GIDDENS, 1991, p. 129). Sendo assim, as transformações provocadas pelos seres humanos ao longo de sua vida na Terra vêm se refletindo diretamente nos problemas ambientais observados hoje, causando impactos muitas vezes irreversíveis ao meio ambiente.

Novaes (2006) observa que a problemática ambiental, presente no atual processo globalizante, desconhece fronteiras e limites administrativos, e sua melhor compreensão teve início nos anos de 1970, decorrente de uma articulação internacional formalizada em diversos encontros e eventos. A partir de então, ampliaram-se, em escala mundial, diversas críticas quanto ao próprio processo de desenvolvimento, entendido este como ambientalmente insustentável.

Para Morin (2002), é necessária uma noção mais aprofundada e complexa do conceito de desenvolvimento, já que até mesmo o denominado sustentável segue um modelo técnico-econômico. Para o autor, o desenvolvimento não deve ser compreendido somente como material, mas também intelectual, afetivo, moral, entre outros. Sachs (2000) acredita que, para se alcançar a sustentabilidade de forma solidária, devem ser considerados o respeito e a responsabilidade sobre a existência e a diversidade da natureza, e os princípios de igualdade, de educação, de justiça, da diversidade das culturas, dos valores humanos e da gestão participativa.

Com relação às transformações locais, Giddens (1991) menciona que estas podem ser entendidas como uma parte da globalização referente à extensão das conexões sociais através do tempo e do espaço. O autor acrescenta que, neste processo globalizante acelerado, “o estado-nação tornou-se muito pequeno para os grandes problemas da vida e muito grande para os pequenos problemas da vida.” (GIDDENS, 1991, p.70).

Para Novaes (2006), a compreensão das principais dinâmicas que regem as inter-relações entre as esferas local e global, neste período contemporâneo, mostra-se fundamental para que se possam analisar as diferentes práticas e intervenções voltadas à construção da sustentabilidade local. Assim, Giddens (2005) aponta que o processo de (re) articulação entre o local e o global é caracterizado como um dos elementos centrais para o entendimento da “alta modernidade”, a qual vem se manifestando, principalmente, através de um rearranjo espacial e temporal, onde o tempo e o espaço são agora relativizados.

Verifica-se, assim, a necessidade de se compreenderem questões levantadas por diversas instituições em torno do que pode ser considerado como sendo algo natural ou socialmente criado. Para Latour (1994), na realidade, não existe esta separação entre natural e social. Tudo pode ser colocado dentro de uma mesma esfera, a qual determina o “natural e o social” como características pertencentes a um todo indivisível. Portanto, projetam-se, a partir daí, implicações que refletem diversos conflitos entre as visões dos diferentes atores sociais atuantes num determinado espaço.

A partir da identificação deste processo, que pode ser gradativamente intensificado, verifica-se como essencial num planejamento dos lugares a contemplação da realidade em sua complexidade, ou seja, uma realidade entendida como sistêmica e interdependente entre seus elementos naturais e sociais e que, continuamente, vem sendo influenciada por agentes e situações externas. Justifica-se, deste modo, o entendimento do termo território, identificado, segundo Santos (2000), como não apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e de um conjunto de sistemas de coisas criadas pelo ser humano, e sim como o chão e mais a população. Representa uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer ao território, que é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais, e da vida.

Para o desenvolvimento de um planejamento sustentável, devem ser consideradas as relações da população com o seu território, as percepções, valores e memórias presentes no decorrer de sua história pessoal com o lugar. Assim, uma

maior participação dos atores sociais em um planejamento ambiental torna-se fundamental, de modo a contemplar as aspirações e interesses de todos os envolvidos e uma maior integração dos atores sociais: técnicos, poder público, gestores e comunidade local.

Dessa maneira, a implantação da gestão ambiental em um determinado espaço pode representar, de acordo com Guimarães (2001), um processo de ampliação do espaço político, voltando-se para as transformações sociais em direção à sustentabilidade ambiental, o que não significa, necessariamente, um desenvolvimento sustentável deste espaço. A autora justifica que a gestão ambiental compreende um campo de disputa política, no qual as decisões refletem soluções possíveis de acordo com um conjunto de forças historicamente situadas, e não um espaço onde as relações sociais e a relação sociedade-natureza possam ser harmonizadas a partir de consensos absolutos.

Nesta perspectiva, este trabalho analisa a percepção dos diferentes atores atuantes na Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo e, através da identificação das fragilidades e dos potenciais do ambiente local, propõe um modelo de planejamento participativo para a região, que venha a colaborar com uma futura gestão, pautada pela sustentabilidade socioambiental.

Caracterização da Área de Estudo

A Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo e o Bairro do Lopo estão localizados em Vargem, SP, e ainda apresentam uma estrutura rural com algumas características socioeconômicas e culturais preservadas, como atividades agropecuárias desenvolvidas em pequena escala, entre elas a criação de gado leiteiro, de suínos, cultivo de milho e silvicultura de eucalipto. Outras atividades tradicionais envolvem uma olaria (Fig. 1) e uma fábrica de farinha de milho, as quais absorvem parte da mão-de-obra local. Alguns aspectos culturais e arquitetônicos regionais são mantidos através dos casarios (Fig. 2) e das festas religiosas que acontecem nas capelas da região.



Fig. 1: Olaria no Bairro do Lopo.



Fig 2: Casa no Bairro do Lopo.

Fonte: Arquivo do Centro de Estudos Ambientais Sociedades e Naturezas Universidade São Francisco (CEA-SN/USF).

Nos últimos anos, porém, em função de sua localização privilegiada, próximo à Rodovia Fernão Dias e no entorno do Reservatório Jaguary/Jacareí, e por sua beleza cênica – o maciço da Serra do Lopo (Fig. 3) e sua vegetação remanescente de Mata Atlântica, o Bairro do Lopo vem passando por um visível processo de transformação determinado por seu uso turístico (Fig. 4), o que pode ser evidenciado na implantação de chácaras de lazer, de loteamentos, condomínios, pousadas e restaurantes.

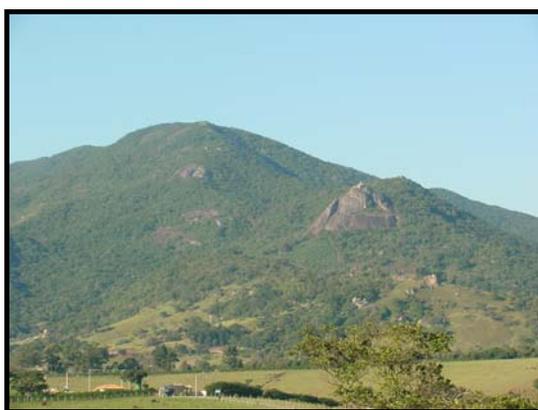


Fig. 3: Maciço da Serra do Lopo



Fig. 4: Pousada no Bairro do Lopo

Fonte: Arquivo CEA-SN/USF

Esta situação aponta para a necessidade de um planejamento local que venha considerar as diferentes percepções existentes na Bacia, as suas principais

fragilidades e potenciais. No planejamento ambiental é importante o uso de instrumentos que permitam a representação dos aspectos físicos, bióticos, sociais e econômicos, num determinado espaço, os quais facilitam a interpretação, integração e manejos das informações coletadas (SANTOS, 2004). Portanto, cabe aqui apresentar alguns dados relevantes sobre a hidrografia e o uso e ocupação do solo na área de estudo. As cartas temáticas, a seguir, foram confeccionadas através da cartografia digital, visando uma melhor compreensão de como as diferentes intervenções antrópicas vêm contribuindo para a atual realidade.

De acordo com a Carta Base (Fig. 5), é possível constatar que a área de estudo apresenta uma rica hidrografia, uma área de drenagem de 1858 ha e deságua no Reservatório dos Rios Jaguary/Jacareí, que integram o Sistema Cantareira, responsável pelo abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo e por regular o fluxo de água para a Região Metropolitana de Campinas (HOEFFEL et al, 2008). O Sistema Cantareira está inserido na Área de Proteção Ambiental do Sistema Cantareira – APA Cantareira, instituída pela Lei Estadual n.º 10.111/1998, e que abrange a totalidade dos municípios de Mairiporã, Atibaia, Nazaré Paulista, Piracaia, Joanópolis, Vargem e Bragança Paulista (HOEFFEL et al., 2008).

A interpretação da Carta de Usos do Solo – 2005 (Fig. 6) demonstra que as *chácaras* utilizavam 2,88% (53,57 ha) de solo em 2005. Já os loteamentos ocupavam uma área de 1,30% (24,13 ha), permitindo verificar que a construção do reservatório atraiu pessoas de outras localidades por motivos de lazer e recreação, contribuindo para o parcelamento do solo e especulação imobiliária.

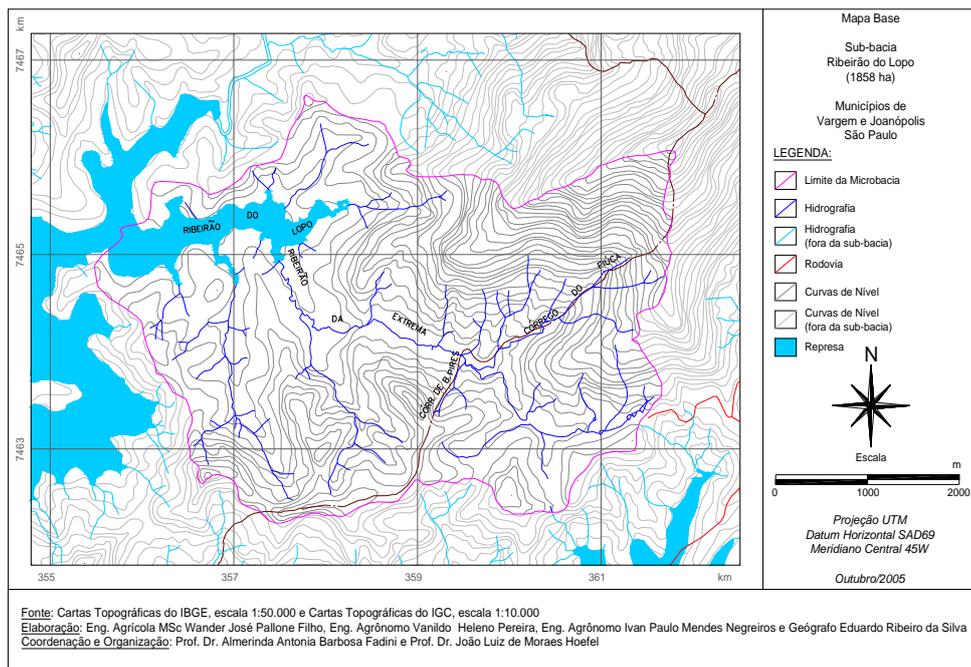


Fig. 5 – Carta Base da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo.
Fonte: Arquivo do CEA-SN/USF.

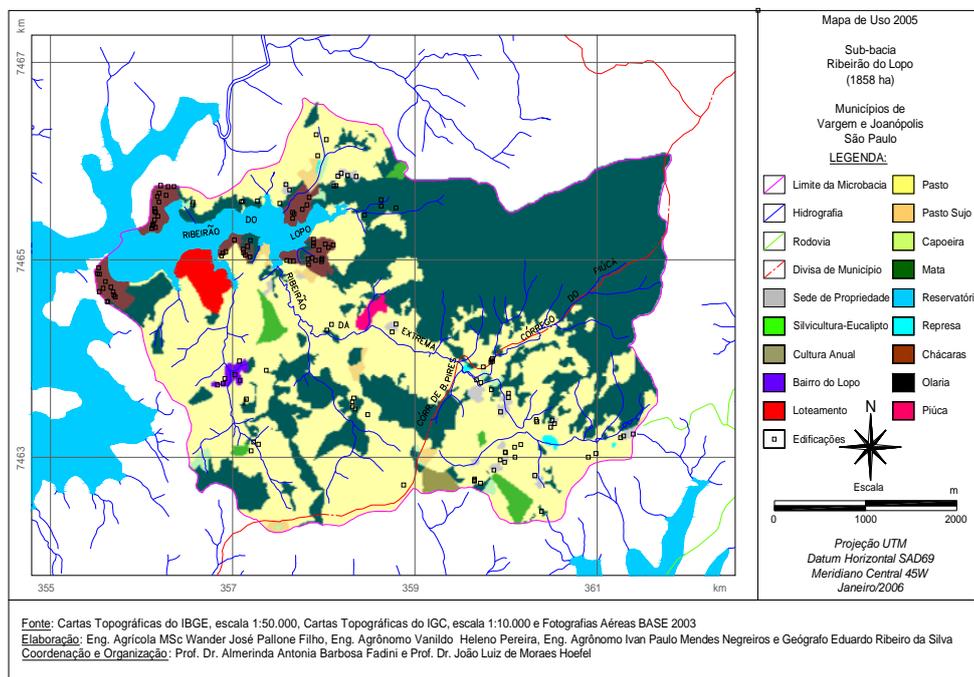


Fig. 6 – Carta de Usos do Solo (2005)
Fonte: Arquivo do CEA-SN/USF.

Transformações socioambientais e conflitos: uma análise das percepções, valores e atitudes dos diferentes atores sociais

Os procedimentos metodológicos para identificar, analisar e avaliar a percepção e concepção dos diferentes grupos entrevistados foram embasados nos trabalhos desenvolvidos por Tuan (1980), Machado (1996), Unger (2001), Diegues e Nogara (1999), Dacanal e Guimarães (2005) e Hoeffel et al. (2008). Para a identificação das diferentes percepções e concepções dos atores sociais, utilizou-se a técnica de entrevista semiestruturada, composta por uma série de perguntas abertas e verbais que desempenham um papel de roteiro de entrevista ou *tópico guia* do entrevistador (LAVILLE; DIONNE, 1999; GASKELL, 2002). O roteiro de entrevistas contém 32 questões, que procuram evidenciar as concepções e percepções ambientais dos atores sociais com base nos aspectos: percepção, valor e atitude (TUAN, 1980), que acabam por influenciar direta e indiretamente o modo como a gestão local vem ocorrendo.

Para a análise dos dados obtidos através das entrevistas, optou-se por dividir os entrevistados em três grupos, sendo que o primeiro corresponde à **população rural** (43 entrevistados, moradores do Bairro do Lopo), o segundo corresponde às **pessoas influentes** (24 entrevistados do município de Vargem) e o terceiro à **população urbana** (10 entrevistados, moradores de Vargem).

Percepção

A análise da percepção dos entrevistados visa verificar como as transformações socioeconômicas e ambientais são registradas pelos diferentes atores sociais na área de estudo, de forma a colaborar para propostas futuras que visem à sustentabilidade.

A maioria dos problemas apontados pelos três grupos relaciona-se à ausência de infraestrutura e falta de emprego. Embora grande parte dos entrevistados atribua os problemas a questões socioeconômicas, a maioria (63%) da **população rural** diz não haver problemas, demonstrando não perceber as alterações socioambientais

que vêm sendo geradas de diversas formas no Bairro do Lopo. No entanto, uma parte significativa das **peças influentes** identifica como principais problemas a presença de olarias (12,5%), sendo que a maior parte (40%) da **população urbana** cita a poluição da água no município de Vargem. Estes últimos impactos são percebidos pelas pessoas influentes e a população urbana, talvez devido a uma maior proximidade destas alterações com o local em que vivem ou trabalham, como sugere o depoimento seguinte:

As olarias são um problema grave, degradam o meio ambiente. A forma como as pessoas trabalham é muito puxada, a remuneração não é compatível. Além deste problema, não há propostas em explorar o reservatório de forma sustentável e quanto ao crescimento no entorno da represa. (M., 34).

No entanto, apesar desta fala ser abrangente, de modo geral o que prevalece é uma visão mais imediatista, vinculada às necessidades e garantias individuais, ou seja, “o que determina as percepções e atitudes frente aos problemas são as condições ambientais existentes”. (JACOBI, 1999, p.161).

Grande parte dos entrevistados da **população rural** (47%) e das **peças influentes** (38%), assim como a metade (50%) da **população urbana**, assinala a melhoria e o aumento na infraestrutura como maiores mudanças ocorridas, embora boa parcela das **peças influentes** e da **população urbana** afirme que não houve mudanças.

Torna-se relevante ressaltar, no entanto, que boa parte (14%) da **população rural** apresenta como mudanças identificadas no local a construção do reservatório e associa este empreendimento à diminuição da população, ao aumento de pessoas de fora e ao aumento da violência, além da melhora na infraestrutura, citada como único aspecto positivo relacionado à construção da represa, conforme o relato abaixo:

Era grande (o bairro), depois da represa o povo foi embora pra cidade. Tinha mais planta, morador, tudo era mais fácil. Agora com as chácaras dos doutores, ninguém quer trabalhar de enxada com a gente. Era melhor, tinha mais fartura, não precisava comprar... Sinto saudade, fartura. Nós subíamos no pé de pêssego, reunia todos os irmãos, o Natal era muito bonito. (L., moradora do Lopo, 69 anos).

Este depoimento nos remete a Unger (2001), quando a autora enfatiza que “a apatia de nossa sociedade corresponde a uma plethora de informações e à sua velocidade de rotação: assim que é registrado, o acontecimento é esquecido, banido de cena por outros mais espetaculares”. (UNGER, 2001, p. 50).

A partir desta colocação, justifica-se a importância de se retratar a percepção da população rural, levando-se em consideração a sua história de vida, a sua memória, que se mostra viva no desenrolar de suas palavras e lembranças:

A represa tirou muita gente daqui, os velhos morreram tudo, não aguentavam viver na cidade... Tinha um senhor do Mato Dentro que não queria sair e ficou em casa até a água começar a subir. Quando a água começou a encher a casa, ele subiu em cima da cama, aí foram buscá-lo a força. (Z, morador do Lopo, 63 anos).

Eu quando era criança nadava no ribeirão e a água vinha até aqui (altura do pescoço). De trinta anos pra cá foi só diminuindo e hoje quase não tem água. Tinha muito peixe, bagre principalmente. Quando chovia enchia de peixe (C, morador do Lopo, 75 anos).

Estes relatos encontram-se associados à percepção das mudanças ocorridas na paisagem rural, sendo que estas descrições são fundamentais para o entendimento de como se deu o processo de alterações socioambientais na Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo e, a partir de então, os impactos surgidos com a construção do reservatório da SABESB no local. Assim, de acordo com Unger (2001), “à lógica instrumental de dominação e exploração da natureza se contrapõe uma outra lógica. O espaço que é visto apenas como reservatório de água, guarda, para os habitantes da região, significados culturais profundos: a ligação com os antepassados, com a própria história.” (UNGER, 2001, p. 59).

As **peessoas influentes** (46%) também citam mudanças na paisagem e no uso do espaço, além do aumento da participação popular e crescimento urbano, demonstrando que, de certa forma, têm no seu cotidiano um vínculo com estas mudanças: “Muita abertura de área para pasto, a mata vem sendo derrubada, muito incêndio, a represa está sendo mais utilizada pela população de Vargem e tem muita construção” (S., 48 anos).

Com relação à presença de atividades turísticas, a metade dos moradores da **população rural**, bem como grande parte das **pessoas influentes** (62,5%) e da **população urbana** (40%), cita as atividades ao ar livre e Pousadas/Chácaras/Condomínios como principais atividades turísticas existentes no local. Um número considerável de entrevistados da **população rural** (30%) cita a represa como principal atividade relacionada ao turismo. Ao contrário, boa parcela das pessoas influentes (12,5%) e da população urbana (30%) diz não haver atividades turísticas no local.

Quando indagados se estas atividades são benéficas ou maléficas para o local, a maioria da **população rural** que responde positivamente tem suas respostas divididas entre dinamizar o Bairro (35%) e gerar emprego e renda (30%), e para boa parte (30%) da **população urbana** as atividades também dinamizam o local. Uma parte considerável destes dois grupos (22%) associa as opiniões negativas à presença de gente estranha trazida pelas atividades turísticas e as **pessoas influentes** (8,5%) colocam como fator negativo a quantidade de lixo gerado pelo turismo.

É importante ressaltar que a maior parte (29%) das **pessoas influentes** responde que estas atividades geram emprego e renda, porém trazem impactos ambientais e violência. Vale ainda acrescentar que metade da **população urbana** entrevistada diz que não tem atividades turísticas no local, além de não expressar opinião ou não responder a esta questão. A percepção das pessoas influentes aponta para a elaboração de um planejamento sustentável com relação ao turismo local, visando agregar valores ambientais às atividades turísticas.

Um aspecto a salientar é o fato dos moradores locais apontarem o turismo como uma atividade da qual eles não participam e que é desenvolvida por uma população externa, que vem para o bairro buscando suprir suas expectativas de lazer, mas nem sempre respeita as características socioambientais e culturais do espaço visitado.

Nesse sentido, Tuan (1980) afirma que, apesar do turismo possuir uma utilidade social ao beneficiar a economia, tal atividade não une o ser humano à natureza. Daí a necessidade de se trabalhar um programa de educação ambiental que envolva tanto os moradores locais quanto os turistas, com o intuito de estimular em ambos a percepção necessária ao desenvolvimento de um turismo condizente com a sustentabilidade do local.

Quando questionados se consideram o local conservado ambientalmente, grande parte da **população rural** disse que sim, porque as pessoas cuidam (32,5%), e pela presença de natureza preservada (30%), sendo que as respostas negativas são associadas ao acúmulo de lixo (9%). Para as **pessoas influentes** entrevistadas, que consideram o local não conservado, esta situação é determinada pela ausência de consciência ambiental (21%). Sobre isso, vale a pena citar ainda a falta de respeito com o patrimônio cultural e a ocupação desordenada, situações estas comentadas por duas pessoas influentes:

Não há respeito pelo patrimônio arquitetônico e às tradições culturais. (S., 46 anos).

Pecuaristas abrem tudo para gado, loteamentos e pousadas. (S, 48 anos).

As pessoas influentes que consideram o local conservado atribuem este fato, em grande parte, à fiscalização/leis (21%) e ao cuidado das pessoas (12%). Aqui cabe colocar que uma pessoa diz que o local é conservado ambientalmente, pois "*Foi pouco explorado*" (S, 25 anos). Esta fala remete, mais uma vez, a uma percepção que não considera aspectos históricos e socioambientais da área de estudo, já que esta foi profundamente alterada por atividades econômicas diversas, em especial as agrícolas, e pela construção do reservatório.

Com relação à **população urbana**, a metade considera o local conservado pela presença de natureza preservada (30%) e por haver fiscalização/leis (20%). Para os entrevistados que acham o local não conservado, este fato deve-se ao acúmulo de lixo (10%), à falta de infraestrutura (10%) e à má administração pública (10%).

É interessante notar que a maioria dos entrevistados da **população rural** (79%) e da **população urbana** (70%), assim como a metade das **pessoas influentes**, acha que o local não tem problemas. Daqueles que reconhecem os problemas, uma boa parte (49,5%) acha que a falta de consciência ambiental/educação/informação é a sua principal causa. De modo geral, esta análise demonstra que há, nos três grupos, uma percepção aproximada no que tange à causa dos problemas ambientais, de certa forma bastante favorável ao desenvolvimento de trabalhos que envolvam a educação ambiental como instrumento para se amenizarem os problemas identificados.

Com relação ao termo meio ambiente, este é associado pela maioria (42%) da **população rural** e por um número menor (20%) da **população urbana** à presença de elementos naturais, seguido pelo ato de preservar a natureza (ação humana correta), que é citado por boa parcela das **pessoas influentes** (33%) e pela maior parte da **população urbana** (30%). No entanto, para as **pessoas influentes**, o meio ambiente corresponde, em sua maioria, ao entorno/espço vital (38%), sendo relacionado em menor escala ao todo (13%).

É tudo, o meio físico, a relação entre os seres vivos, todos nós estamos inseridos em meio ambiente. É o planeta. (M., 21 anos).

É tudo, além do aspecto natural, relacionamento com as pessoas, urbanização. Interação do homem com a natureza e tudo ao seu redor. (C., 25 anos).

Assim, apesar de haver neste grupo uma percepção mais ampla com relação ao termo meio ambiente, deve ser considerada, mesmo que em pequeno número, a presença de uma visão de meio ambiente como um órgão ambiental rígido.

A cidade está morta, improdutiva por causa do Meio Ambiente. Seria bem intencionado o Meio Ambiente, mas teria que ser a favor de todos, não só das outras cidades (Bragança Paulista e Atibaia). (L, 49 anos).

Para se entender o porquê das diferenças observadas com relação à compreensão do termo meio ambiente, torna-se essencial caracterizar as divergências relacionadas ao espaço/informação no qual o meio ambiente é concebido (FERRARA, 1999).

De modo geral, verificou-se que a percepção da maioria dos entrevistados da **população rural** e da **população urbana** associou o termo meio ambiente à presença de elementos naturais e à preservação da natureza. Estes elementos demonstram que para grande parte destes moradores a natureza é percebida como algo distante, que deve ser preservado. Esse julgamento está relacionado com uma concepção influenciada pelo modelo preservacionista, no qual o ser humano observa a natureza a partir de uma visão externa, ou seja, ele não está inserido no meio ambiente (DIEGUES, 1996; FERREIRA, 2001).

No entanto, para grande parte das **pessoas influentes**, o termo meio ambiente está associado a tudo, indicando que, de modo geral, este grupo possui uma visão mais ampla a respeito do meio ambiente, apesar de existir também a visão de um órgão ambiental rígido, que necessita ser modificada através da implementação de programas de educação ambiental voltados a todas as camadas da população.

A qualidade de vida é apontada pela maioria (30%) dos entrevistados da **população rural** como saúde e acesso a meios econômicos, sendo que este segundo item é mencionado pela metade das **pessoas influentes** e por boa parte (30%) da **população urbana**. Uma parcela significativa destes últimos grupos (55%) associa qualidade de vida ao desenvolvimento e valorização do ser humano, enquanto uma menor parte (20%) da **população urbana** não soube responder.

A qualidade ambiental percebida corresponde aos anseios do usuário e nem sempre aos interesses coletivos ou ecológicos, visando deste modo o bem estar e a qualidade de vida individual (DACANAL; GUIMARÃES 2005). Segundo Castello (*apud* SCHIMITT, 2005), a percepção da qualidade ambiental de um espaço pode fornecer a argumentação necessária para justificar as políticas educacionais voltadas à preservação da qualidade ambiental. Aquilo que é percebido como conferindo qualidade ao ambiente torna também clara a percepção de sua importância e da necessidade de sua conservação.

Segundo Berdoulay (*apud* DACANAL e GUIMARÃES, 2005), é em relação aos níveis do cotidiano, do vivido, de seus ritmos e dos lugares que lhe pertencem que o próprio intérprete ambiental julga a qualidade de vida, relacionando a sua satisfação em termos ambientais à sua experiência vivida.

Paz de espírito e remuneração adequada para as demais coisas. (C, 25anos).

A qualidade ambiental deve ser vista como um processo permanente de qualificação dinâmica, através do qual o ser humano avalia de acordo com suas preferências e idealizações (DACANAL; GUIMARÃES, 2005).

Muitos entrevistados da **população rural** (35%) e da **população urbana** (40%) não souberam dizer o que é *educação ambiental*. As respostas dos entrevistados dos três grupos que responderam estão, basicamente, divididas entre a ação de preservar a natureza e conscientizar para a preservação da natureza, sendo esta última citada em sua maioria pelas **pessoas influentes** (67%). A análise demonstra que o significado de *educação ambiental*, para os grupos, em geral, é muito parecido com o significado de meio ambiente para a **população rural** e para a **população urbana**, no qual a preservação dos elementos naturais é incorporada em detrimento de outras visões, apontando novamente a semelhança com o modelo preservacionista, onde o ser humano não faz parte do ambiente, ou seja, ele observa-se externamente ao meio, como se a natureza fosse algo intocado (DIEGUES, 1996).

Valor

A identificação dos valores visa observar, sob diferentes perspectivas, os diversos relacionamentos dos entrevistados com o espaço em que vivem e como estes têm se refletido na realidade socioambiental da área de estudo.

Quando questionados se gostam do local em que moram/trabalham, todos os entrevistados da **população rural** e da **população urbana** respondem afirmativamente. Com relação às **pessoas influentes**, apenas um entrevistado não

gosta da cidade de Vargem, justificando sua resposta por acreditar que a cidade não tem identidade. A metade da **população rural** gosta porque foi nascida e criada no local, assim como uma parcela significativa (21%) das **pessoas influentes**. Segundo Tuan (1980), “a consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar”. (TUAN, 1980, p.114).

Para Giddens (1991), o meio local constitui-se como o lugar de feixes das diversas relações sociais entrelaçadas, cuja pequena extensão espacial garante a sua solidez no tempo.

Daí a importância de se manterem as características de cidade do interior no Bairro do Lopo, sendo estas apontadas pela maioria da população **urbana** (80%) e das **pessoas influentes** (58%), além de uma parcela considerável da **população rural** (35%), como principais motivos para se gostar do local.

Nesse ponto, Machado (1996) afirma que as ideias e os sentimentos relacionados com o espaço e o lugar do ser humano são extremamente complexos, originando-se “tanto das experiências singulares como das comuns, e pelo contínuo acréscimo de sentimento ao longo dos anos, o lugar pode adquirir profundo significado para o indivíduo”. (MACHADO, 1996, p. 104).

Assim, considerando-se que todos os moradores da **população rural** e da **população urbana**, além da maioria das **pessoas influentes**, gostam do local em que moram, verifica-se que a atividade perceptiva enriquece continuamente a experiência individual e por meio dela os indivíduos se apegam cada vez mais ao lugar e à sua paisagem, desenvolvendo sentimentos topofílicos (MACHADO, 1996).

O local onde a maioria dos entrevistados da **população rural** vive é descrito praticamente como um local que apresenta características de cidade do interior (41%) e características naturais preservadas (40%), sendo este último item mencionado pela maior parte das **pessoas influentes** (54,5%), que citam as características de cidade do interior em segundo plano (17%). A **população urbana**, ao descrever a cidade, menciona em geral as características naturais preservadas

(40%) e a represa (40%). Nesse ponto, é interessante destacar a descrição do local através da fala de uma moradora do Bairro do Lopo, que se opõe à represa, ao invés de destacá-la, como o faz a população urbana.

É um bairro bem pequenino, as pessoas ajudam os outros, acho bonito o lugar que eu moro, o sítio. Não gosto da represa. (Moradora do Bairro do Lopo, 47 anos).

Estas palavras podem demonstrar claramente as opiniões negativas de alguns representantes da **população rural** com relação às atividades turísticas existentes no Bairro, já que, neste caso, a represa traz gente estranha. Nesse ponto, Diegues e Nogara (1999) dizem que existem vários conflitos entre usos tradicionais de territórios anteriormente considerados de uso das comunidades e a chegada de outros usuários, neste caso os turistas que disputam um espaço público.

As descrições relativas à percepção do local em que moram mostram como os moradores em geral percebem a paisagem a seu próprio modo e a contemplam através de imagens particulares, que são atribuídas de acordo com o valor de cada indivíduo. Assim, a paisagem é definida em função do ponto de vista de quem a observa, o que supõe uma atividade perceptiva do sujeito, condição da própria existência da paisagem (MACHADO, 1996).

Atitude

Ao se considerarem as atitudes dos entrevistados, é possível verificar sua postura frente à problemática ambiental na área de estudo e desta forma elaborar planos futuros de conservação baseados nas ações, condutas e escolhas dos atores sociais envolvidos neste trabalho.

Para a maioria dos entrevistados da **população rural** (63%) e da **população urbana** (70%), a implantação de indústrias é a primeira categoria apontada como meio para o desenvolvimento do local. Em menor proporção para estes grupos, a atividade turística é apontada em segundo plano. As **pessoas influentes** (79%), ao contrário, acreditam que o turismo seja benéfico para a cidade de Vargem, porém

destacam que toda e qualquer atividade deve se desenvolver de forma sustentável, conforme as descrições abaixo:

Através do turismo, pela região estar dentro de uma APA, há restrições quanto às indústrias, assim deve haver prestações de serviços, comércio, manufaturados. (B, 48 anos).

Ecoturismo, linha de trem. (L, 40 anos).

No entanto, a prática ecoturística pressupõe a conservação do meio ambiente visitado, possibilitando a sensibilização através de atividades educativas, tanto por parte do turista como da comunidade receptora.

Nesse sentido, a percepção da paisagem é um instrumento de medida qualitativa dos desejos e necessidades do homem frente ao ambiente e à natureza e seus recursos. Assim, a abordagem perceptiva da paisagem, observada como recurso turístico, é de grande valia para a conservação e preservação da cultura, do lugar e da atividade econômica desenvolvida racional e socialmente (STURZA, 2005).

Embora o desenvolvimento do turismo seja citado como uma atividade benéfica para o município de Vargem, alguns depoimentos refletem uma visão do modelo desenvolvimentista, agregado a um preservacionismo inconsciente, no qual o ser humano não faz parte do meio ambiente, sendo este caracterizado como um órgão ambiental rígido.

Assim, quando perguntados sobre como o local poderia obter um desenvolvimento, diversas respostas remeteram à impossibilidade do mesmo devido às restrições ambientais, e outros demonstraram em sua visão a necessidade de se investir em indústrias para se alcançar o desenvolvimento, conforme verificado a seguir:

Não tem como pelo Meio Ambiente. Só existe o turismo, mais nada. (L, 49 anos).

Indústrias em primeiro lugar, em segundo lugar o turismo. (L,55 anos).

Ainda com relação a propostas de desenvolvimento, devem ser citadas falas que apontam alternativas sustentáveis para o município de Vargem, caracterizando-se como meios significativos para uma gestão baseada numa visão conservacionista, na qual é possível compatibilizar o crescimento socioeconômico com uma relação positiva entre o ser humano e seu meio.

Agricultura orgânica auto-sustentável, desenvolvimento do artesanato para a geração de renda (seria um município orgânico). (S, 48 anos).

A partir do que diferencia das demais cidades, patrimônio ambiental natural. Não buscaria industrialização, porém é mudança de paradigma. Exploraria a cultura, a religiosidade pela própria comunidade. (M, 48 anos).

Ao serem analisadas as respostas da **população rural** e da **população urbana**, observa-se que quando apontam a necessidade da implantação de indústrias demonstram uma contradição ao ressaltarem que gostam do bairro devido, em grande parte, às suas características de cidade do interior e aos aspectos naturais ainda preservados. Deste modo, para estes grupos, não está clara a ideia de que a implantação de indústrias no Bairro do Lopo acabará por descaracterizá-lo em seu aspecto rural.

Com relação à opinião da **população rural**, das **pessoas influentes** e da **população urbana** sobre como cuidar do local onde vivem/trabalham, a maioria dos entrevistados dos três grupos cita que é necessário o investimento em infraestrutura (35%, 42%, 40%, respectivamente), sendo que os dois últimos grupos apontam a importância de se investir em consciência ambiental. Já para a **população rural** (28%), o local deve ser mantido como está, ao passo que para as **pessoas influentes** (25%) a organização da comunidade é essencial para se cuidar do local.

Nesse sentido, de acordo com Dacanal e Guimarães (2005), a consciência do meio percebido resulta em inferências, e deste modo as representações mentais do mundo objetivo passam a decorrer em novas ações sobre o meio ambiente. O ser humano não apenas é capaz de distinguir uma coisa de outra, mas prefere uma ou outra por razões que fazem parte de seu repertório pessoal e cultural.

Assim, baseando-se na percepção do seu meio, e a partir de então buscando valores e atitudes para com este, grande parte da **população rural** (58%) atribui a responsabilidade de cuidar do local ao poder público. Uma pequena parcela (21%) diz que o cuidado deve partir de todos, assim como a maioria das **pessoas influentes** (75%). Já as opiniões da **população urbana** se dividem em poder público e todos.

De modo geral, observa-se que há um aspecto relevante no que tange às atitudes positivas dos atores com relação ao cuidado com o local em que vivem. Segundo Machado (1996), o conhecimento da tendência dessa atitude é primordial, uma vez que este deve ser o ponto de apoio para um futuro programa de conservação do Bairro do Lopo e do município em geral.

No entanto, de modo geral, para todos os grupos, estas atitudes podem vir a ser melhoradas através da educação ambiental, visando despertar um maior compromisso com as questões e ações relacionadas com o meio em que vivem.

Grande parte da **população rural** contribui para a solução dos problemas ambientais destinando o lixo corretamente (41%) e agindo com ações corretas com relação à natureza (30%), do mesmo modo que as **pessoas influentes** acreditam estar contribuindo através da ação humana correta (50%). A **população urbana**, em sua maioria (90%), também contribui destinando o lixo corretamente.

Segundo Jacobi (1999), estes dados revelam que a solução dos problemas relacionados à questão do lixo passa a ser vista sob uma perspectiva que enfatiza a contribuição tanto individual quanto coletiva para a preservação do meio ambiente. Segundo o autor, o fato de ser menos dependente da ação governamental corresponde à associação mais direta aos hábitos e práticas domiciliares e, portanto, está mais ao alcance dos entrevistados.

Desta forma, novamente aparece a visão preservacionista, desvinculada de práticas amplas e efetivas que procurem entender as dinâmicas socioambientais da

região e que apontem, de forma participativa, medidas sustentáveis para o Bairro do Lopo e seu entorno.

Considerações Finais

Conforme constatado no decorrer deste trabalho, as transformações que vêm ocorrendo na área de estudo estão sendo causadas pelas diferentes concepções e percepções ambientais dos diversos atores locais, os quais acabam por influenciar positiva ou negativamente no desenvolvimento da região destacada.

Nesse sentido, segundo Latour (1994), as proporções, bem como as questões, as durações e os atores não são comparáveis, embora todos estejam envolvidos na mesma história. Na realidade, ocorre um entrelaçamento desses atores, que se agrupam de forma a caracterizar grupos homogêneos ou heterogêneos, distintos ou não entre si, e depois se desagrupam para novamente se unirem e assim constituírem um imenso emaranhado na teia de relações sociais e seus reflexos.

A dimensão de conflitos resultantes desse complexo sistema social presente na Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo merece, nesse momento, uma compreensão que possibilite a sua (re) estruturação, de forma a buscar alternativas com o objetivo de minimizar as tensões identificadas, as quais vêm, gradativamente, impactando a região. Inseridas neste contexto, as características naturais, socioeconômicas e culturais demonstram a necessidade da elaboração de planejamentos participativos que busquem a ordenação espacial e que contemplem as concepções e percepções de todos os envolvidos.

Nesse ponto, segundo Fadini (2005), a interação entre os sistemas naturais e antrópicos nem sempre é adequadamente contemplada nos planejamentos, sendo que, muitas vezes, os planos consideram muito mais as análises e decisões técnicas, não contemplando, deste modo, as percepções, desejos e participação efetiva da sociedade envolvida diretamente nas áreas a serem planejadas. Portanto,

os planos voltados para a organização e ordenamento espacial devem contemplar a todos os envolvidos, tornando-se assim um instrumento participativo e pedagógico de ação local.

Neste contexto é que a educação ambiental torna-se crucial para o desenvolvimento de um planejamento participativo, a qual deve, de forma crítica, inserir-se numa perspectiva de formação de cidadania planetária, que inclui o global junto ao local, trabalhando não apenas o senso de territorialidade dos indivíduos locais com relação ao seu sistema ambiental, mas também o sentimento de pertencimento ao sistema ambiental planetário, possibilitando uma ampliação da consciência ecológica dos cidadãos para uma escala global (GUIMARÃES, 2001).

A Agenda 21, que foi elaborada como um plano de ação estratégica para o Desenvolvimento Sustentável Global, pode permitir, através de sua adoção local, o aprofundamento de pensamentos e ações participativos, buscando contemplar uma sustentabilidade socioambiental (SÃO PAULO, 1997; CASTRO, 2006). A Agenda 21 apresenta-se como um instrumento que visa “identificar atores, parceiros e metodologias para a obtenção de consensos e os mecanismos institucionais necessários para sua implementação e monitoramento”. (NOVAES, 2006).

Nesta perspectiva, a Agenda 21 pode ser aplicada também em nível local, incorporando em suas metas elementos primordiais para garantir o desenvolvimento. Nesse caso, um planejamento participativo, que envolva todos os atores sociais presentes na Bacia Hidrográfica e, no caso específico deste trabalho, no Ribeirão do Lopo.

Assim, o encontro e a capacidade de mobilização dos diferentes agentes sociais, que possuem múltiplos interesses nesta bacia, devem ser estimulados em virtude da elaboração de diretrizes locais, construídas tanto a partir de visões técnicas como de referências que têm como base as concepções e percepções ambientais destes atores.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CASTRO, D. M. M. Procedimentos para a prática da gestão ambiental enquanto realização da Agenda 21 Local. In: Colóquio Internacional de Desenvolvimento Local. Mato Grosso do Sul: Universidade Don Bosco, 2003. Disponível em < <http://www.ucdb.br/coloquio/por/index.php?menu=comunicacoes>>. Acesso em 22.07.10

DACANAL, C.; GUIMARÃES, S. T. L. Qualidade ambiental percebida por habitantes de condomínios horizontais (Ribeirão Preto/SP). **OLAM - Ciência & Tecnologia**. Rio Claro, vol. 5, n. 1, p. 233 - 259, 2005.

DIEGUES, A. C.; NOGARA, P. J. **O nosso lugar virou parque**. São Paulo: NUPAUB/USP, 1999.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996.

FADINI, A. B. **Sustentabilidade e identidade local**: pauta para um planejamento ambiental participativo em sub-bacias hidrográficas da Região Bragantina. 2005. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista: Rio Claro/SP, 2005.

FERRARA, L. D'A. **Olhar periférico**. São Paulo: EDUSP, 1999.

FERREIRA, L. da C.; SIVIERO, S. de O.; CAMPOS, S. V. de; SILVEIRA, P. C. B.; OLIVEIRA, V. G. de; MENDES, A. B. V.; PINTO, A. de O. Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e Litoral Sul, SP. **Idéias**, Campinas, ano 8 (2), p. 115-150, 2001.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes, p. 64-89, 2002.

GIDDENS, A. **As conseqüências da Modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GIDDENS, A. **Mundo em descontrole**. Rio de Janeiro: Record, 2005.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental e a gestão para a Sustentabilidade. In: SANTOS, J. E; SATO, M. **A contribuição da educação ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos: Rima, 2001, p. 183 -195.

HOEFFEL, J. L. ; FADINI, A. A. B. ; MACHADO, M. K. ; REIS, J. C. Trajetórias do Jaguar - Unidades de Conservação, Percepção Ambiental e Turismo - Um Estudo na APA do Sistema Cantareira, São Paulo. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. XI, p. 131-148, 2008.

JACOBI, P. **Cidade e meio ambiente**: percepções e práticas em São Paulo. São Paulo: Annablume, 1999.

LATOURETTE, B. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MACHADO, L. 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, p.97-119, 1996.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

NOVAES, R. C. **Desenvolvimento sustentável na escala local**: a Agenda 21 Local como estratégia para a construção da sustentabilidade. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1>. GT, Sustentabilidade e Cidades. Acesso em 22 de Julho de 2010.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro; Garamond, 2000.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SÃO PAULO. **Agenda 21** – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1997.

SCHMITT, J.; MATHEUS, C. E. Considerações sobre o estudo da percepção ambiental. **OLAM - Ciência & Tecnologia**. Rio Claro, vol. 5, n. 1, p. 57 - 72, 2005.

STURZA, J. A. I. Percepção e potencialidades turísticas das paisagens de Rondonópolis – Mato – Grosso. **OLAM - Ciência & Tecnologia**. Rio Claro, vol. 5, n. 1, p. 168 - 187, 2005.

TUAN, Y-F. **Topofilia**: um estudo da percepção e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

UNGER, N. M. **Da foz à nascente**: o recado do rio. São Paulo, Cortez; Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

RESUMO

A área de estudo deste trabalho corresponde à Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Lopo, localizada em Vargem/SP. Este município está inserido na APA do Sistema Cantareira e, apesar de haver restrições ambientais e econômicas para a localidade, vários impactos vêm sendo observados na região, a qual vem passando por transformações socioambientais causadas pelas diferentes percepções ambientais dos atores responsáveis pela dinamização deste espaço. Assim, o estudo das percepções dos diferentes grupos envolvidos neste processo torna-se relevante para o entendimento desta dinâmica, visando

possibilitar e auxiliar futuros planejamentos participativos que buscam a sustentabilidade regional. Os procedimentos metodológicos adotados envolvem a aplicação de questionários junto aos moradores de Vargem, divididos entre *população rural*, *pessoas influentes* e *população urbana*, visando destacar e estudar a possível relação entre a sua percepção, valor e atitude para com o lugar com os impactos observados através de pesquisas de campo e coleta de dados. Os resultados demonstram que as percepções ambientais dos diversos atores sociais identificados podem ser classificadas segundo as visões preservacionista, desenvolvimentista e conservacionista, as quais se entrelaçam e são, muitas vezes, responsáveis pelos conflitos de uso existentes na Bacia, refletindo-se na APA Cantareira de forma geral.

Palavras-chave: Percepção Ambiental. Bacias Hidrográficas. Área de Proteção Ambiental do Sistema Cantareira. Conflitos de Usos. Planejamento Participativo. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The study area of this research corresponds to the Lopo Creek Watershed Basin located in Vargem/SP. This municipality belongs to the Cantareira System Environmental Protected Area, and despite of environmental and economic constrains, several impacts have been observed in the region, which has undergone a lot of socioenvironmental transformations caused by different perceptions of the social actors responsible for this space dynamics. Thus, the study of the perceptions of the groups involved in this process becomes relevant for the understanding of this dynamic, in order to enable and assist future participatory planning towards a regional sustainability. The methodological procedures involve the use of questionnaires in the residents of Vargem, divided between rural and urban population and influential people, in order to highlight and explore the possible relationship between their perceptions, values and attitudes toward the place with the impacts observed through field researches and data collection. The results show that the environmental perceptions of the social actors identified can be classified according to the preservationist, conservationist and developmentalist views, which intertwine and are often responsible for the existing land use conflicts in the water basin, reflecting, in general, on the Cantareira EPA.

Keywords: Environmental Perception. Watersheds Basins. Cantareira System Environmental Protected Area. Use Conflicts. Participatory Planning. Sustainability.

Agradecimentos

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Processo 2003/08432-5; CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Processo 401292/2004-5.

Informações sobre os autores:

[1] João Luiz de Moraes Hoeffel - <http://lattes.cnpq.br/7635072427530391>

Doutor em Ciências Sociais IFCH/UNICAMP - Professor e Pesquisador do Centro de Estudos Ambientais – Sociedades e Naturezas da Universidade São Francisco, Bragança Paulista/SP.

Contato: joaoluiz@saofrancisco.edu.br

[2] Almerinda Antonia Barbosa Fadini - <http://lattes.cnpq.br/7835878522109146>

Doutora em Geografia pela UNESP. Professora e Pesquisadora do Centro de Estudos Ambientais – Sociedades e Naturezas da Universidade São Francisco, Bragança Paulista/SP.

Contato: almerindafadini@hotmail.com

[3] Aurora Naívean de Moraes e Castro - <http://lattes.cnpq.br/7393661592892860>
Graduada em Turismo pela Universidade São Francisco – Bragança Paulista. Bolsista
TTIII/FAPESP do Centro de Estudos Ambientais – Sociedades e Naturezas da Universidade
São Francisco, Bragança Paulista/SP.
Contato: auroranaivean@hotmail.com

Recebido: 25-11-2009

Aprovado: 30-05-2010