

# A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Públicas Ambientais<sup>1</sup>

## Environmental Awareness as a Support Tool in the Management and Formulation of Environmental Public Policies

### Mariana Lima Rodrigues

Química Ambiental e Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Endereço: Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César, CEP 01246-904, São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: maryrodriguesqa@yahoo.com.br

### Tadeu Fabrício Malheiros

Engenheiro Civil e Ambiental. Doutor em Saúde Pública. Professor da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

Endereço: Av. Trabalhador São-carlense, 400 CP 359, CEP 13566-590, São Carlos, SP, Brasil.

E-mail: tmalheiros@usp.br

### Valdir Fernandes

Cientista Social, Doutor em Engenharia Ambiental, Professor da FAE e da Universidade Positivo (UP).

Endereço: Av. Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 5300. CEP 81280-330, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: vfernandes@up.edu.br

### Taiane Dagostin Darós

Pedagoga e Mestre em Organizações e Desenvolvimento pela FAE – Centro Universitário Franciscano.

Endereço: Rua 24 de Maio, 135 – Centro, CEP 80230-080, Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: taiane\_daros@hotmail.com

<sup>1</sup> Os autores agradecem a FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, o apoio recebido por meio do Edital PPP7.

## Resumo

Este artigo insere-se nos estudos de políticas públicas e gestão ambiental municipal. Tem por objetivo discutir como o uso da percepção ambiental pode ser relevante para a gestão ambiental municipal. O caso de estudo escolhido para guiar esta discussão foi o Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense, Município de Santo André-SP. A metodologia utilizada envolveu aplicação de questionário qualitativo junto à população local, buscando coletar a percepção acerca do meio ambiente e de instrumentos da gestão ambiental local. Os resultados indicaram que o uso da percepção da comunidade pode atuar como uma ferramenta de apoio à gestão do meio ambiente, e subsidiar um processo participativo para uma gestão compartilhada entre poder público e sociedade.

**Palavras-chave:** Gestão ambiental; Instrumento; Políticas públicas; Percepção; Santo André.

## Abstract

This article is part of the studies on public policies and municipal environmental management. It aims to discuss how the use of environmental perception may be relevant to municipal environmental management. The case study chosen to lead this discussion was the Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense, Municipality of Santo André-SP. The methodology involved the application of qualitative and quantitative survey among the local population, seeking to gather their perception about the environment and local environmental management tools. Results indicate that the use of the community perception can be a tool for supporting environmental management, and facilitate a participatory process leading to a shared management between government and society.

**Keywords:** Environmental Management; Tool; Public Policies; Perception; Santo André.

## Introdução

As discussões mundiais sobre o meio ambiente foram precursoras da inserção das questões ambientais nas políticas públicas no Brasil. A criação e posterior aprimoramento do aparato legal-institucional que viabilizou a política ambiental nacional, resultou em um sistema com características descentralizadas, que responsabiliza União, Estados e Municípios pela gestão ambiental. É nesse contexto de descentralização política para a gestão do território que o poder público local deve planejar suas ações, que devem atender aos seguintes requisitos: estar alinhadas à União e ao Estado; respeitar os princípios do desenvolvimento sustentável; incorporar a sociedade nas tomadas de decisão para uma gestão municipal compartilhada do meio ambiente, entendido conforme a definição de Coimbra (1985, p. 21):

Meio Ambiente é o conjunto dos elementos físico-químicos, ecossistemas naturais e sociais em que se insere o Homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas, à preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro de padrões de qualidade definidos.

Segundo Maglio (2000) a gestão ambiental no setor público é tradicionalmente associada à implementação da política ambiental pelos governos.

Do ponto de vista normativo, município é a denominação geopolítica do espaço do qual a população faz parte e sobre o qual suas ações podem incidir diretamente. O município é aonde se constrói a territorialidade<sup>2</sup> local. Neste sentido, autores como Banunas (2003) e Maglio (2000) expressam aquilo que é consenso na literatura sobre a gestão ambiental: que os princípios globalmente estabelecidos, incorporados pelas nações e normatizados em seus estados, encontram nos municípios o *locus* de sua aplicação. É no poder municipal que está a possibilidade de adequá-los às suas especificidades para que seja alcançada a plenitude global da qualidade do meio ambiente.

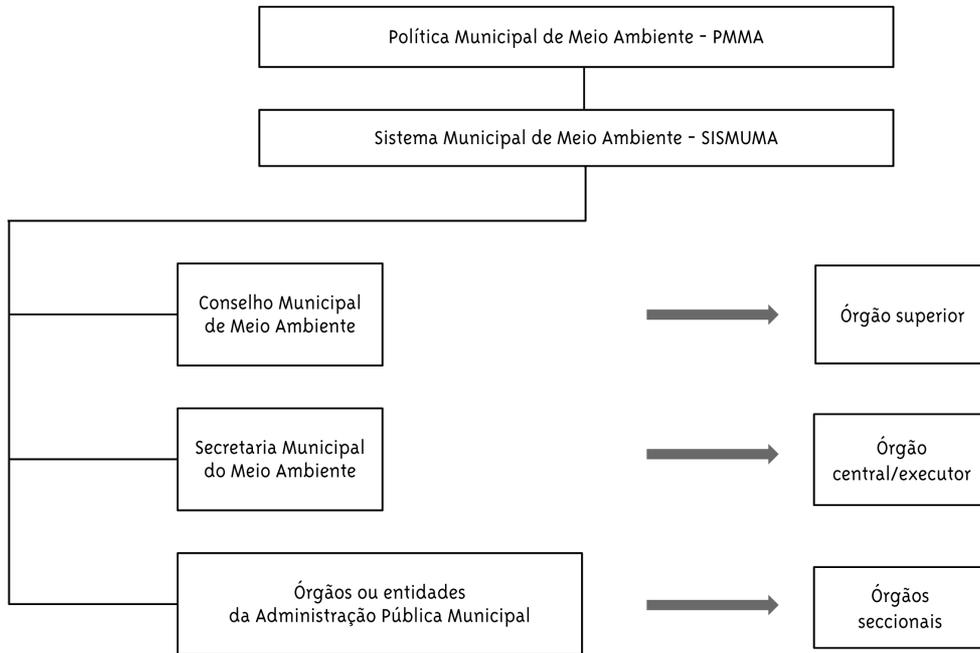
---

<sup>2</sup> Territorialidade é entendida neste artigo como associada à ideia de integração de uma área efetivamente ocupada pela população, pela economia, pela produção, pelo comércio, incluindo transportes, fiscalização, onde se dão as relações, objetivas e subjetivas, formais e informais.

Cada nível de governo (Federal, Estadual, Municipal) exerce diferentes papéis no que diz respeito à execução da gestão pública ambiental, que deve ser baseada em um sistema de gestão que articule os aspectos institucionais, legais e técnicos para

atingir os objetivos e metas da política ambiental formulada (Maglio, 2000). No âmbito municipal, a Figura 1 reflete o arranjo político organizacional para a execução da gestão ambiental.

**Figura 1 - Arranjo político organizacional da gestão ambiental municipal.**



Nos municípios, a implantação de um sistema municipal de meio ambiente (SISMUMA) provê o arranjo institucional e administrativo responsável pela gestão ambiental. Conforme o Plano Nacional de Capacitação para Gestores Ambientais o SISMUMA deve dispor de vários instrumentos que se integram e se articulam para subsidiar o sistema de gestão ambiental, a saber: educação ambiental, geração de informações, participação popular, legislação local, execução de projetos, fiscalização, monitoramento da qualidade ambiental e recursos financeiros (Ibama, 2006).

Em se tratando dos agentes sociais referenciados por Lanna, são estes principalmente poder público e sociedade, podendo ainda estar aderidas ao processo político, instituições privadas, e organizações não governamentais. Nesse sentido, considerando o caráter difuso e coletivo das questões ambientais, a

participação popular é um dos instrumentos intrínsecos à execução da gestão ambiental; no Brasil, os conselhos são as aberturas políticas institucionalizadas para que haja a participação da sociedade nos processos de decisão por meio de representação (Milani, 2006).

Entretanto, considerando que o município é o nível de governo mais próximo da população, a participação deve ir além daquela representativa nos conselhos. Há inúmeros outros canais por meio dos quais os munícipes podem acompanhar e participar da gestão municipal. Câmara de Vereadores, Associações de moradores, Fóruns Locais, e outras entidades não-governamentais podem atuar juntamente com o poder público para o cumprimento da política local de proteção ao meio ambiente.

Por outro lado, os gestores públicos e formuladores de políticas, também dispõem de inúmeros

mecanismos, técnicas e informações que podem contribuir para uma leitura mais aproximada da realidade local, dos problemas sociais e das formas de interação entre sociedade e meio ambiente, assim como sobre as próprias políticas municipais implementadas.

Nesse contexto de gestão ambiental compartilhada, a percepção da população se torna importante aliado para o poder público quanto à leitura da realidade social, configurando-se como meio de apoio aos instrumentos e ferramentas do sistema de gestão do meio ambiente.

A compreensão da percepção da sociedade sobre os problemas e sobre as ações governamentais no processo de gestão pode aproximar o gestor do que a população entende por sua realidade local, ou ainda indicar lacunas existentes no modelo de gestão ambiental. Este artigo objetiva discutir a relevância da percepção da população como base de informação para a gestão ambiental municipal a partir de um estudo de caso realizado no Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense, Município de Santo André-SP.

Nessa perspectiva, os fundamentos da percepção serão abordados pela óptica de autores de diversas áreas do conhecimento, onde, segundo Castoriadis (1982), as diferentes veias interdisciplinares desenvolvem e aproximam os argumentos teóricos.

## Fundamentos e Aplicabilidade da Percepção

A descrição ou mensuração do comportamento manifesto pelo homem, subordinado a atividades intrínsecas - sentir, perceber, pensar - caracteriza o vínculo entre a Psicologia e outras áreas de estudo (Misiak, 1964). Neste contexto, o diálogo entre autores constitui em um elemento fundamental no esclarecimento de questões específicas, no avanço das discussões e na construção de relações. (Leff, 2007). Cada contexto pertence a diversas raízes epistemológicas que se inter-relacionam sem se excluírem. Desta forma, é por meio de uma percepção interdisciplinar dos fatos que o homem contemporâneo visualiza sua “realidade” (Barros, [s.d.]). Os estudos da percepção humana iniciaram-se em 1879, quando o então conhecido pai da psicologia

experimental, Wilhelm Wundt (1832-1920) fundou, em Leipzig, o primeiro laboratório experimental com foco no desenvolvimento de estudos nessa temática (Simões e Tiedemann, 1985). Desde então, o interesse em promover estudos nessa área norteou a formação posterior de movimentos, escolas e teorias que aprofundaram o conceito.

Durkheim (2009) interpreta a percepção como um modo de representação social. Penna (1982, p. 11) afirma que “perceber é conhecer”, e sugere que, quando a distância no espaço ou ainda limitação informativa possam excluir o ato perceptual, este seria limitado somente a uma situação de pensar ou imaginar.

Forgus (1971, p. 1, 2) define percepção “como o processo de extrair informação”, a partir da “recepção, aquisição, assimilação e utilização do conhecimento”, no qual estão subordinados a aprendizagem e o pensamento. Para Morin (2000, p. 20), “[...] todas as percepções são, ao mesmo tempo, traduções e reconstruções cerebrais com base em estímulos ou sinais captados e codificados pelos sentidos”. Desta maneira, o nosso sentido “mais confiável” - a visão - torna possível os inúmeros erros da percepção. Nesse contexto, Ferreira (1997) explica que existem dois tipos de percepção: a percepção visual, que são as atitudes que não consideram as conseqüências, e a percepção informacional, que são as ações refletidas.

Piaget (1967) define percepção à medida que a diferencia de inteligência, e também aborda a distância como um de seus condicionantes. Na teoria Skinneriana, o conceito de percepção é explicado por meio do comportamento perceptivo, descrito como um comportamento complexo e que se inter-relaciona com muitos outros. Skinner aponta a Teoria da Cópia como alternativa para explicar a percepção, na qual a interpretação proveniente do contato com o mundo real implica em uma “cópia mental” (Skinner, 1957). Em contrapartida, Merleau-Ponty resume a concepção de comportamento à consciência perceptiva, na qual teorias do comportamento e da percepção estão inteiramente interligados, existindo uma reciprocidade. Assim sendo, a percepção é o componente fundamental em estudos das funções sociais e abrange os ônus de vivência de cada elemento com o fenômeno abordado e só pode ser elencado em contato direto com o mesmo

(Merleau-Ponty, 1990; 1999). Para Tuan (1980, p. 04), a percepção “é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital em que certos fenômenos são claramente registrados enquanto outros são bloqueados”.

Em meados dos anos 60, as análises da percepção começaram a ser discutidas também na área do meio ambiente. Com este enfoque, Holtzer (1993) aponta os principais autores humanistas e suas abordagens teóricas sobre percepção ambiental: **Kevin Lynch**, de cunho antiurbanista, estudou a percepção com ênfase no indivíduo e sua imagem ambiental como fator de equilíbrio da relação entre o homem e o meio ambiente, excluindo as raízes sociais e históricas; **Hugh Prince**, autor da corrente epistemológica da percepção ambiental, tinha na literatura, na arte e na ciência suas formas de abordagem, e percebia a dificuldade da geografia em relacionar “os aspectos subjetivos da arte e da descrição com a explicação, na qual a visão subjetiva não tinha lugar”; **William Kirk**, apresentava sua abordagem comportamental e fenomenológica da realidade “como forma de unir a visão subjetiva à objetiva na ciência geográfica”; **Lukermann** dava ênfase ao contexto cultural e histórico do homem nos estudos dos lugares, ou seja, seu conceito era de que a análise empírica da verdade só poderia ser obtida por meio da valorização do “lugar”; **Leonard Guelke** criticava a geografia nomotética comportamental e analítica a partir da percepção ambiental e cultural, na qual “a descoberta de muitas leis do comportamento humano não garantia a resolução dos problemas da geografia humana”; **Roger Downs** se baseava na geografia analítica e na percepção ambiental para explicar a existência de três formas de aproximação para o comportamento espacial: “estrutural, que se refere à identidade e estruturação da percepção do espaço; avaliativa, que procura estimar os fatores ambientais valorizados pelas pessoas; da preferência, que procura diferenciar espacialmente os objetos a partir da escala de preferência” (Holtzer, 1993, p. 115-121). A evolução dos estudos em percepção ambiental ampliou as iniciativas de aplicação deste conceito. Um exemplo foi a criação pela UNESCO, em 1973, do Projeto 13, “Percepção de Qualidade Ambiental”, que destacou a importância da pesquisa em percepção ambiental para planejamento do meio ambiente. As diferentes

percepções dos valores, mencionados anteriormente, apresentam-se como dificuldades para a proteção dos ambientes naturais, visto que os indivíduos de diferentes culturas ou posições sócio-econômicas desempenham funções distintas no plano social, nesses ambientes (Fernandes e col., 2004).

No Brasil, o destaque para o desenvolvimento de trabalhos pertinentes a essa área do conhecimento ocorreu a partir dos anos 70, e no ano de 2002 o curso de Engenharia de Produção Civil da Faculdade Brasileira, localizada no Estado do Espírito Santo, criou o Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental - NEPA, que vem desenvolvendo pesquisas com segmentos da sociedade (Filho, 2009).

Os estudos que se baseiam na percepção ambiental propõem que não só a relação entre homem e meio ambiente seja estudada, mas também que perspectivas em pesquisas científicas, sociais ou políticas sejam elucidadas através da utilização deste conceito (Pacheco e Silva, 2006), promovendo inclusive a sensibilização e compreensão do meio ambiente a partir do desenvolvimento de um sistema de percepção (Faggionato, 2009). A percepção ambiental é a precursora do sistema que estimula a conscientização do sujeito em analogia às realidades ambientais contempladas (Macedo, 2000). Merleau-Ponty (1999) afirma que a análise não é realizada sobre o que as pessoas percebem dos espaços, mas como os espaços são percebidos pelas pessoas.

Para Davidoff (1993), a percepção implica em interpretação, ou seja, é um processo de organização e interpretação das sensações recebidas para que a consciência do ambiente se desenvolva pelo que nos cerca. Complementando, Soulé (1997) aponta que o envolvimento com o meio ambiente é fundamental no entendimento de como a mente percebe a natureza, e o fato de cada indivíduo possuir uma “lente” própria lapidada por sua cultura, educação e temperamento as percepções são as mais diversas possíveis, o que permite o compartilhamento do mesmo ambiente de modo pacífico. Segundo Corson (1993), essa característica é imprescindível, uma vez que se todos partilhassem das mesmas percepções, a competição pelos mesmos recursos tornaria a vida em sociedade inexistente. Tuan (1983) acrescenta que essa relação com o meio ambiente se manifesta por meio de nossas ações, no entanto, é dispensável

generalizar normas, justamente pelas diferenças culturais que influenciam a interpretação de cada sujeito em relação ao meio ambiente. Para Simão e Tiedemann (1985) “[...] a correta interação do ser humano com o ambiente em que habita depende tanto da percepção dos estímulos nele existentes quanto do preciso julgamento da posição e condições de seu próprio corpo” (Simão e Tiedemann, 1985, p. 51). Neste sentido, Tuan (1980, p. 05) apresenta seu conceito de “topofilia”, “o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. Para o autor, percepção, atitudes, valores e suas conseqüências - a visão de mundo - devem ser o foco no entendimento da relação homem x natureza e seus respectivos reflexos.

Pacheco e Silva (2006) colocam a percepção ambiental como um conceito permeável entre a psicologia e a geografia, e que essa aproximação da Psicologia às ciências ambientais é extremamente útil e até indispensável como forma de promover a escuta da complexidade dos valores e das expectativas das comunidades inseridas num determinado ambiente.

O termo psicologia ambiental passou a ser utilizado a partir de 1943, quando Brunswik argumentava que os estímulos ambientais transmitidos eram mais complicados do que pareciam na época. Neste ínterim, Kurt Lewin destacou a relevância de considerar a dimensão ambiental na psicologia (Gifford, 1997).

A psicologia ambiental se consolida nos anos 70 com o intuito de analisar a conexão entre os ambientes físicos, os problemas ambientais e os seres humanos (Bassani, 2004). Nos anos 90, o interesse da psicologia ambiental passa a ser a interação das pessoas com o ambiente sociofísico (Bomfim, 2003). Ferreira (1997) acrescenta que essa transição aconteceu devido à incorporação de forma adaptada de estudos básicos da psicologia, do estabelecimento de elos com outras áreas de estudos e sua gradual interação com o meio ambiente, como ocorreram, por exemplo, com as análises de percepção ambiental. Portanto, a psicologia ambiental é precisamente um campo interdisciplinar.

Intelectuais que se voltam principalmente para os estudos na área das ciências ambientais (geografia, ecologia, zoologia e biologia), acreditam que “os estudos das percepções ambientais dos homens

de hoje constituem a última e decisiva fronteira no processo de uma gestão mais eficiente e harmoniosa do meio ambiente” (Filho, 2009). Dessa maneira, considerar a participação social como proposta para identificar os problemas ambientais e planejar ações a partir da percepção que o homem tem de seu meio pode “fornecer aos órgãos dirigentes orientações mais adequadas para as decisões em nível político, socioeconômico e de desenvolvimento” (Del Rio e Oliveira, 1996, p. 237).

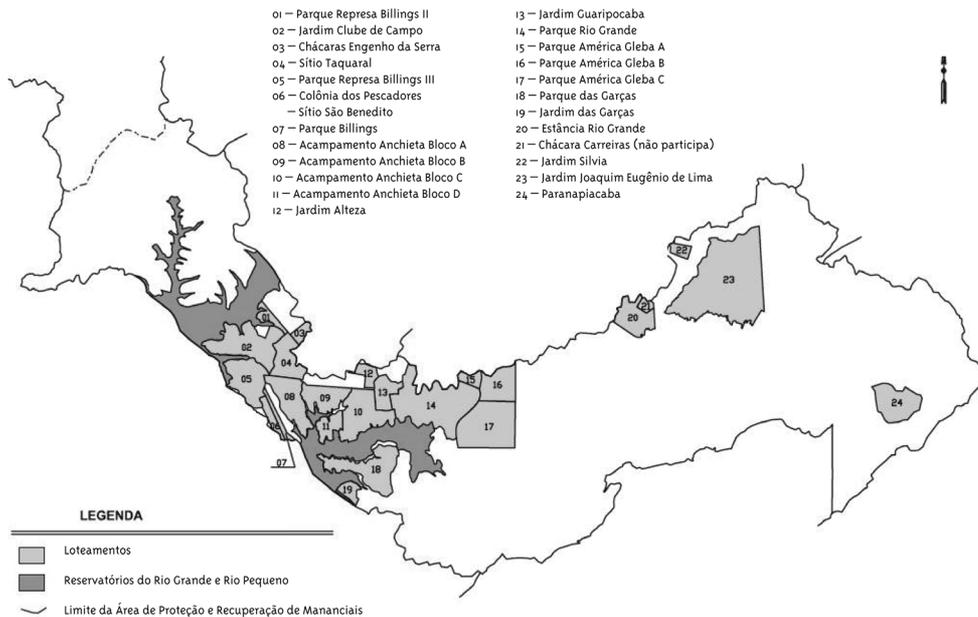
A percepção é inerente a cada ser humano, que percebe, reage e responde de forma diferente tanto às relações interpessoais quanto às ações sobre o meio (Faggionato, 2009). São os valores presentes nas manifestações resultantes da percepção - cultura, história, religião, classe social e uma série de outros - que influenciam diretamente no processo, o que explica que indivíduos atuantes em um mesmo grupo social expressem atitudes e pensamentos distintos (Piovesan, 1970; Melazo, 2005; Ribeiro, 2003; Simões e Tiedemann, 1985; Okamoto, 2002). Portanto, o reconhecimento das percepções torna-se extremamente relevante para fornecer subsídios ao processo de gestão e formulação de políticas públicas.

## **Caracterização e Resultados do Estudo: a percepção ambiental como apoio à gestão e à formulação de políticas públicas**

O estudo de caso ocorreu no Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense, localizado no Município de Santo André-SP, Região Metropolitana de São Paulo. Esta é uma área de Proteção e Recuperação de Mananciais que compreende 55% do território municipal, com apenas 2% de população residente (6.399 habitantes segundo o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE em 2000). Na ocasião deste estudo, de 2007 a 2009, a gestão do território era realizada pela Subprefeitura de Paranapiacaba e Parque Andreense.

A disposição geográfica dos loteamentos que compõem o Distrito remete a uma região com características próprias, como pode ser verificado na Figura 2.

**Figura 2 - Loteamentos do Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense**



Os dados, quali e quantitativos, foram obtidos por meio de aplicação de questionários, seguindo a metodologia de entrevistas estruturadas, em que “as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas” (Lakatos e Marconi, 2008, p. 279).

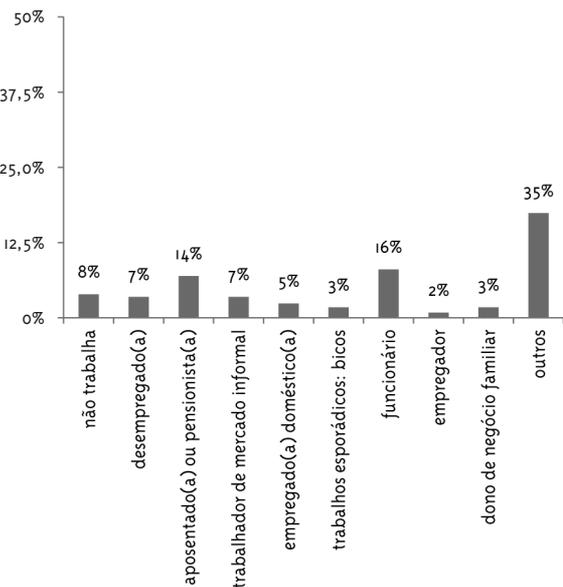
Os questionários foram organizados segundo a “técnica do funil” definida por Gil (1999, p. 134) como “a ordenação segundo a qual cada questão deve relacionar-se com a questão antecedente e apresentar maior especificidade” e dividido em blocos: Perfil (questões para classificação do perfil do respondente: sexo, idade, renda mensal familiar, etc.), Meio Ambiente (questões que captem a percepção ambiental) e Políticas Públicas Ambientais (questões para identificar sua visão com relação às ações e políticas públicas locais executadas pelo poder público municipal, com foco nas ambientais).

Foram realizadas 230 entrevistas com moradores maiores de 18 anos de idade. O número de entrevistas foi determinado segundo critérios estatísticos de amostragem probabilística<sup>3</sup>. A pesquisa cobriu toda a região administrativa da Subprefeitura de Paranapiacaba e Parque Andreense.

Do total de entrevistados, 56% são do sexo feminino e 44% do sexo masculino; a maior frequência

de idade ocorreu no intervalo de 31 a 45 anos (33%), seguido pela faixa de 46 a 60 anos (29%), 18 a 30 anos (21%), 61 a 75 anos (16%) e mais de 76 anos (1%). A ocupação dos entrevistados está representada na Figura 3.

**Figura 3 - Proporção (%) dos entrevistados segundo ocupação**



3 Addison (2003); Fonseca e Martins (1996); Silva (2001).

O perfil dos entrevistados segundo a escolaridade compreende maiores percentuais para os níveis de ensino infantil, fundamental e médio (com 23%, 30% e 34% respectivamente). É reduzido o número de entrevistados que possuem ensino superior (8%) e 4% disseram nunca haver estudado.

O tempo de residência na região para 66% dos entrevistados é superior a 10 anos e 51% dos entrevistados possui renda mensal familiar de até 3 salários mínimos.

Em relação à infraestrutura local, 94% dos entrevistados têm sistema de coleta domiciliar do lixo e 5% disseram que o lixo é colocado em caçamba. A fonte de abastecimento de água para a maioria da população (54%) é proveniente de poço artesiano individual; 21% provém de caminhão-pipa e apenas 17% têm acesso à água encanada por meio da rede de abastecimento regular. 51% do esgoto são coletados em fossa séptica, 19% em fossa negra ou rudimentar

e 13% em rede de esgoto não identificada.

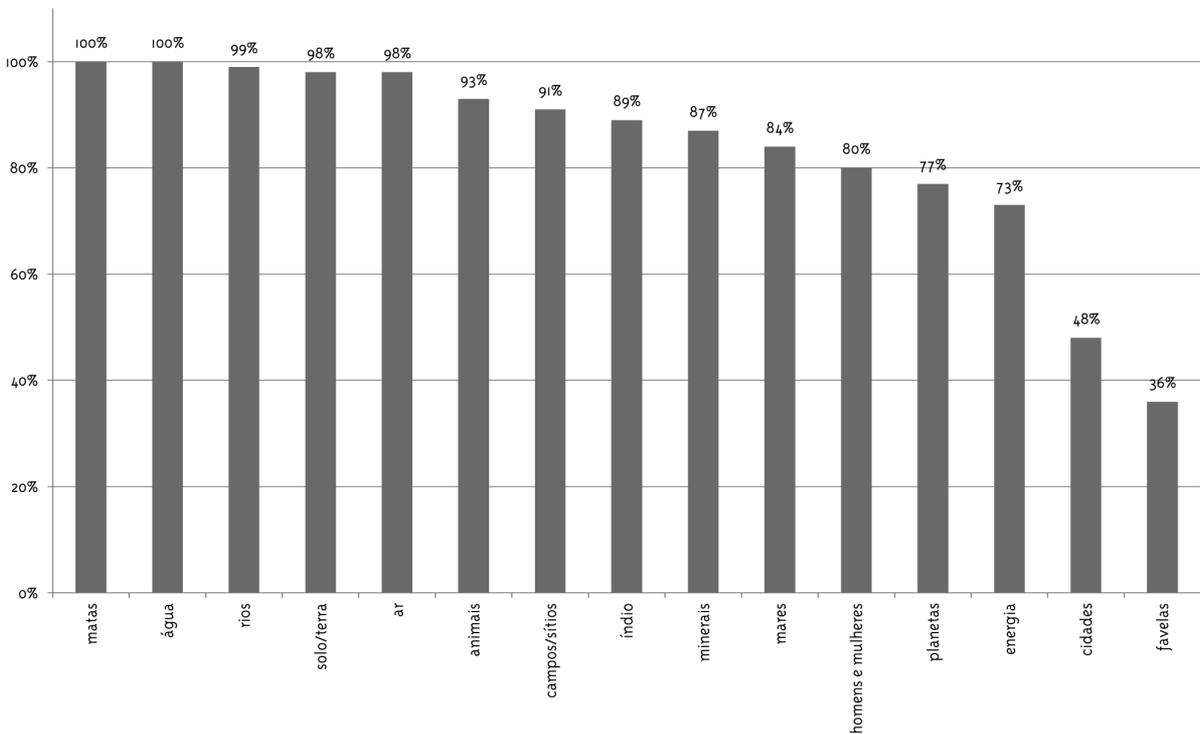
As perguntas realizadas inicialmente (Quadro 1) abordavam o tema meio ambiente com o objetivo de identificar a percepção ambiental do entrevistado.

#### Quadro 1 - Perguntas relacionadas ao meio ambiente

1 - Qual a primeira palavra que vem à sua cabeça quando o assunto é meio ambiente?
2 - O que você entende por meio ambiente?
3 - Quais dos elementos a seguir fazem parte do meio ambiente?

Mais de 50% dos entrevistados consideram meio ambiente como os elementos da natureza (florestas, rios, animais, etc.) e ações do homem sobre os recursos naturais (conservação, preservação, desmatamento, etc.). A figura 4 ilustra esta relação por meio das palavras associadas ao meio ambiente.

Figura 4 - Proporção (%) de entrevistados segundo elementos que fazem parte do meio ambiente



Verifica-se que apesar do meio ambiente ser interpretado fortemente pelos entrevistados como natureza, imaginando-se por ser essa a característica do local onde vivem (contexto de Área de Proteção e Recuperação de Mananciais), há indícios de uma visão dissociada do ser humano com seu espaço de inserção, principalmente porque menos de 50%, consideram a cidade e as favelas elementos parte do meio ambiente.

Porém, ao se questionar sobre quem é responsável pelo meio ambiente local, 68% das respostas atribuem uma responsabilidade compartilhada entre subprefeitura e população na gestão do meio ambiente. Por outro lado, as pessoas se vêem forçadas a construir relações entre o contexto no qual estão inseridas, uma região de mananciais, e suas atividades sociais, pois 56% afirmam que morar numa área como esta reflete em uma postura mais responsável com o meio ambiente. Para 17% das respostas das pessoas entrevistadas o fato de viver numa área de proteção de mananciais não muda nada em suas vidas, pois afirmam que a responsabilidade com o

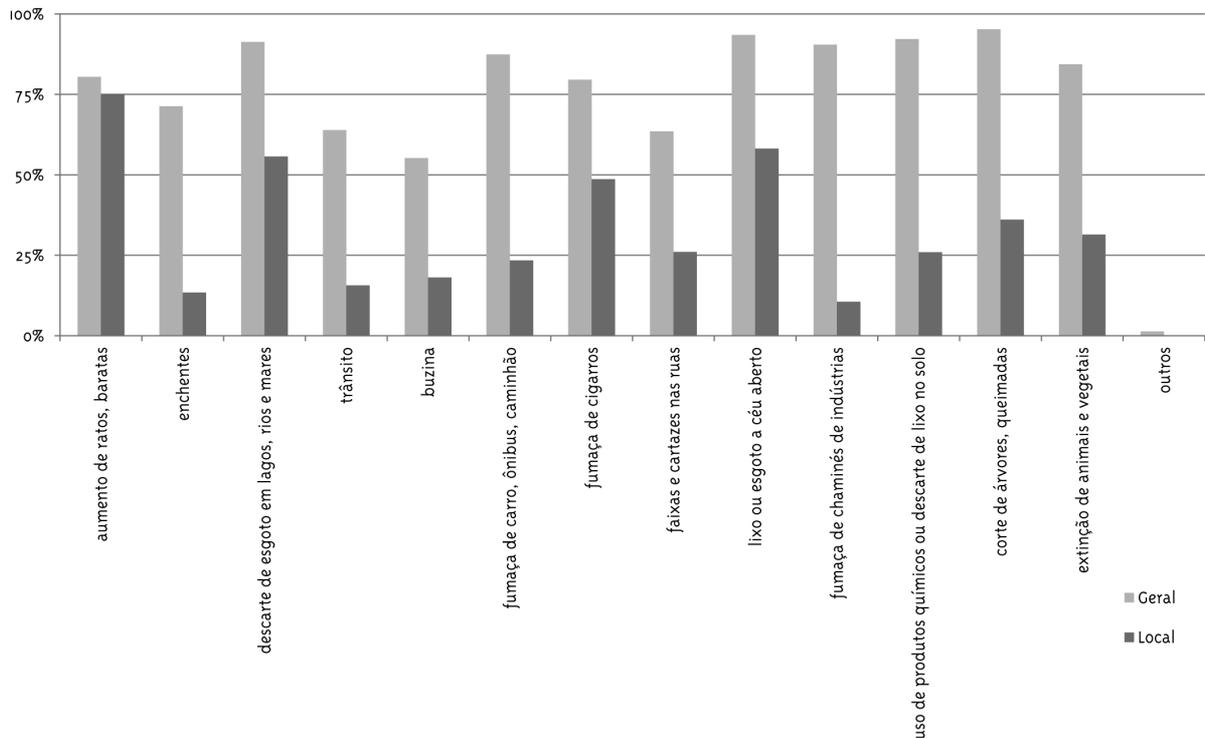
meio ambiente deve existir independente do contexto de inserção, embora um percentual considerável (28%) considere que isto limita a liberdade.

Essa proximidade dos residentes com grandes áreas naturais pode ter alavancado o perfil de respostas quanto ao entendimento do meio ambiente, indicando a distância no espaço como um dos condicionantes para a percepção apresentada.

É fundamental que a educação ambiental, importante instrumento de gestão ambiental, seja moldada para a realidade local, porém provendo conhecimento à comunidade sobre a questão ambiental sob um enfoque global. E utilize da percepção dotada pelos cidadãos como uma ferramenta para referenciar as debilidades apresentadas pelo programa de educação ambiental implantado bem como permitir o acompanhamento dos ajustes realizados.

No que se refere à percepção sobre o que são problemas ambientais (Figura 5), verifica-se que esta não é resultado apenas do contexto local senão devido à identificação de alguns problemas de escala global.

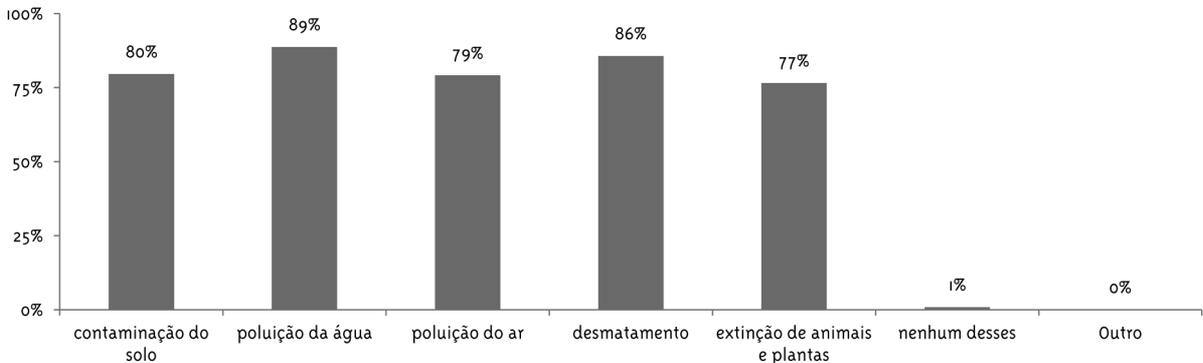
**Figura 5 - Proporção (%) de entrevistados segundo problemas ambientais gerais e locais**



Parece-nos que a percepção dos entrevistados não se vincula à distância no espaço em relação ao objeto questionado, pois a percepção, neste caso, não está condicionada à existência do problema no contexto em que a população entrevistada está inserida, demonstrando que há parcial entendimento do conceito em questão - problema ambiental.

Outro fator condicionante da percepção social dos problemas ambientais locais pode ser a motivação, ou seja, o objeto que desperta maior interesse é mais percebido. Para verificar esta relação perguntou-se ao entrevistado quais problemas ambientais globais ele considerava preocupante (Figura 6).

**Figura 6 - Proporção (%) de entrevistados segundo problemas ambientais globais considerados preocupantes**



A relação entre os problemas ambientais, representados percentualmente nas figuras 5 e 6, indica que a percepção acerca dos problemas globais depende da ocorrência local de um problema ambiental. Isto nos leva a concluir que não se trata apenas de percepção, mas de uma representação social, construída a partir da tomada de conhecimento destes problemas por meio da mídia, da educação ambiental, ou mesmo de outras pessoas; estas informações já vêm carregadas de julgamentos de valor, de posicionamentos ideológicos e de conhecimento científico que são apropriados pelos veículos de comunicação, professores ou agentes sociais.

O fator tempo também pode condicionar a percepção, remetendo ao cruzamento das variáveis: problemas ambientais locais x tempo de residência na região, apresentado na Figura 7.

Uma análise preliminar (sem o envolvimento de instrumentos e ferramentas estatísticas) pode levar a algumas conclusões prévias:

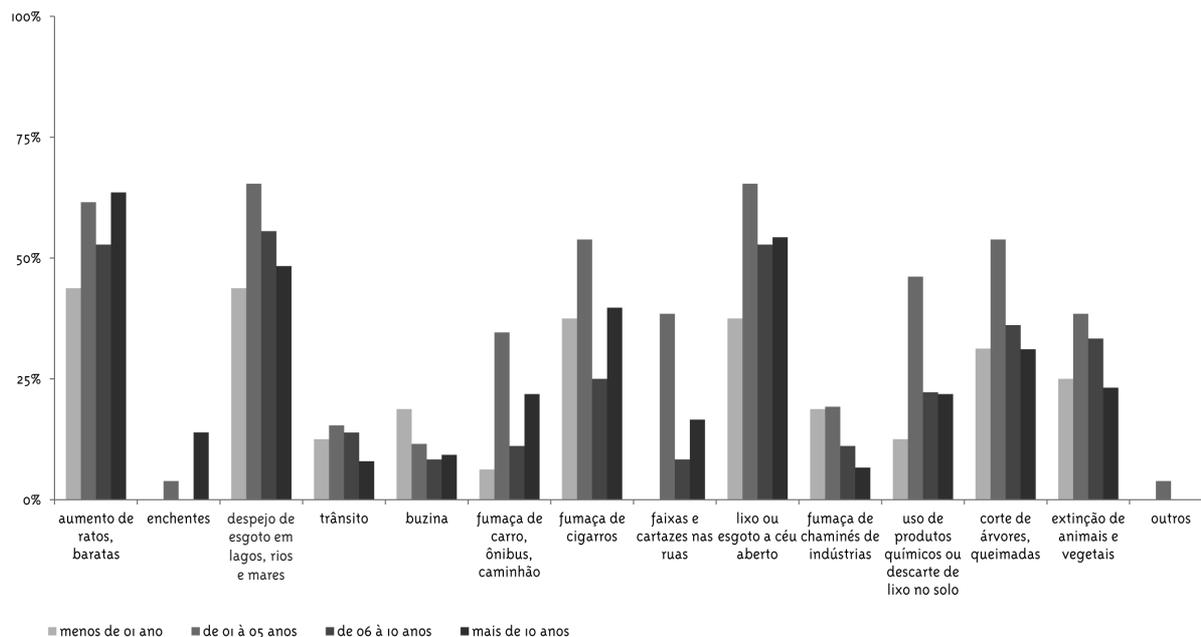
a) Os entrevistados residentes há mais de 10 anos (barra lilás): percebem mais os problemas recorrentes na região, como o aumento de ratos e baratas, e os menos incidentes, por estarem há mais tempo

residindo no local, tendo, portanto, presenciado situações que não acontecem corriqueiramente, como as enchentes.

b) Os entrevistados que residem há menos de 1 ano (barra azul): justamente por serem moradores recentes, percebem em igual ou maior percentual que os outros moradores os problemas ambientais com os quais certamente conviviam em seus locais de origem, por exemplo trânsito, buzina, e fumaça de chaminé de indústrias.

c) Os entrevistados que residem entre 1 e 5 anos (barra vermelha): são os que apresentam maior percepção dos problemas ambientais locais para quase todas as opções apresentadas. O tempo intermediário em que residem na região de estudo suscita três colocações: 1- moradores recentes têm sua atenção despertada por aqueles objetos que eram incidentes no lugar em que moravam anteriormente, como trânsito ou descarte de esgoto em lagos, rios e mares; 2- há também que se considerar que pode acontecer a percepção de problemas menos incidentes devido a um maior tempo de contato em relação àqueles que moram há menos de 1 ano, como a constatação de enchentes; 3- ou, ainda, sua atenção pode despertar

**Figura 7 - Proporção (%) de entrevistados segundo tempo de residência e percepção dos problemas ambientais locais**



para “novos” problemas com que não tinham convivência anterior, como aumento de ratos e baratas.

d) Para o intervalo de 6 à 10 anos (barra verde), as afirmações caracterizam-se tal qual as apresentadas para o intervalo de 1 à 5 anos.

Desta forma, para o caso apresentado, o tempo e a distância no espaço parecem condicionar a percepção.

Alguns fatores externos que incidem sobre a percepção dos entrevistados puderam ser identificados por meio de perguntas relativas às ações do poder público local, atuando como base de informação para nortear e avaliar as políticas públicas ambientais implementadas.

Perguntou-se se o entrevistado conhecia algum Programa ou Projeto Ambiental que estava sendo desenvolvido na região em que mora: 76% dos respondentes desconheciam o conteúdo em questão. Explorando um pouco mais o assunto, foram feitas perguntas com relação a dois projetos em desenvolvimento na região e de caráter participativo, a Regularização Fundiária desenvolvido no Parque Andreense e o Zoneamento promovido na Vila de

Paranapiacaba. Do total de entrevistados, 70% não sabiam do que tratavam estes projetos.

Apesar de desconhecem Programas e Projetos Ambientais, 77% dos entrevistados afirmaram que o meio ambiente é uma das diretrizes consideradas no sistema de gestão local. Quando perguntados sobre a atuação do poder público em relação às questões ambientais, o nível de satisfação foi baixo, entre 30% e 40%, mesmo que tenha sido identificado que depois da saúde (61% afirmaram ser prioridade no direcionamento das ações), o meio ambiente é a área em que as ações da subprefeitura são mais expressivas (afirmação feita por 54% dos respondentes).

Apesar do aparente reconhecimento por parte dos entrevistados acerca da incorporação dos aspectos ambientais nas decisões políticas, parece evidente a desinformação quanto às ações promovidas. Ao mesmo tempo identificou-se também uma aparente insatisfação com aquelas ações que são conhecidas.

A explicação para este fato pode estar na falta de um sistema de informação. Atualmente, o meio de divulgação utilizado pelo poder público para a comu-

nicação entre governo local e comunidade baseia-se prioritariamente na distribuição de panfletos e idas individuais dos moradores à sede da subprefeitura para a resolução de problemas. Além de alguns conselhos gestores, nos quais o nível de participação é baixo, não há canais formais de comunicação, e nem abertura política à participação da comunidade, no sentido de permitir que a sociedade contribua para uma gestão compartilhada do meio ambiente a partir de interesses coletivos.

As questões que avaliam a participação da comunidade nos conselhos locais indicam um panorama geral de pouca participação. 86% dos entrevistados afirmaram não participar do Conselho de Representantes de Paranapiacaba e Parque Andreense<sup>4</sup> (CRPPA), e 71% não participam do Orçamento Participativo<sup>5</sup> (OP). A conduta participativa está relacionada tanto à comunicação quanto à motivação, que é normalmente resultado de tomar conhecimento sobre algum tema de interesse direto. Entretanto, este interesse direto nem sempre se materializa como motivação quando se trata de questões coletivas, como é o caso do meio ambiente (Fernandes e Sant'Anna, 2007). Por esse motivo, um conselho composto por representantes capacitados e engajados em integrar a comunidade à representação exercida assegura a veiculação de informação e estimula o sentimento de pertencimento e responsabilidade cidadã contribuindo para a postura participativa. Da mesma forma, o desenvolvimento e a comunicação de ações do poder público (execução de projetos, educação ambiental, capacitação, entre outros), com transparência, podem destituir a imagem negativa apresentada e ser estímulo para a participação da comunidade ao estabelecer uma relação de confiança (proveniente da transparência de informações) que impulse a parceria dos atores civis e públicos na gestão ambiental.

Finalmente, foi solicitado que o entrevistado fizesse alguma sugestão para a subprefeitura na área ambiental, permitindo que outros assuntos fos-

sem abordados, inclusive de forma crítica. O maior percentual de colocações se ateve à providência de serviços pela subprefeitura, sendo os recursos mais apontados pelos entrevistados: saneamento, transporte, melhoria das vias públicas e canalização de água. É interessante observar que alguns dos entrevistados mencionaram o lazer como um dos recursos necessários na região e, novamente colocaram a questão da presença de ratos e baratas, problema que poderia ser remediado a partir da limpeza de ruas e matos, de acordo com a opinião dos entrevistados.

Sendo assim, as considerações feitas pelos entrevistados nessa última questão, juntamente com as outras anteriormente discutidas, permitem o apontamento de lacunas da gestão ambiental local, identificadas por meio da percepção da população entrevistada sobre a atuação da Subprefeitura de Paranapiacaba e Parque Andreense e, conseqüentemente, da prefeitura do município de Santo André-SP. Entende-se que essa relação pode contribuir para a avaliação e posterior correção das ações formuladas e implementadas pela administração pública.

## Conclusões

A partir da relação estabelecida entre os instrumentos da gestão ambiental municipal, considerados nesta pesquisa, e os condicionantes da percepção, conforme disposto na Figura 8, algumas conclusões podem ser feitas sobre a relevância do uso da percepção como apoio aos instrumentos de Gestão Ambiental (GA).

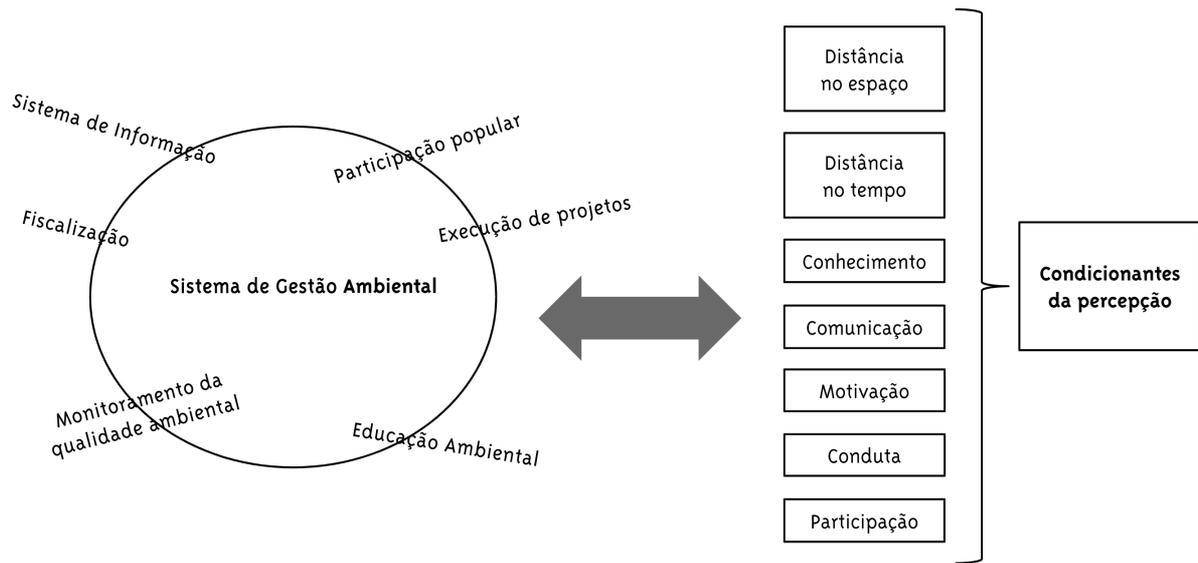
A integração da percepção da comunidade local como indicador de efetividade de gestão mostra-se de grande valia para acompanhar sua repercussão na postura e na vida dos moradores, bem como para orientar os ajustes necessários ao programa.

A distância no espaço e no tempo são inerentes ao contexto do ser humano, passíveis de modificação por um agente externo. Sobre outros condicionantes,

4 Conselho consultivo e deliberativo com atribuições de fiscalização agindo no estímulo ao desenvolvimento regional e ampliação da democracia na gestão do Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense (Cezare, 2008).

5 Conselho de decisão compartilhada entre governo e sociedade em torno das prioridades orçamentárias do município, e no qual há representantes do Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense (PONTUAL, P. C. O processo educativo no orçamento participativo: aprendizado dos atores da sociedade civil e do Estado. 2000. Tese (Doutorado em Educação, História Política e Sociedade). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo).

**Figura 8 - Relação entre instrumentos da gestão ambiental municipal e os condicionantes da percepção**



porém, medidas externas podem influenciar no ato perceptivo como, neste caso, as que concernem ao poder público local.

A limitação de informações pode influenciar diretamente na percepção das políticas públicas ambientais localmente promovidas, e inclusive vir a comprometer a relação entre moradores e poder público pela forma de comunicação desenvolvida entre ambos, caracterizando uma imagem segregativa com relação à Subprefeitura. Sendo assim, a sistematização das informações pertinentes às ações empreendidas pela administração pública local poderia ser motivadora de uma postura de participação da sociedade na gestão ambiental local. Entretanto, outrora, cabe citar que o uso da interdisciplinaridade no desenvolvimento de tais ações é uma oportunidade de cooperação, de compartilhamento de responsabilidades. O conhecimento da percepção social atuaria, também, como importante aliado no monitoramento da qualidade ambiental, assegurando maior proximidade entre as ações propostas pelos gestores daquilo que é considerado prioridade pela comunidade. Trata-se, portanto, de apoiar-se na percepção de quem vivencia a realidade, que pode ser diferente daquela concebida pelos gestores. Certamente essa condição de aproximação estimula a parceria entre os atores público e civil para gerir o meio ambiente.

Isto melhoraria também a percepção dos gestores acerca de suas próprias ações e seus resultados, pois, segundo demonstrou a pesquisa, nem sempre aquilo que o poder público diz estar fazendo é percebido pela população que deveria estar sendo beneficiada. Entende-se que a internalização da percepção da população na gestão ambiental municipal proporciona um apoio aos seus instrumentos, e apresenta-se relevante para subsidiar o ciclo político no que tange à formulação, implementação e avaliação das políticas públicas ambientais locais para que lacunas inerentes ao processo político sejam corrigidas e as ações redirecionadas.

## Referências

- ADDISON, E. E. *A percepção ambiental da população do município de Florianópolis em relação à cidade*. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- BANUNAS, I. T. *Poder de polícia ambiental e o município*. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- BARROS, J. C. *Interdisciplinaridade - a atual percepção do real* [s.d.]. Disponível em: < <http://www.portalmodulo.com.br/userfiles/A%20Atual%20Percep%C3%A7%C3%A3o%20Do%20Real.pdf> >. Acesso em: 21 jun. 2010.

- BASSANI, M. A. Psicologia ambiental: contribuições para a educação ambiental. In: HAMMES, V. S. (Org.). *Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável* - proposta metodológica de macroeducação. São Paulo, 2004. v. 2, p. 153-157.
- BOMFIM, Z. A. C. *Cidade e afetividade: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e de São Paulo*. 2003. Tese (Doutorado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.
- CASTORIADIS, C. *A instituição imaginária da sociedade*. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1982.
- CEZARE, J. P. *Conselhos municipais e governança: uma análise do Conselho de Representantes de Paranapiacaba e Parque Andreense do município de Santo André - SP*. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- COIMBRA, J. A. A. *O outro lado do meio ambiente*. São Paulo: CETESB, 1985.
- CORSON, W. H. *Manual global de ecologia - o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente*. São Paulo, Angustus, 1993. 413p.
- DAVIDOFF, L. F. *Introdução à psicologia*. São Paulo: McGraw - Hill do Brasil, 1993. 237p.
- DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Org.). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos, SP: Universidade Federal de São Carlos, 1996.
- DURKHEIM, É. *Sociologia e filosofia*. São Paulo: Martin Claret, 2009.
- FERNANDES, V.; SANT'ANNA, F. S. P. A inserção da dimensão ambiental nas indústrias catarinenses e sua correlação com as políticas públicas. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, São Paulo, v. 06, p. 04-08, 2007.
- FERNANDES, R. S. et al. *O uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2., 2004, Indaiatuba. *Anais...* Belém: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004.
- FERREIRA, M. R. *Produção e conhecimento sobre degradação ambiental: uma incursão na psicologia ambiental*. 1997. Tese (Doutorado em Psicologia Social). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.
- FILHO, O. B. A. *Os estudos da percepção como a última fronteira da gestão ambiental*. In: SIMPÓSIO AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE E MINAS GERAIS, 2, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenharia Geológica, 1992.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. *Um curso de estatística*. São Paulo: Atlas; 1996.
- FORGUS, R. H. *Percepção: o processo básico do desenvolvimento cognitivo*. São Paulo: Herder, 1971.
- GIFFORD, R. *Environmental psychology: principles and practice*. 2. ed. Boston: Allyn and Bacon, 1997.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas; 1999.
- HOLTZER, W. A geografia humanista anglo-saxônica: de suas origens aos anos 90. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, v. 55, n. 1/4, p. 109-145, 1993.
- IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Como estruturar o sistema municipal de meio ambiente: cadernos de formação volume 2*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, E. V. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LANNA, A. E. L. *Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos*. Brasília: IBAMA, 1995.
- LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. Revista São Paulo: Cortez, 2007.
- MACEDO, R. L. G. *Percepção e conscientização ambiental*. Lavras, MG: Editora UFLA/FAEPE, 2000. 132p.

- MAGLIO, I. C. *A descentralização da gestão ambiental no Brasil: o papel dos órgãos estaduais e as relações com o poder local, 1900/1999. 2000.* Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MELLAZO, G. C. A percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. *Olhares & Trilhas*, Uberlândia, ano VI, n. 6, p. 45-51, 2005.
- MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção.* São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MERLEAU-PONTY, M. *O primado da percepção e suas consequências filosóficas.* Campinas: Papirus, 1990.
- MILANI, C. R. S. Políticas públicas locais e participação na Bahia: o dilema gestão versus política. *Revista Sociologias*, Porto Alegre, n. 16, p. 180-214, 2006.
- MISIAK, H. *Raíces filosóficas de la psicología.* Buenos Aires: Troquek, 1964.
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro.* 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2000.
- OKAMOTO, J. *Percepção ambiental e comportamento.* São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.
- PACHECO, E.; SILVA, H. P. *Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental.* 2006. Disponível em: < <http://www.ivt-rj.net/sapis/2006/pdf/EserPacheco.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2009.
- PENNA, A. G. *Percepção e realidade: introdução ao estudo da atividade perceptiva.* 3. ed. São Paulo: Mercurio Star, 1982.
- PIAGET, J. *Psicologia da inteligência.* Brasil: Fundo de Cultura, 1967.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANDRÉ. *Sumário de dados de Paranapiacaba e Parque Andreense 2008: ano base 2007.* Santo André, SP: Departamento de Gestão Ambiental da Subprefeitura de Paranapiacaba e Parque Andreense, 2008.
- RIBEIRO, L. M. *O papel das representações sociais na educação ambiental.* 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2003.
- SIMÕES, E. A. Q.; TIEDEMANN, K. B. *Psicologia da percepção.* São Paulo: EPU, 1985. v. 10, n. 2.
- SKINNER, B. F. *Verbal behavior.* New Jersey: Prentice-Hall, 1957.
- SOULÉ, M. E. Mente na biosfera; mente da biosfera. In: WILSON, E. O. *Biodiversidade.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 593-598.
- TUAN, Y. Fu. *Topofilia - um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.* Ed. Difel: São Paulo, 1980.
- TUAN, Y. Fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência.* São Paulo: Difel, 1983.