

# 1.5 Programa de sensibilização da sociedade civil sobre o uso e preservação de águas do Rio Paraíba do Sul no município de Campos dos Goytacazes/RJ

*Ailton Mota de Carvalho\**

*Maria Eugênia Ferreira Totti\*\**

*Laudirléa Silva dos Reis\*\*\**

*Marcela de Oliveira Pessoa\*\*\*\**

*Monique Martins Carneiro\*\*\*\*\**

*Rachel Carvalho\*\*\*\*\**

## 1 Introdução

A Política Nacional de Educação Ambiental foi instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25/06/02 (IBAMA/2006). Os Parâmetros Curriculares Nacionais contemplam o meio ambiente como um dos temas transversais e estabelecem a introdução da Educação Ambiental no ensino formal. Devido à atualidade do tema, é importante levar a informação e a formação aos mais variados segmentos da sociedade, de maneira a formar uma consciência ecológica ampla e que possa chegar até os órgãos e pessoas responsáveis pela gestão ambiental.

Como sabemos, a gestão descentralizada e participativa está entre os fundamentos da Lei das Águas, o que reforça a idéia de que as decisões e as ações devem ser compartilhadas entre os vários níveis da sociedade e, mais que isso, devem ser tomadas com a participação de todos os atores envolvidos na questão.

Este é um inegável avanço rumo a uma gestão integrada dos recursos hídricos, mas que precisa ser constantemente aperfeiçoado, principalmente no que se refere a um maior envolvimento da sociedade civil, com mais conhecimento de causa e responsabilidade.

Para que isto ocorra é preciso que a população seja informada sobre o processo de gestão, pois ninguém participa daquilo de que não tem

---

\* Professor Doutor em Ciências Sociais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

\*\* Doutoranda em Ecologia e Recursos Naturais na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

\*\*\* Graduanda do Curso de Ciências Sociais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

\*\*\*\* Graduanda do Curso de Ciências Sociais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

\*\*\*\*\* Graduanda do Curso de Ciências Sociais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

conhecimento, ou seja, é preciso uma democratização das informações e a formação de uma cultura de aprendizagem e de responsabilização, que é lenta e trabalhosa.

A informação e a educação têm papel fundamental na formação da cidadania ambiental, pois permitem às pessoas saber por que e como fazer, ou em outras palavras, seus direitos e deveres.

A primeira parte do programa teve como objetivo obter, de forma sistemática, (por meio da aplicação de questionários) informações que caracterizam a maneira como o Rio Paraíba do Sul é pensado pela sociedade civil de Campos dos Goytacazes, e como essa sociedade percebe a preservação ambiental. Procurou-se também mensurar a participação e integração dessa sociedade com o Estado e demais instituições de pesquisa e preservação ambiental.

A segunda parte procurou proporcionar aos professores do ensino fundamental de escolas públicas de Campos dos Goytacazes conhecimento e compreensão sobre o meio ambiente e, principalmente, sobre os temas relacionados à água, além de sensibilizar os professores para a importância da inserção da educação ambiental em sua prática pedagógica e trabalhar propostas metodológicas aplicáveis às diferentes disciplinas.

O programa de sensibilização surgiu da parceria entre a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), por meio da qual firmaram um convênio de colaboração, sobre o uso e a preservação dos recursos hídricos locais, com ênfase na gestão do Rio Paraíba do Sul.

Esta iniciativa tem um caráter pioneiro pois, pela primeira vez, as duas entidades estabelecem um protocolo de intenções, abrindo campo para que outras atividades sejam realizadas, dentro do âmbito das atribuições da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), e com seu apoio.

Como dito anteriormente, esse programa foi constituído em duas etapas, a primeira uma pesquisa de opinião pública em 12 bairros do município de Campos dos Goytacazes, onde foram aplicados 385 questionários, e a segunda, um curso/oficina que contemplou os professores do ensino fundamental da rede pública do município.

## 2 A Bacia do Rio Paraíba do Sul

Situada na região sudeste do Brasil, a Bacia do Rio Paraíba ocupa aproximadamente 55.400 km<sup>2</sup>, compreendendo os estados de São Paulo (13.500 km<sup>2</sup>), Rio de Janeiro (21.000 km<sup>2</sup>) e Minas Gerais (20.900 km<sup>2</sup>). Abrangendo 180 municípios, com uma população de 5.588.237 de habitantes; sendo que 88,79% dessa população vivem nas áreas urbanas (MARCA D'ÁGUA, 2006).

É considerado um rio federal, ou seja, sob domínio da União, resultado da confluência dos rios Paraitinga e Paraibuna no Estado de São Paulo mais precisamente na serra da Bocaina. A 1.800 metros de altitude, percorrendo 1.150 km até desaguar no Norte Fluminense no município de São João da Barra.

Com a chegada dos colonizadores, e o início do ciclo do ouro em 1600, o vale se transformou numa importante rota estratégica, eixo Rio-São Paulo. No séc. XVIII esse ciclo foi substituído pelas culturas de café e da cana-de-açúcar que se expandiram por todo o vale, o que provocou desmatamentos e alterações na paisagem regional.

No início da industrialização, na década de 30, tornou-se o fator de desenvolvimento da bacia, pois demanda suprimento de água, energia suficiente, mercado consumidor e fácil escoamento da produção.

O aumento do abastecimento de água da população urbana na Bacia nas últimas décadas não foi acompanhado dos mesmos índices de coleta de esgoto e, principalmente, de seu tratamento, provocando impactos negativos. Criado em 1996, pelo Decreto Federal 1.842, o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) compete atuar na totalidade da Bacia:

[...] onde ocorrem os debates e decisões descentralizadas sobre as questões relacionadas aos usos múltiplos das águas da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, inclusive a decisão pela cobrança pelo uso da água na bacia. O Comitê é constituído por representantes dos poderes públicos, dos usuários e de organizações sociais com importante atuação para a conservação, preservação e recuperação da qualidade das águas da Bacia. (CEIVAP, 2006).

A atuação do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul privilegiou a criação da sua Agência de Bacia (AGEVAP).

Essa foi criada em 20 de junho de 2002 e possui funções como “[...] receber os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia e investi-los segundo o plano de investimentos aprovado pelo Comitê da Bacia” (CEIVAP). Por fim, a participação da sociedade civil que utiliza essas águas é um fator fundamental para engendrar resultados descentralizados e democráticos nas políticas de recursos hídricos.

### **3 Campos dos Goytacazes – RJ**

O município de Campos dos Goytacazes localiza-se na Região Norte Fluminense, que é a maior bacia petrolífera do Brasil e uma das maiores regiões produtoras de álcool. O município ocupa uma área de 4.032km<sup>2</sup> (IBGE, 2006), possuindo atualmente 14 distritos e 106 bairros. Tem sua população estimada em 426.212 habitantes (Perfil 2005 – PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, 2006).

Sua sede foi a primeira cidade da América Latina a ter luz elétrica. O principal acesso é pela BR-101. Seu povoamento começou no século XVI, e em 28 de março de 1835 foi elevada à categoria de cidade com o nome de Campos dos Goytacazes. Nesse período a pecuária e o cultivo da cana se estendiam pela planície, entre o Rio Paraíba do Sul e a Lagoa Feia (Perfil 2005 – PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, 2006)

Dentre as potencialidades do município destaca-se o setor primário, com matérias primas que permitem desenvolver agroindústrias, pois possui produção de diversas frutas, olerícolas (aipim e mandioca), café, além da tradição no cultivo da cana-de-açúcar. No setor secundário destacam-se a indústria da cerâmica vermelha, abatedouros modernos e indústrias de processamento de carne e a fabricação semi-artesanal de doces e conservas, uma atividade tradicional e bastante desenvolvida. No setor terciário, destacam-se potencialidades para o desenvolvimento do turismo, nas regiões do Imbé, da Lagoa de Cima e de São Tomé. No que tange aos serviços educacionais, conta com um grande número de estabelecimentos de ensino públicos e privados, de ensino infantil, fundamental e médio. No ensino superior, já atuam no município 12 instituições.

## 4 Atividades desenvolvidas

### *1ª parte – Programa de percepção ambiental: pesquisa de opinião pública*

A primeira parte do programa foi realizada a partir de uma definição espacial, de forma que fosse possível refletir, da melhor maneira, a realidade sócio-econômica da população local.

O espaço geográfico campista foi dividido em 04 (quatro) sub-áreas, determinadas pelo cruzamento de dois grandes eixos: a BR-101 e o Rio Paraíba do Sul.

A partir destas quatro partes e com auxílio de informações dos setores censitários do IBGE, foram selecionados 12 bairros onde foram aplicados os questionários, de forma orientada e com objetivo de ter uma boa representação espacial e sócio-econômica do universo pesquisado.

A escolha dos locais a serem pesquisados foi determinada pela maior ou menor proximidade com o Rio Paraíba do Sul, buscando ver de que forma esta relação era percebida pela população, ou seja, se a proximidade teria alguma influência sobre a importância dada ao rio.

Observou-se, com essa metodologia, que as pessoas moradoras próximas ao Rio Paraíba do Sul possuem uma maior percepção em relação aos problemas sofridos pela degradação, ou seja, em relação à poluição, essas pessoas estão cientes de que o rio necessita de intervenções e que a falta disso gera consequências graves, como enchentes e problemas com a qualidade da água.

Um outro dado importante foi que, a maioria dos entrevistados, mencionou o acidente ambiental causado pela empresa Cataguases, lembrado por ter causado falta de água e problemas com a pesca (ressaltado pelos pescadores).

Quase em sua totalidade o esgoto coletado do município de Campos dos Goytacazes é despejado *in natura* no Rio Paraíba do Sul. Por outro lado, a maioria dos bairros não dispõe de rede coletora de esgoto, e as casas possuem fossas. Essa foi uma das principais reclamações dos moradores (principalmente os dos bairros mais carentes), onde 23,1% demonstraram estar indignados com esta situação, pois são os mais afetados quando há a ocorrência de enchentes, tendo que conviver com insetos e doenças causadas pela falta de tratamento de esgoto. Entre os problemas ambientais, o segundo mais citado, com 21,8%, foi o lixo jogado nas ruas.

A partir das entrevistas, relacionamos diversas variáveis. Convém lembrar que houve a menção de 6 variáveis independentes (gênero, idade, escolaridade, ocupação profissional, renda familiar e nota dada ao rio), observando manter a ordem imposta pelo questionário aplicado. Por meio destes cruzamentos foi possível identificar diferenças de percepção conforme os segmentos populacionais.

Constatamos que os problemas ambientais já citados, como a falta de rede e tratamento de esgoto e lixo nas ruas, são os mais apontados pela população campista, independente de gênero, masculino ou feminino, com percentuais bem semelhantes.

A maioria da população campista considera o Rio Paraíba do Sul poluído, independente da faixa etária ou do gênero.

Um outro dado relevante foi em relação aos prejuízos causados pela poluição do rio. Avaliamos que grande parte da população campista já se sentiu prejudicada pela poluição do Rio Paraíba do Sul em algum momento. Assim, a faixa etária que mais se sentiu prejudicada pela poluição foi a que está entre 46 a 55 anos (68,92%). Uma possível explicação para este resultado é o maior nível de interesse dos adultos com relação ao tema.

Os dados mostram que, independente da faixa etária, os entrevistados mostraram-se predispostos a participar de alguma atividade relacionada à preservação e conservação do Rio Paraíba do Sul, ressaltando-se que as pessoas com idade entre 15 a 25 anos e 26 a 35 anos, demonstraram-se mais dispostas a participar. Um outro dado relevante é o fato de as pessoas com mais de 65 anos não terem tido o interesse em participar de alguma atividade, e em sua maioria, mencionando estarem muito idosas, sendo, na visão delas, tarefa para os mais jovens.

Diante de tais variáveis, podemos concluir que independente da renda, escolaridade e ocupação, todos os entrevistados concordaram que o Rio Paraíba do Sul está sendo degradado e os principais fatores para isso são o acúmulo de lixo e o despejo de esgoto. Mas não possuem conhecimento de como podem mudar essa situação e de que forma podem contribuir para uma melhor conservação do rio. A população, no geral, se exclui desse papel, deixando para os órgãos públicos o dever de preservar e sensibilizar.

O nível de conhecimento sobre a gestão dos recursos hídricos, sobre a responsabilização desta gestão e sobre as melhores práticas é baixo entre a população entrevistada.

Naturalmente, as causas dessa situação são várias, indo da falta de informação a respeito do tema, até uma ausência de interação entre os órgãos responsáveis e a população civil.

## *2ª parte – Curso/Oficina de Educação Ambiental para Professores do Ensino Fundamental de escolas Públicas do Município*

Esta etapa foi iniciada com um curso oferecido pelo Laboratório de Estudo do Espaço Antrópico/Setor de Estudos Urbanos Regionais (LEEA/SEUR) da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF). O objetivo desse curso foi proporcionar aos professores do ensino fundamental de escolas públicas de Campos dos Goytacazes e da região, conhecimento e compreensão sobre a água no meio ambiente, no sistema de produção e, principalmente, no seu caráter de essencialidade para a vida. Além de sensibilizar os professores para a importância da água e da inserção da educação ambiental em sua prática pedagógica e trabalhar propostas metodológicas multidisciplinares relativas à questão da água, aplicáveis às diferentes disciplinas do ensino fundamental.

O programa contemplou 36 profissionais; 3 municípios (Campos dos Goytacazes, São Francisco do Itabapoana e São João da Barra); 10 escolas municipais; 7 escolas estaduais; 1 escola federal e 1 Secretaria de Meio Ambiente (CARVALHO; TOTTI, 2006).

Este curso contou com aulas teóricas, oficina e aulas de campo, nas quais foram visitados o aterro sanitário; Lagoa do Vigário; Lagoa de Cima; Rio Paraíba do Sul; rio Preto, rio Imbé; Serra do Imbé.

Houve uma apresentação de propostas metodológicas em que cada grupo fez a exposição do material desenvolvido ao longo da oficina.

Este curso/oficina gerou um CD para os professores com todo o conteúdo ministrado, uma cartilha intitulada “Educação Ambiental: A Questão da Água”, enviada para a Secretaria de Educação do município de Campos dos Goytacazes para que fosse distribuída para as escolas do município e ainda o livro “*Bacia do rio Paraíba do Sul: que lugar é este*”.

## **5 Considerações finais**

A principal conclusão que a pesquisa forneceu é de que temos muito a fazer em termos de despertar uma verdadeira consciência ambiental na população campista a respeito do uso e da sustentabilidade dos seus recursos hídricos, em especial do Rio Paraíba do Sul.

Isto fica claro quando procuramos correlacionar o conhecimento das pessoas entrevistadas com algumas variáveis chaves, como renda e idade, por exemplo.

Constatamos que não existem diferenças substantivas entre os vários estratos pesquisados, ou seja, independente do lugar de moradia, da idade, da renda e do gênero, as respostas são semelhantes.

Temos esperança de que o curso de educação ambiental possa avançar no sentido de criar uma cultura local de participação e de responsabilidade com a gestão dos recursos hídricos. Com informações básicas e, principalmente, numa linguagem acessível, acreditamos que este é um caminho promissor para a sensibilização ambiental: informação, comunicação, participação e ainda, a certeza de que a escola é um lugar ideal para envolver os diferentes atores (instituições participantes do processo) e gestores (tomadores de decisão) de hoje e de amanhã.

## 6 Referências

AGEVAP. Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Disponível em: <<http://ceivap.org.br>>. Acesso em: ago. 2006.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: ago. 2006.

CARVALHO, Ailton Mota de; TOTTI, Maria Eugênia F. *Educação Ambiental: a questão da água*. Campos dos Goytacazes, RJ: SEUR:CCH:UENF, 2006. 8p.

CEIVAP. Comitê para a Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Disponível em: <<http://ceivap.org.br>>. Acesso em: ago. 2006.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Lei 9.795/99. Disponível em: [www.ibama.gov.br/cgeam/download.php?id\\_download=8](http://www.ibama.gov.br/cgeam/download.php?id_download=8). Acesso em: ago. 2006.

PROJETO MARCA D'ÁGUA. Disponível em: [http://www.marcadagua.org.br/paraiba\\_sul.pdf](http://www.marcadagua.org.br/paraiba_sul.pdf). Acesso em: ago. 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, perfil 2005. Campos dos Goytacazes, RJ: Instituto Superior de Ensino do CENSA: FUNDENOR, 2006. 184p.

