

DOS CONHECIMENTOS POPULARES INVESTIGADOS A TOMADA DE DECISÃO SOBRE A GESTÃO DAS ÁGUAS

Maria Henriqueta Andrade Raymundo¹; Evandro Albiach Branco²; Suely Akemi Fugiwara Siro³; Celly Kelly Neivas dos Santos⁴; Gisele de Araujo Santos⁵

1. Membro da Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA/SBHATC); 2. Membro da Câmara Técnica de Planejamento e Gestão do SCBH-ATC; 3. Relatora da Câmara Técnica de Educação Ambiental CTEA/SBHATC) / Socióloga da Prefeitura de Guarulhos; 4. Bióloga da Organização Bio-Bras; 5. Bióloga da Organização Bio-Bras

ABSTRACT

In 2010, a reaserch was conducted to evaluate the awareness of the Alto Tietê Cabeceiras basin population about the management and decision making of the water resources. For this purpose, a quantitative methodology was used, with qualitative bias, involving a representative sample of the basin. 829 people were interviewed, divided proportionally to the population of nine districts. The research supported the Cabeceiras Subcommittee, responsible for the collegiate water management, recovering and identifying knowledge and popular perception of Basin Committees and the theme of water. The results orientated proposals to solve problems in the region. The investigation of popular knowledge on water management was essential to evaluate the performance, efficiency and reach of existing public policies, enabling the inclusion processes of a population in the discredited government and its own processing capacity.

Palavras-chave: *conhecimentos populares; percepção ambiental; tomada de decisão*

INTRODUÇÃO

A gestão de recursos hídricos no Estado de São Paulo é realizada por meio de 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI, dentre as quais temos a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, cujo território praticamente coincide com a Região Metropolitana de São Paulo, se estendendo desde o município de Salesópolis até Pirapora do Bom Jesus, totalizando 5.868 Km². Em função dessa grande extensão e complexidade, a sua gestão é realizada por meio de cinco sub-regiões hidrográficas: Juquery-Cantareira, Tietê-Cabeceiras, Cotia-Guarapiranga, Billings-Tamanduateí e Pinheiros-Pirapora, cada qual com o seu Subcomitê (SÃO PAULO, 2010).

A Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras abrange os Municípios de Arujá, Biritiba Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis e Suzano.

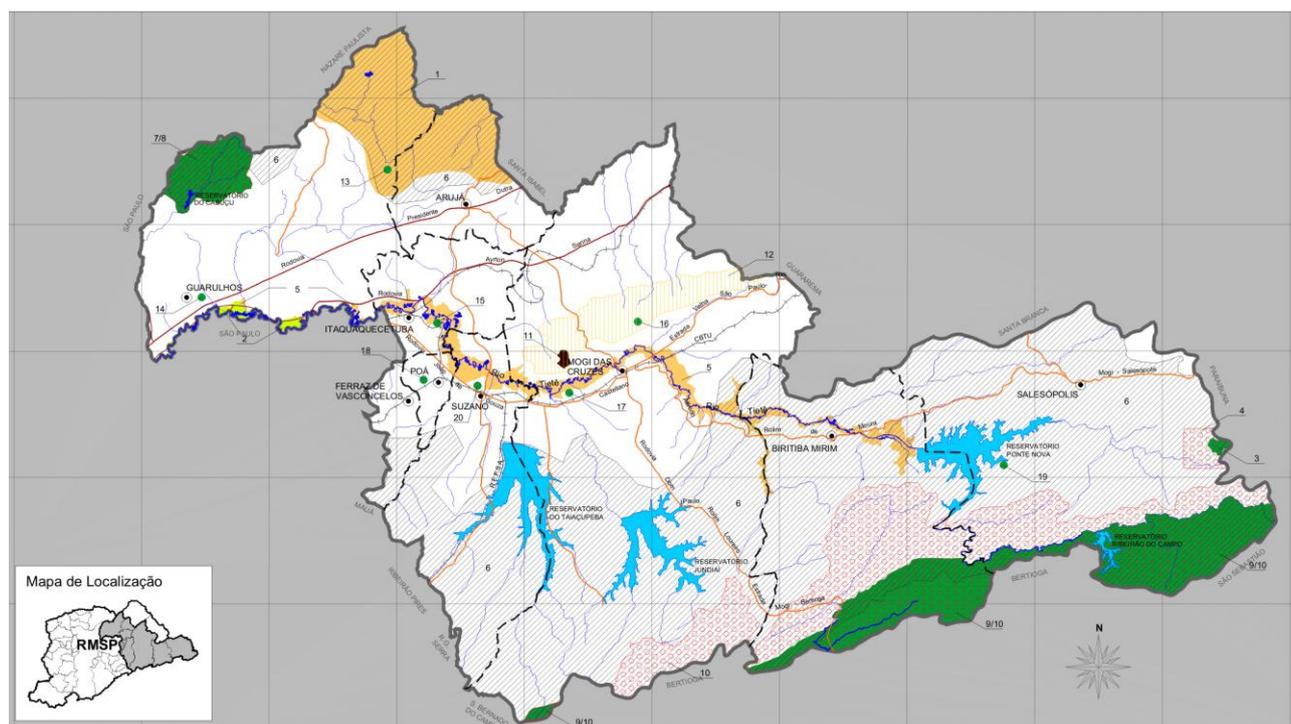




Figura 1 - Bacia do Alto Tietê Cabeceiras - Municípios e Unidades de Conservação. Fonte: EMPLASA (2002)

A população residente nessa região é de 2.587.439 pessoas de acordo com os dados do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição da População na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras, segundo os municípios.

Município	População
Arujá	74.905
Biritiba Mirim	28572
Ferraz de Vasconcelos	168.306
Guarulhos	1.221.979
Itaquaquecetuba	321.770
Mogi das Cruzes	387.779
Poa	106.013
Salesópolis	15.635
Suzano	262.480
TOTAL	2.587.439

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

A variação na distribuição da população nos municípios também reflete a diversidade da situação socioambiental que encontramos ao longo da bacia. A região apresenta desde municípios inseridos quase que totalmente em áreas de mananciais, como Salesópolis, Mogi das Cruzes e Suzano até municípios com alto grau de industrialização e expansão urbana, como é o caso de Guarulhos. Essa diversidade de realidades torna a gestão dos recursos hídricos ainda mais complexa nessa região, pois a pressão e os impactos sobre a bacia são das mais variadas ordens.

Em busca de uma negociação para pactuar estratégias compartilhadas de recuperação da qualidade dessa bacia hidrográfica, no período de setembro de 2009 a março de 2010 o Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras (SCBHAT) elaborou, com metodologias participativas e de planejamento estratégico, um documento político de bases técnicas, intitulado de “Protocolo em Defesa da Recuperação da Qualidade Socioambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras”.

O processo de construção deste documento envolveu cerca de 2000 pessoas, representantes do poder público municipal, estadual, sociedade civil e setor privado, da bacia hidrográfica em variadas estratégias de participação com espaços de aprendizagem social, mobilização social e planejamento, resultando no diagnóstico da bacia, seguida de diretrizes norteadoras para solução de problemas, além de metas, ações, prazos e responsáveis, abrangendo oito eixos temáticos: 1) Saneamento ambiental; 2) Controle, prevenção e fiscalização ambiental; 3) Educação Ambiental, desenvolvimento de capacidades humanas e comunicação; 4) Manejo e conservação dos recursos naturais; 5) Agricultura e manejo dos insumos agropecuários; 6) Moradia adequada; 7) Ordenamento Territorial e 8) Sistema de avaliação, monitoramento e gerenciamento de informações integradas.

Dentre as estratégias metodológicas de construção coletiva deste Protocolo, desenvolveu-se a “Pesquisa de Percepção Socioambiental da População da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras”, com a finalidade de subsidiar o diagnóstico participativo que se elaborava numa visão panorâmica do território da bacia. A pesquisa foi realizada sob a coordenação direta da Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) do SCBHATC em busca de argumentos e fatos concretos que pudessem demonstrar a necessidade e urgência de medidas eficazes que o poder público e sociedade organizada, por meio da gestão dos recursos hídricos teriam de tomar para o alcance da qualidade ambiental da região.

Partiu-se da hipótese de que a grande maioria da população da bacia hidrográfica estava alheia e desinformada quanto a gestão dos recursos hídricos, proteção ambiental e participação nas tomadas de decisões sobre o meio ambiente, porém, era necessário investigar e comprovar essas suspeitas.

Neste caminho delineou-se o instrumento da pesquisa, considerando-se que as ações e reações ambientais positivas ou negativas, individuais e coletivas no cotidiano da bacia são frutos das inter-relações

do acesso a informação, conhecimentos, oportunidades e consciência ambiental e essa por sua vez relacionada ao grau de percepção dos indivíduos.

De acordo com Fernandes & Pelissari (2003), *“cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa”*.

Era fundamental, portanto, a realização de uma investigação regional com possibilidade de avaliar não só as tendências e percepções ambientais populares, como também o funcionamento, eficiência e alcance das políticas públicas existentes até o momento e a própria atuação e responsabilidade do Subcomitê e Comitê da Bacia.

O objetivo principal da presente pesquisa foi identificar a percepção da população da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras em relação à gestão de recursos hídricos, problemas e ações socioambientais, com uma amostra aleatória legitimada estatisticamente com erro amostral de 3.5 % foram realizadas 829 entrevistas junto a população nos 9 municípios da bacia.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos afirma que, se pretendemos melhorar os cenários futuros da gestão e uso dos recursos hídricos é necessário atentarmos estrategicamente a algumas oportunidades e ameaças que estão configuradas, num processo de minimizar as ameaças e aproveitar as oportunidades, em busca dos cenários positivos das águas. Destaca-se, portanto, que “a principal oportunidade encontra-se no crescimento da consciência ambiental, e nesta, o aumento da percepção pelos diversos atores da importância dos recursos hídricos para o desenvolvimento econômico e o bem-estar social. Havendo tal conscientização, os instrumentos e as medidas de gestão, se bem apresentados, tendem a ser bem aceitos” (MMA, 2006).

Assim, desenvolveu-se a pesquisa sobre a percepção ambiental da população da bacia hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras, com o intuito de investigar, criar e relacionar a oportunidade de conhecimentos e consciência ambiental à competência técnica, administrativa e política da gestão hídrica do Subcomitê, que deve ampliar suas ações em busca da solução aos problemas socioambientais da bacia.

“Os problemas ambientais são, fundamentalmente, problemas do conhecimento. Daí podem ser derivadas fortes implicações para toda e qualquer política ambiental – que deve passar por uma política do conhecimento” (LEFF, 2002).

METODOLOGIA

“Ser cientista hoje, significa estar compromissado com alguma coisa que afeta o presente e o futuro da humanidade. A substância da ciência é tanto qualitativa, quanto cultural, não apenas uma mera quantificação estatística, mas a compreensão de realidades” (BORDA, 1991).

Com esta concepção, o objeto da pesquisa definido foi a percepção socioambiental da população da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras, com objetivos de subsidiar, com elementos palpáveis, o processo participativo de construção do Protocolo em Defesa da Recuperação da Qualidade Socioambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê cabeceiras, um documento político de bases técnicas elaborado no âmbito do Subcomitê.

Segundo Boni & Quaresma (2005), a partir do momento que o objeto de pesquisa é escolhido pelo próprio pesquisador é desmistificado o caráter de neutralidade deste perante a sua pesquisa, a escolha do objeto revela as preocupações científicas do pesquisador que seleciona os fatos a serem coletados, bem como o modo de recolhê-los.

A pesquisa desenvolveu-se por estratégia metodológica dividida em 4 etapas estratégicas para o alcance dos seus objetivos, conforme relatada a seguir:

A metodologia teve seu início demarcado com o planejamento da pesquisa pelos autores, que definiram o objeto, os sujeitos e os objetivos da pesquisa para em seguida definirem os instrumentos da mesma.

A análise de conjuntura apontava para um momento em que o Subcomitê da Bacia Hidrográfica estava envolvido num processo participativo para a elaboração de um documento político e técnico, e que seria adequado ampliar a consulta popular para fins de construção do panorama situacional da bacia, tanto em relação à qualidade socioambiental quanto à percepção geral sobre questões como gestão de recursos hídricos, canais de participação e atitudes para qualidade socioambiental.

Portanto, se o colegiado gestor das águas estava se propondo a abrir suas portas, a sair de suas cadeiras cativas e conhecer de perto seu território para melhorar o que não funcionava bem, isto era decisivo para os autores ampliarem as perspectivas de participação e atuação do Subcomitê, incluindo aí sujeitos distantes dos diálogos sobre a temática água.

Considerando-se que a metodologia de construção do Protocolo envolveria inúmeras estratégias de participação e investigação com a devida pluralidade garantida para chegar-se ao diagnóstico da bacia, decidiu-se que na pesquisa de percepção socioambiental da população bastaria a aplicação de uma técnica investigativa que fosse reconhecidamente legítima no campo das ciências sociais. Portanto, esta pesquisa caracterizou-se em mais um instrumento referencial para a elaboração do diagnóstico necessário a elaboração do Protocolo, que deveria ser carregado das diferentes estruturas e ações para se concluir.

Com essas análises, levantamento bibliográfico da região e históricos de atuação e envolvimento dos autores na bacia hidrográfica definiu-se a técnica de entrevistas semi-estruturadas como a mais adequada para as pretensões estabelecidas.

Após a definição do instrumento da pesquisa, seguiu-se para a segunda etapa imbricada com a construção do Protocolo, ou seja, iniciou-se a mobilização e capacitação de estudantes de graduação e pós-graduação para a contribuição destes como voluntários na construção coletiva do Protocolo e em especial na realização das entrevistas semi-estruturadas desta pesquisa.

Por meio de um Projeto de Formação de Voluntários, a Câmara Técnica de Educação Ambiental do Sub-Comitê formou um grupo de 54 voluntários, cadastrados e divididos em três núcleos (Guarulhos, Poá e Suzano), que passaram por uma capacitação sobre gestão de recursos hídricos, metodologias e técnicas de pesquisas científicas totalizando 20 horas/aulas distribuídas em cinco dias. A capacitação ocorreu separadamente para cada núcleo de voluntários, por meio de reuniões, oficinas, palestras, interpretação e diálogos de textos, adaptando-se a realidade de cada núcleo formado. O objetivo da capacitação foi preparar o voluntário para a execução do seu trabalho como entrevistador na pesquisa de percepção socioambiental.

A terceira etapa da pesquisa foi justamente a aplicação de entrevistas-piloto para verificação do instrumento de coleta de dados pelo grupo de voluntários. Nesta etapa os voluntários tiveram um acompanhamento direto dos autores da pesquisa em reuniões onde apresentavam suas principais dificuldades, curiosidades das entrevistas e próximos passos para a conclusão do trabalho. Destaca-se que nesta etapa os voluntários vivenciaram um pouco da realidade da Bacia Hidrográfica, visitando lugares antes não conhecidos, defrontando-se com uma população carente de recursos materiais e principalmente de educação política, social e ambiental.

Na quarta etapa da pesquisa aconteceu a aplicação definitiva do instrumento de coleta de dados, as entrevistas semi-estruturadas foram realizadas por este grupo de voluntários e também pelos autores aqui apresentados. As entrevistas ocorreram no período de janeiro a fevereiro de 2010, com amostra representativa da bacia, num total de 829 pessoas, estratificada proporcionalmente à população dos municípios de Arujá, Biritiba Mirim, Guarulhos, Ferraz de Vasconcelos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis e Suzano.

As entrevistas semi-estruturadas foram guiadas com perguntas abertas e fechadas, o que permitiu ao entrevistado desenvolver suas idéias livremente e com maior profundidade.

De acordo com Boni & Quaresma (2005), o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal.

Optou-se pela técnica de entrevista semi-estruturada devido às várias vantagens que esta oferece a uma pesquisa científica, produzindo uma melhor amostra da população de interesse; com respostas mais abrangentes; interação entre entrevistador e entrevistado, possibilidade de alfabetizados e não alfabetizados manifestarem suas opiniões, liberdade de expressão e possibilidade de correção imediata frente ao entrevistado (BONI & QUARESMA, 2005).

Apresentam-se na seqüência os resultados obtidos na pesquisa de percepção socioambiental da população da Bacia Hidrográfica do Alto Tiete Cabeceiras.

APRECIÇÃO E DISCUSSÃO

Com uma amostra de 829 entrevistados, subdivida proporcionalmente pelos nove municípios da bacia hidrográfica do alto Tietê cabeceiras, tivemos um intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 3,4%, validando estatisticamente esta pesquisa de percepção socioambiental.

Tabela 2- Distribuição da amostra por município.

Municípios	Entrevistas
Arujá	29
Biritiba Mirim	16
Ferraz	62
Guarulhos	364
Itaquá	127
Mogi	101
Poá	32
Salesópolis	14
Suzano	84
TOTAL	829

Este primeiro grupo de gráficos apresentam o perfil da população amostrada.

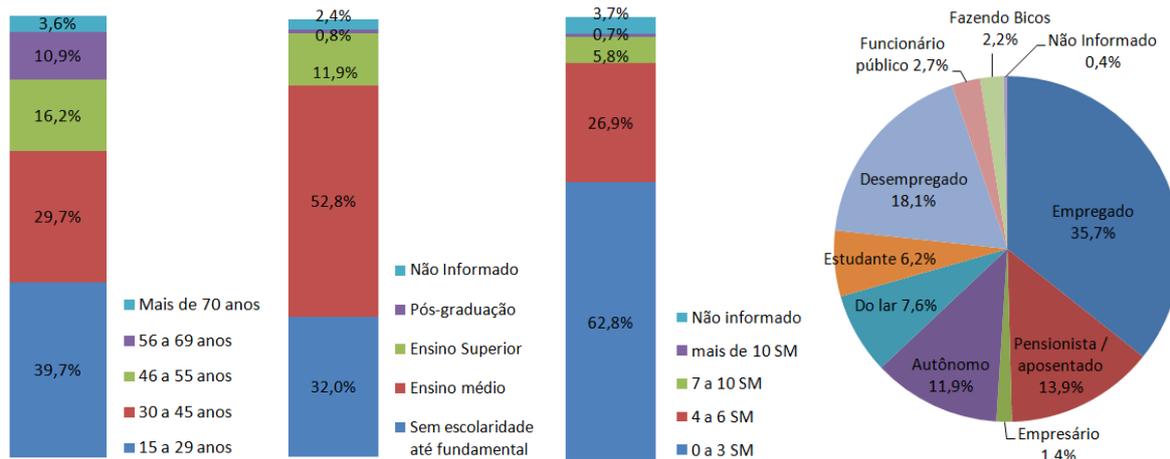


Figura 2 - Distribuição da faixa etária, escolaridade, renda e ocupação profissional da amostra.

Apresentam-se na seqüência as figuras ilustrativas dos resultados obtidos, bem como, suas respectivas perguntas orientadoras junto à população da bacia hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras.

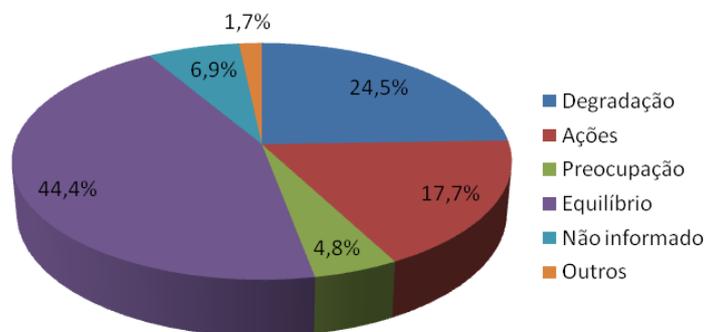


Figura 3 - O que vem a sua cabeça quando ouve a palavra meio ambiente?

Na Figura 3 destacam-se dentre os pesquisados, aqueles que relacionam o meio ambiente à idéias ligadas ao equilíbrio da natureza, foram 44,4% de entrevistados que relacionaram coisas naturais como rios, cachoeiras, florestas, sempre em estado de equilíbrio. Este grupo de entrevistados expressou uma visão ambiental relacionada a natureza, com a idéia de beleza e tranqüilidade. Ressalte-se que aqui existe uma forte possibilidade da desconexão de meio ambiente às suas outras dimensões não naturais.

Enquanto em outro grupo significativo com 24,5% das pessoas, evidenciou-se a degradação ambiental, como desmatamentos, poluição e lixos, numa forma de manifestar aquilo que os incomodam, aquilo que interfere em suas vidas de forma negativa. Mas, cabe aqui ressaltar os 17,7 % de entrevistados que apontaram ações ambientais com uma visão mais integradora e sistêmica de meio ambiente, sendo significativos e positivos para o aprofundamento de um trabalho, visto que manifestaram certo desejo de trabalhar pela melhoria dos problemas socioambientais da bacia hidrográfica, precisando apenas de um estímulo, de uma oportunidade para o envolvimento naquilo que já consideram importante.

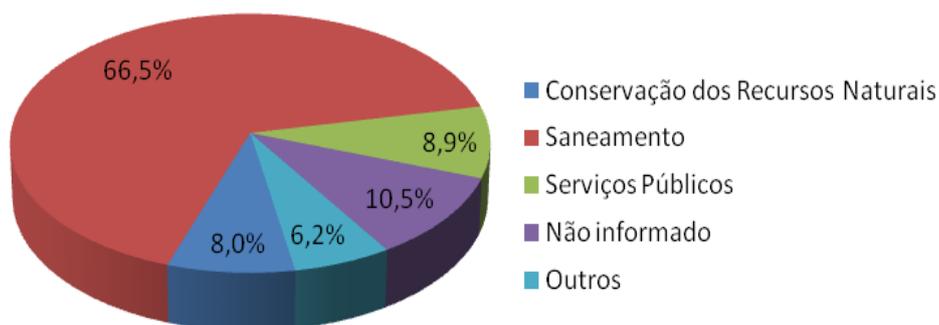


Figura 4 - Qual o principal problema ambiental do seu Município?

Questionados sobre o principal problema ambiental percebido em sua volta, 66,5% dos entrevistados apontaram questões relacionadas ao saneamento ambiental, envolvendo principalmente a destinação dos resíduos sólidos e esgotos. Na seqüência encontrou-se 8,9% dos entrevistados que citaram problemas associados à deficiências nos serviços públicos e 8,0% que lembraram de questões vinculadas à conservação de recursos naturais.

Este gráfico da Figura 4 conecta-se a alguns dados encontrados no gráfico anterior, que apresenta 24,5% dos entrevistados relacionando o meio ambiente a degradação ambiental. Aqui é possível visualizar que os principais problemas ambientais percebidos pelos entrevistados são também as primeiras coisas que vem a mente das pessoas quando pensam em meio ambiente, reforçando a idéia de que a percepção das pessoas relaciona-se muito com aquilo que a incomoda, que a afeta diretamente e que faz parte da sua realidade cotidiana.

O grupo “outros” agrega diferentes combinações das demais classes citadas.

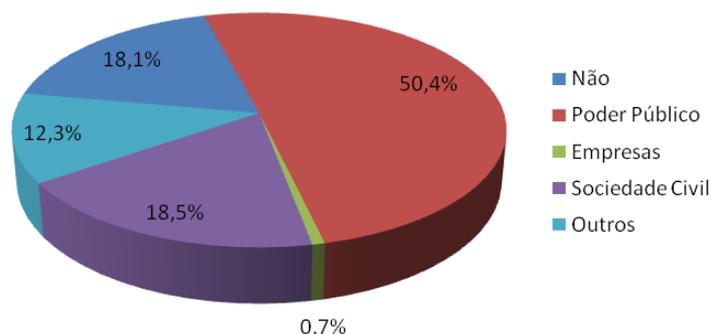


Figura 5 - Você sabe informar quem é o responsável para resolver este(s) problema(s) que apontou? Quem?

Quando questionados sobre os responsáveis por resolver os problemas apontados anteriormente fica visível a necessidade da educação ambiental, enquanto processo contínuo e permanente que propicie reflexões críticas sobre a co-responsabilidade entre Estado e Sociedade, pois 50,4% dos entrevistados citaram o poder público como único responsável. Salientam-se neste apontamento, do poder público, as prefeituras municipais como o órgão governamental mais citado como responsável com maior freqüência.

Foi possível identificar também na indagação relacionada a esta figura 5 que a população não diferencia as competências, responsabilidades e ações do governo municipal e estadual, considerando essas duas esferas a mesma coisa.

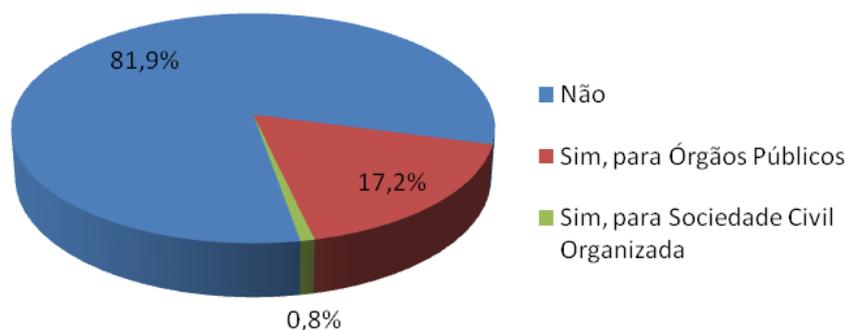


Figura 6 - Você já fez alguma reclamação por problemas ambientais? Para quem reclamou?

Em relação a reclamações por problemas ambientais, 81,9% respondeu que nunca realizou nenhum tipo de reclamação, 17,2% disse que recorre à órgãos públicos e apenas 0,8% recorre à sociedade civil organizada.

Estes dados são preocupantes, pois apontam uma sociedade inativa, sem orientações e informações para se mobilizar, questionar e procurar melhorias em suas próprias comunidades.



■ Não
 ■ Sim (Resposta Correta)
 ■ Sim (Resposta Incorreta)

A figura 7 mostra que perguntados sobre o que são recursos hídricos, 69% dos entrevistados não souberam responder, 22% responderam de forma incorreta e 9% responderam adequadamente.

Embora o termo utilizado “recursos hídricos” seja de cunho técnico, fez-se questão de utilizá-lo nas entrevistas, visto que é este o termo utilizado pelo Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras tanto internamente, quanto externamente nas oportunidades de apresentação e exposição do colegiado. Portanto, estes dados reforçam o quanto as formas de expressão são importantes para incluir ou excluir pessoas dos processos de gestão das águas.

Visualizamos na figura 8 que os entrevistados ao serem questionados sobre o que são bacias hidrográficas, 66% dos entrevistados não souberam responder, enquanto 28% responderam de maneira incorreta e apenas 6% responderam corretamente.

Na mesma linha da pergunta da figura 7 estes resultados da figura 8 são reforçados, demonstrando o quanto a população está distante e desinformada sobre a gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras.

Mais preocupante, porém foi quando questionados sobre o que são comitês de bacia hidrográfica conforme figura 9. Neste ponto, 89% dos entrevistados não souberam responder, 8% responderam de maneira incorreta, enquanto apenas 3% conseguiram responder de maneira adequada à questão.

Neste momento das entrevistas, a reação dos entrevistados pode ser indicativa da sua situação de total desconhecimento sobre os temas que estavam sendo propostos, com a expressão de sorrisos, gargalhadas ou mesmo curiosidades sobre a pergunta feita.

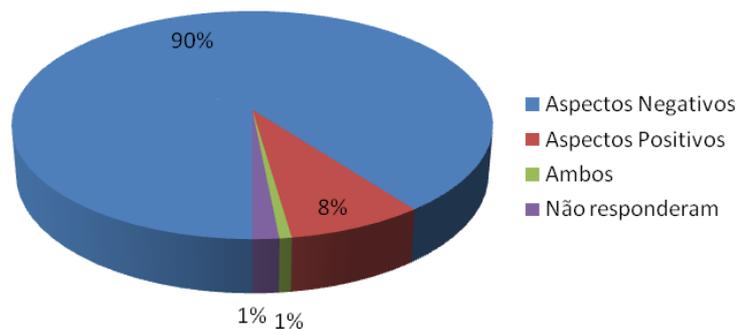


Figura 10 - O que vem a sua cabeça quando você pensa ou ouve falar do rio Tietê?

Aqui na figura 10, os sentimentos manifestados em relação ao rio Tietê são tristes e negativos com 90% dos entrevistados relacionando o rio ao lixo, sujeira, odores desagradáveis, esgoto, enchentes e outros aspectos negativos e aí num contraste forte apenas 8,1% lembraram de aspectos positivos, como vida, paisagem e lembranças de banhos no rio. Interessante destacar que os entrevistados com idade mais avançada apontaram aspectos positivos, mas com sentimento de nostalgia. Muitos relembrou que o Rio Tietê era navegável.

Como fazer a gestão dos recursos hídricos numa bacia hidrográfica onde a população desconsidera a importância de seu principal rio, e onde a população sente-se prejudicada pela presença do rio? Esta é uma questão que deve ser reforçada e alvo de reflexões por parte dos colegiados ligados à gestão das águas do Tietê.

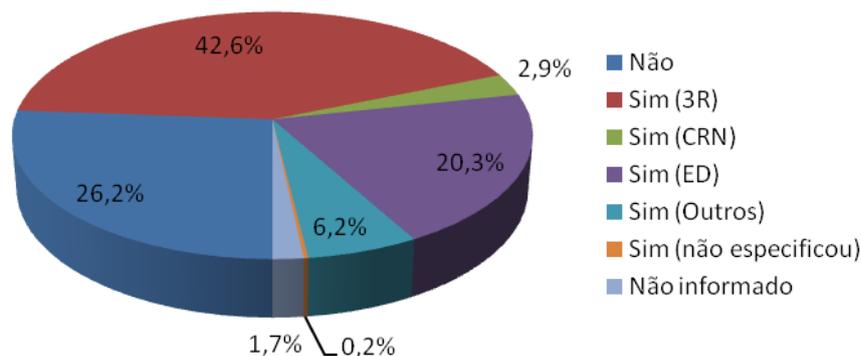


Figura 11 - Você faz alguma ação para melhorar o meio ambiente? O que?

A Figura 11 ilustra que 26,2% dos pesquisados assumiram que não realizam nenhum tipo de ação. Dentre os dados mais expressivos 42,6% dos entrevistados apontaram alguma informação relacionada à separação e destinação adequada do lixo, e 20,3% dos pesquisados lembraram-se de alguma ação relacionada à educação dos filhos. Apenas 2,9% dos pesquisados citaram ações relacionadas à conservação de água ou energia.

Em relação à destinação adequada do lixo, número considerável de entrevistados afirmou não jogar papel no chão, como uma ação importante para o meio ambiente. Estes dados revelam uma população com ações incipientes para a melhoria ambiental, demonstram mais uma vez a inação. Essa questão é preocupante, pois pode ser resultado de uma educação ambiental comportamental, que se baseia no estabelecimento de regras a serem seguidas e não propicia uma reflexão mais profunda, que possibilite a relação entre causa e efeito. São poucas as pessoas que afirmaram que praticam o consumo sustentável.

Outra questão orientadora das entrevistas foi quanto à participação do entrevistado em algum grupo para discutir e resolver problemas ambientais na sua cidade, apresentando-se o resultado extremado de 94,2% relatando que nunca participou de nenhum grupo de discussão dos problemas ambientais.

Visto que o entrevistado não participava de nenhum grupo formal ou informal, de nenhum movimento social para dialogar e buscar soluções para resolver os problemas, partia-se para a pergunta se o entrevistado já tinha ouvido falar de algum grupo que se reúne para discutir, pensar e resolver os problemas ambientais da sua cidade com 87,2% respondendo que nunca ouviu falar de grupos de discussão e ação para resolver questões ambientais.

Estes resultados apenas confirmaram a necessidade da educação ambiental na bacia hidrográfica, por meio de processos formativos e informativos que tragam a população para perto da busca conjunta de soluções e alternativas para resolução dos problemas coletivos vivenciados na região.

Estas últimas duas questões nos remetem as questões de participação, cidadania e responsabilidades da população em seu cotidiano socioambiental.

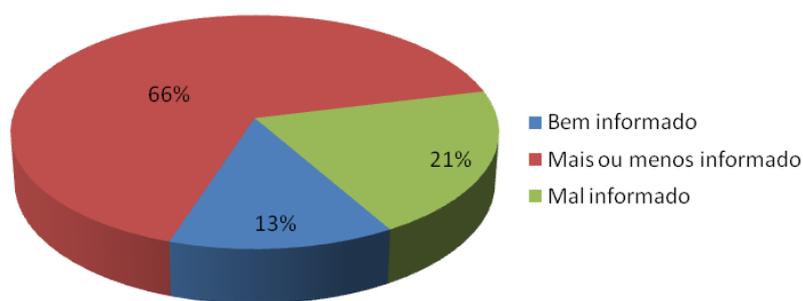


Figura 12 - Com relação ao meio ambiente, você se considera?

Por fim, a Figura 12 apresenta como os entrevistados consideram suas informações em relação ao meio ambiente. 20,5% dos entrevistados disseram que se consideram mal informados, 66,1% se consideram mais ou menos informados e 13,4% se consideram bem informados. A principal fonte de informação citada foi a televisão, seguida dos jornais impressos.

Com relação à questão da percepção em si, COIMBRA (2004) destaca a percepção individual e a percepção social e comunitária, além da percepção ética do meio ambiente. A primeira refere-se aos aspectos sensorial e racional. A percepção sensorial está ligada ao que nos incomoda no nosso entorno, isto é, a poluição ou degradação ambiental que afetam diretamente a saúde e a qualidade de vida, trata-se do conhecimento primeiro que se tem do mundo natural e de nós mesmos. Essa percepção é importante para orientar a gestão ambiental, uma vez que por meio dela é possível detectar sinais específicos da

qualidade ambiental, seja positiva ou negativa. A percepção racional já implica em uma elaboração do indivíduo, de acordo com as representações e signos que carrega. A percepção social e comunitária é resultante do contexto histórico, cultural e natural de determinada sociedade, a partir das representações sociais que são construídas. Neste aspecto, destaca que os meios de comunicação social têm importante papel na construção da percepção ambiental social, uma vez que freqüentemente apresentam as questões ambientais de forma reducionista.

A percepção ética resulta dos “conhecimentos científicos e da constatação do estado do mundo”, por meio dos riscos globais, ameaças aos sistemas vivos e esgotamento dos recursos naturais. Estabelece-se uma relação de respeito e de cuidado com o planeta Terra, “condições absolutas para alcançar uma convivência harmoniosa dos seres humanos entre si e com o ecossistema planetário”.

“A percepção ética do meio ambiente traz em si um enorme potencial de transformação. A percepção social e a percepção ética são as mais apropriadas para o exercício da cidadania ambiental”.

Neste sentido, a pesquisa revelou que a maioria dos entrevistados apresentou uma percepção individual e sensorial negativa do meio ambiente, porém, devemos destacar e valorizar aqueles que também apresentaram uma percepção racional, ao apontar ações ambientais. De qualquer forma, a percepção sensorial negativa do Rio Tietê revela a importância de uma gestão integrada das águas no âmbito do Sub-comitê, principalmente em relação ao saneamento ambiental, cuja ausência de tratamento adequado de esgotamento sanitário e destinação dos resíduos sólidos foram apontados como os principais problemas ambientais da região.

CONCLUSÃO

Os dados ora apresentados nos revelam uma infinidade de entrelaçamentos que denotam a fragilidade da proteção ambiental e busca da qualidade de vida na bacia hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras a depender da consciência, participação e engajamento socioambiental da população.

A compreensão das diferentes percepções do ambiente deve ser a base na busca de soluções para os problemas ambientais (HOEFFEL & FADINI, 2007).

Os dados comprovam a necessidade do Comitê e Subcomitê da Bacia promover processos geradores de mobilização, sensibilização, capacitação, disseminação de informação e abertura ao envolvimento qualificado e amplo da sociedade favorecendo o despertar da consciência e ação ambiental comprometidas com a sustentabilidade.

Destaca-se a urgência na viabilização de processos de inclusão de uma população desacreditada nos governos e na sua própria capacidade de transformação, possibilitando um resgate da cidadania intrínseca ao ambiente natural e construído em que vive.

É fundamental a execução de políticas públicas de educação ambiental em busca da cidadania e emancipação de sujeitos para a transformação dos resultados apresentados de desconhecimento, de sentimentos negativos, de impotência, de equívocos e insatisfação.

São urgentes ações que permitam o estabelecimento de relações entre o meio ambiente e a realidade concreta da população, superando a visão naturalista de meio ambiente. Pode-se perceber também que há a visão de uma relação conflituosa entre ser humano e meio ambiente, e conseqüentemente, uma relação extrínseca entre ser humano e natureza, pois o ser humano é considerado como aquele que desequilibra a natureza. São poucos os entrevistados que demonstraram a percepção de que meio ambiente também incorpora as obras humanas e a sua cultura, demonstrando uma visão sistêmica e integrada de meio ambiente.

Essa separação entre ser humano e natureza é um conceito social e historicamente construído, que marca a sociedade urbano-industrial. Em algumas sociedades tradicionais há cosmovisões que integram o ser humano e natureza, como se houvesse um *continuum*. A relação se dá entre sujeitos, isto é, os elementos da natureza são tratados como sujeitos sociais, todos submetidos a um único regime de sociabilidade (DESCOLA, 1997).

Além da visão naturalista, também é recorrente a concepção de meio ambiente enquanto provedor de recursos naturais, remetendo a uma visão utilitarista. O próprio conceito de desenvolvimento sustentável baseia-se na idéia de garantir / preservar os recursos naturais para o consumo das futuras gerações. Não se trata de estabelecer uma relação harmoniosa e de respeito ao meio ambiente, mas de exploração e dominação. Essa abordagem é centrada no antropocentrismo, em que o ser humano está acima do meio ambiente e da natureza. Porém, de forma contraditória, apesar dessa visão antropocêntrica, percebe-se a ausência de protagonismo dos entrevistados, pois associam meio ambiente a degradação, não participam e também desconhecem organizações que defendam o meio ambiente.

Essa questão também pode ser remetida à doutrina liberal, centrada no individualismo, em detrimento da organização e atuação coletiva. Quando as pessoas afirmam que o que fazem pelo meio ambiente é separar os seus resíduos e destiná-los de forma correta, percebe-se que a ação se dá no âmbito privado. É muito recorrente o lema “Eu faço a minha parte!”, enquanto que a crise ambiental somente será superada a partir de mudanças de paradigmas e de organização coletiva para imprimir um novo modo de relação entre ser humano e meio ambiente.

Com relação à questão dos meios de comunicação, a grande maioria citou a televisão como fonte para tomar conhecimento de questões ambientais. É preciso repensar novas formas de comunicação, que propiciem uma reflexão da relação entre realidade imediata, meio ambiente, canais de participação social e políticas públicas. Uma comunicação mais próxima dos problemas locais e da possibilidade de protagonismo e intervenção na realidade.

A pesquisa pode estimular gestores públicos e representantes em colegiados tais como os comitês de bacia hidrográfica a se aproximarem da população de um modo geral. Estabelecer estratégias para publicar as deliberações do comitê e popularizar esse próprio espaço de participação.

A gestão dos recursos hídricos e em especial os comitês de bacia hidrográfica precisam rever as formas de participação social, priorizando a população residente neste território.

A educação ambiental enquanto ferramenta para transformação da realidade e conseqüente melhoria da qualidade socioambiental requer uma avaliação metodológica, pois são várias as abordagens de educação ambiental, cada qual cunhada de uma perspectiva política e ideológica. Apesar das diretrizes estabelecidas pela Política e Programa Nacional de Educação Ambiental, baseadas em documentos e tratados internacionais, e dos documentos técnicos elaborados pelo Ministério do Meio Ambiente, ainda é recorrente a perspectiva de educação ambiental comportamental, que apenas dita regras, não propiciando a reflexão e emancipação dos sujeitos em relação à transformação da sua realidade.

Os resultados desta pesquisa reforçam e legitimam as propostas coletivas construídas e dispostas no Protocolo, com a necessidade do cumprimento de suas diretrizes, metas e ações pelo poder público e sociedade organizada, com vistas as transformações da realidade da região. O eixo Educação Ambiental, desenvolvimento de capacidades humanas e comunicação é transversal a todo o Protocolo, com diretrizes e metas que garantam o real envolvimento da população na gestão das águas no âmbito do Alto Tietê Cabeceiras. É preciso incorporar a questão da participação social para além dos espaços institucionalizados, garantindo uma comunicação eficaz e efetiva entre este colegiado e o restante da sociedade.

Essa primeira pesquisa de percepção socioambiental no Alto Tietê Cabeceiras deverá servir como ferramenta de orientação para a atuação do colegiado do Subcomitê, assim como servirá de parâmetro para comparação e avaliação das políticas públicas desenvolvidas, pois de acordo com COIMBRA (2004), "a percepção do meio ambiente é, a uma só vez, processo e resultado. Como processo, ela é o ponto de partida para o conhecimento ambiental. No entanto, a percepção, como resultado, pode significar também todo o conhecimento adquirido a respeito do meio ambiente. Princípio e término do conhecimento, a percepção ambiental vai transformar-se em linguagem apropriada para se aferir à realidade ambiental e discorrer sobre ela em termos igualmente apropriados".

Esperamos que na próxima pesquisa de percepção ambiental no Alto Tietê Cabeceiras tenhamos uma percepção sensorial positiva em relação à qualidade socioambiental da bacia, assim como que conceitos como Recursos Hídricos, Gestão das Águas façam parte do repertório dos entrevistados e que o significado, objetivos e atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica sejam de amplo domínio público.

REFERÊNCIAS

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais.

Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-80.

BORDA, F. O. **Aspectos teóricos da pesquisa participante**: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. São Paulo: Brasiliense, 1982.

COIMBRA, J. A. A. Linguagem e percepção ambiental. In: PHILLIP JR, A; BRUNA, G. C. (editores). **Curso de Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

DESCOLA, Philippe. Ecologia e cosmologia. In: CASTRO, E. & PINTON, F. (orgs). **Faces do trópico úmido**: questões e conceitos sobre desenvolvimento e meio ambiente. Pará / São Paulo: Cejup, 1997.

EMPLASA. **Atlas Temático da Sub Região Alto Tietê Cabeceiras**. São Paulo, 2002.

FERNANDES, R. S., PELISSARI, V. B. **Percepção ambiental de universitários**. Revista Preservação: O Meio Ambiente no Espírito Santo. Ano I, n° 2, dezembro de 2002 a fevereiro de 2003.

HOEFFEL, J. L; FADINI, A. A. B. **Percepção Ambiental**. In: FERRARO, L. (org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Vol. 2. Brasília:MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=35&dados=1>. (Acesso em 19.05.11)

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretaria de Recursos Hídricos. **Plano Nacional de Recursos Hídricos**: panorama e estado dos recursos hídricos do Brasil. Volume I. Brasília, 2006.

_____. Secretaria de Recursos Hídricos. **Águas para o futuro**: cenários para 2020. Volume II. Brasília, 2006.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Educação Ambiental. Billings São Paulo: SMA/CEA, 2010.