

Produção
OG/PNEA - DEA/MMA - CGEA/MEC
SRHU/MMA

Coordenação Editorial
Fabiana Mauro

Projeto Gráfico e Diagramação
Ricardo Ferrão

Organização
Andréa Paula de Carestiatto Costa
Franklin de Paula Júnior
Sandra Michelli da Costa Gomes

**Departamento de
Educação Ambiental**

Ministério do Meio Ambiente
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, sala 553
Brasília - DF - Brasil / CEP 70.068-900
Tel. (61) 3317-1241 / Fax (61) 3317-1757

Ministério do
Meio Ambiente



COLECIONA

ESPECIAL ÁGUA

vol. 1/Ano 2

FICHÁRIO D@ EDUCADOR AMBIENTAL

TEXTOS PARA SE PENSAR A EA

- As diretrizes de Educação Ambiental no Singreh

PÁG. 7

AÇÕES E PROJETOS

- Em busca da governança da água
- A EA voltada aos recursos hídricos nos 20 anos do Consórcio PCJ
- Percepção ambiental dos educadores da bacia do Itajaí (SC)
- Projeto "Pé na Água"
- Programa de EA no Comitê de Bacia Lagos São João/RJ
- Política pública de EA para a gestão das águas na Bahia

PÁG. 11

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

- Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata - Perspectiva Regional em EA
- Iniciativa MAP

PÁG. 33

ENTREVISTAS

- Deborah Munhoz
- Eldis Camargo
- Vera Catalão
- Ninon Machado

PÁG. 41

AGENDA DA EA

- Eventos e Cursos para @ Educador Ambiental

PÁG. 55

INDICA-SE

- Livros e publicações voltados à Educação Ambiental

PÁG. 57

CADASTRE-SE

Caso tenha interesse em receber em seu endereço eletrônico este material, envie um e-mail para educambiental@mma.gov.br com o assunto: recebimento Coleciona: fichário do EA, ou por meio do blog Coleciona (<http://colecciona-ea.blogspot.com>).

COLABORE

O recebimento dos textos é um fluxo contínuo, isto é, não há prazos para o envio dos mesmos.

DICAS PARA O ENVIO: Os textos devem ter no máximo quatro páginas, fonte *times new roman* 12, com espaço 1 1/2. Deve conter ainda o nome e minicurrículo do autor e bibliografia consultada.

Caso haja a necessidade de alterar o tamanho do documento ou seu conteúdo, o autor será notificado e a publicação se dará mediante aprovação do mesmo.

OPINE

Envie sua opinião sobre o conteúdo e o formato deste material para educambiental@mma.gov.br, com o assunto: opinião Coleciona: fichário do EA ou por meio do blog Coleciona (<http://colecciona-ea.blogspot.com>). Se possível nos comunique sobre seu envolvimento com atividades de Educação Ambiental.

Fica autorizada a publicação total ou parcial do conteúdo deste fichário, desde que citada a fonte.

O conteúdo dos eventos e cursos são de inteira responsabilidade de seus organizadores/coordenadores.

Coleciona Especial Água

O Coleciona Especial “Água” expressa o reconhecimento mútuo e estratégico entre as agendas de recursos hídricos e de educação ambiental.

Se, por um lado, a Água é o elo de ligação entre tudo o que pulsa no Planeta, constituindo-se em matriz ecopedagógica ou em elemento gerador e integrador de processos educativos e formativos, por outro lado, a Educação Ambiental constitui-se em plataforma pedagógica dotada de estratégia e ferramentas para oxigenar, reorientar e fortalecer democraticamente o universo da gestão dos recursos hídricos.

A democratização da gestão dos recursos hídricos, conforme propugnado pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei das Águas (Lei Federal 9.433/97), requer uma apropriação crescente pela sociedade brasileira, tanto dos seus princípios legais norteadores como do seu linguajar teórico-conceitual e do seu instrumental disponível para a prática de uma gestão compartilhada das águas.

Ante o forte componente técnico estruturador dos modelos vigentes de gestão dos recursos hídricos, é preciso cuidado permanente para que os mesmos não se distanciem dos princípios essenciais da cidadania e das importantes questões estratégicas globais relacionadas ao modelo de produção e consumo vigente, às mudanças climáticas, a promoção dos direitos humanos (incluindo o acesso à água em quantidade e qualidade), ao comprometimento da base natural de sustentação da vida e dos modelos societários, e aos desafios da sustentabilidade.

Neste contexto, a Educação Ambiental surge com uma potência de ação muito oportuna, pois que é uma das principais portas de entrada da problemática socioambiental no contexto da Política, do Sistema e da gestão integrada dos recursos hídricos, contribuindo para transcender às eventuais tendências setorialistas e corporativas existentes.

Assim, a Educação Ambiental tem um papel fundamental a desempenhar, por exemplo, na tradução dos conteúdos técnicos para linguagens de amplo alcance e apropriação cidadã, no diálogo entre diferentes saberes, na análise crítica da realidade, no estímulo à mobilização e participação social nos processos de formulação e elaboração das políticas públicas de recursos hídricos, na sensibilização e promoção do respeito às diversidades humanas, no comprometimento ético e político, no aperfeiçoamento dos mecanismos de prestação de contas pelo poder público, na promoção do controle social e no monitoramento dos processos de gestão pela sociedade.

A necessária aliança das agendas de recursos hídricos e educação ambiental expressa-se, oportunamente, não apenas neste informativo, mas em uma série de ações em curso e em outras iniciativas importantes, como nas reuniões da Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CTEM/CNRH), na implementação do Programa IV “Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos” do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), na estratégia de mapeamento da Educação Ambiental no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh), na realização do I Encontro Nacional de Educadores Ambientais nos Colegiados do Singreh, em Salvador, e no encontro brasileiro do processo formativo do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata, na Unicamp.

Em um cenário dramático como o sinalizado pelos impactos das mudanças ambientais globais em curso, a água se configura como o recurso natural mais ameaçado e, com isso, a produção de alimentos, as atividades industriais, a biodiversidade e a própria sobrevivência humana enfrentam seu mais complexo desafio, que vai requerer a atuação incisiva de todos os atores sociais nesse enfrentamento.

Talvez esse momento de profunda inflexão no modelo de desenvolvimento planetário represente exatamente a oportunidade para a integração dos povos e o início do caminho para efetiva sustentabilidade.

Buscando contemplar tudo isso, o presente volume do COLECIONA traz um conjunto de artigos, entrevistas e indicações bibliográficas que abordam o papel da educação ambiental em todos os níveis de conexão entre o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o tecido social vivo do qual ele mesmo faz parte e se fortalece.

Na coluna “Textos para Pensar a Educação Ambiental”, Bruno Veiga e Mônica Branco problematizam a crença na existência de uma especificidade na educação ambiental voltada para a gestão de recursos hídricos diferente de outras concepções existentes no campo da EA, ao mesmo tempo em que relatam o processo de discussão e negociação, no âmbito da Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos (CTEM/CNRH), que levou a aprovação da Resolução CNRH nº 98/2009, que traz as diretrizes para a educação ambiental, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e informação no âmbito do Singreh.

Na coluna “Ações e Projetos” são apresentados seis artigos que descrevem algumas iniciativas relevantes de programas de educação ambiental voltados para a gestão integrada de recursos hídricos. O primeiro, de autoria de Graciane Regina Pereira, apresenta os resultados do diagnóstico da percepção ambiental dos educadores no âmbito do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Itajaí, em Santa Catarina, ressaltando a necessidade de avanço rumo a uma educação ambiental crítica, emancipatória e comprometida com a transformação social. No artigo “Programa de EA no Comitê de Bacia Lagos São João”, Denise Pena faz um breve relato do histórico de construção participativa deste Programa e apresenta a sua estrutura nas principais linhas de ação e atividades. Na seqüência, outro programa desenvolvido na região transfronteiriça da Bacia da APA e que aborda o papel estratégico da educação ambiental para a governança da água é sucintamente apresentado por Synara Olendzki Broch, ressaltando a importância de se tratar as questões da água de modo holístico, multidisciplinar, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento, e produzindo materiais pedagógicos em linguagem simples e bilingüe (português e guarani). Andréa Borges e Márcia Kano Castro relatam a experiência de institucionalização do Consórcio Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), ao longo destas duas últimas décadas, e o uso da metodologia de formação de multiplicadores de informação e de um conjunto diversificado de projetos para o enraizamento das ações de educação ambiental. Por fim, Maria Henriqueta Andrade Raymundo e Itana Augusta dos Santos Barreto abordam a experiência do estado da Bahia, através do Instituto de Gestão das Águas e Clima, com o Programa Agentes Voluntários das Águas que enfatiza o estímulo ao exercício da cidadania e do voluntariado junto aos grupos sociais minoritários e excluídos nas comunidades, visando a construção de sociedades sustentáveis nas bacias hidrográficas.

Na coluna “Cooperação Internacional”, dois artigos inéditos abordam o protagonismo brasileiro no desenvolvimento de programas multilaterais que têm como foco a educação ambiental para a gestão compartilhada das águas no contexto de integração regional de duas grandes bacias hidrográficas transfronteiriças. No primeiro deles, são apresentadas a gênese, a articulação e a implementação do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata, envolvendo diversos segmentos governamentais e não-governamentais (incluindo sociedade civil) da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, num magnífico exemplo de que é possível construir um sentimento de pertencimento e de identidade territorial compartilhada entre esses países que, além dos aspectos comuns, possuem as suas singularidades, contemplando, ainda, uma sócio-biodiversidade e pluralidade étnico-cultural riquíssimas. Em seguida, no artigo “Iniciativa MAP (Madre de Dios-PE, Acre-BR e Pando-BO): uma experiência de mobilização social na Bacia do Rio Acre no contexto da Amazônia”, a Dra. Vera Lucia Reis relata esta experiência singular envolvendo Brasil, Bolívia e Peru, e que acabou se tornando mais um movimento social que propriamente institucional (embora também tenha obtido importantes avanços organizacionais e normativos), a partir da participação de cidadãos livres e independentes dos três países que desejam a construção de uma gestão compartilhada das águas no âmbito desta bacia hidrográfica.

Na coluna “Entrevistas” quatro convidadas foram entrevistadas para apresentar suas visões sobre o uso estratégico da educação ambiental na gestão das águas. A professora Dra. Vera Margarida Lessa Catalão abre esta seção relatando, a partir da experiência com o Projeto Água como Matriz Ecopedagógica conduzido na extensão universitária da UNB, caminhos para a ampliação da percepção ambiental, construção de novos valores e o aprofundamento da sensação de pertencimento a diferentes escalas territoriais em busca da sustentabilidade socioambiental. A importância do trabalho nas interfaces entre Gênero, Água e Educação são discutidos pela

Dra. Ninon Machado considerando os dispositivos presentes em diversos atos internacionais, a incorporação da equidade de gênero no Singreh (em especial o papel da CTEM/CNRH), os Planos de Recursos Hídricos e a efetiva institucionalização da Política Nacional de Recursos Hídricos e da Política Nacional de Meio Ambiente. Em seguida, a sra. Débora Munoz aborda a educação ambiental no contexto do setor produtivo. Por fim, a Dra. Éldis Camargo faz uma breve interpretação jurídica sobre os princípios constitucionais da água e o desafio da educação ambiental frente às normas legais.

Esta edição especial conta ainda com a coluna com a “Agenda da EA”, contendo eventos para os próximos meses, bem como na seção “Indica-se”, materiais para leitura àqueles interessados em ampliar e construir novos conhecimentos sobre a educação ambiental para o uso sustentável da água em nosso país.

Desejamos a tod@s uma boa leitura!

JOÃO BOSCO SENRA E CLAUDISON RODRIGUES



As diretrizes de Educação Ambiental no Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (Singreh)

A trajetória da Resolução CNRH nº 98/2009

Bruno A. da Veiga ¹

Mônica Branco ²

A Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos (CTEM) foi instituída na estrutura do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), no ano de 2004, com o desafio de enraizar os princípios da gestão integrada dos recursos hídricos em toda a sociedade.

No ano seguinte, a CTEM constituiu um Grupo de Trabalho específico sobre a temática da educação e capacitação – o GT Cap. Desde a sua criação, o GT Cap direcionou esforços para a construção participativa de orientações gerais para a educação ambiental, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e informação no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Singreh.

Assim, a construção da Resolução CNRH nº 98/2009 – que trata dessas temáticas – tornou-se ela mesma um processo educativo, envolvendo vários espaços e atores no diagnóstico, debate crítico e a negociação de consensos em torno da educação ambiental para a gestão dos recursos hídricos.

Mas existe mesmo uma educação ambiental para a área de recursos hídricos diferente de outras concepções existentes de educação ambiental? Esse breve artigo visa exatamente explorar essa questão enquanto trata da trajetória da Resolução do CNRH que estabelece diretrizes para a educação, desenvolvimento de capacidades, mobilização social e informação em recursos hídricos.

A preocupação da CTEM e do GT Cap sempre foi trabalhar temas e, por conseguinte, editar resoluções contextualizadas pela realidade dos entes do Singreh, em especial dos comitês de bacia hidrográfica. No entanto, percebia-se pelo contínuo trabalho da câmara que uma grande diversidade de concepções fundamentava as iniciativas em educação ambiental com enfoque em água – quer fossem projetos, programas e ações do governo federal ou mesmo da sociedade civil organizada – em diferentes bacias hidrográficas.

De fato, o conhecimento sobre a educação ambiental com enfoque para a gestão da água era bastante parco, assim como sua estruturação nos entes do Singreh, cuja instituição é bastante recente e organizada a partir da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997).

Como primeira iniciativa da CTEM nesse campo, foram realizadas duas oficinas em 2006, uma para identificar experiências, concepções e métodos de capacitação no âmbito do governo federal, e a segunda, durante o Fórum Nacional de Comitês de Bacia (FNCBH), com representantes dos três principais segmentos presentes na gestão participativa da água – governo, sociedade civil e usuários - separadamente.

Com essa primeira iniciativa, o GT Cap percebeu uma grande confusão conceitual entre educação ambiental e capacitação com enfoque na gestão integrada de recursos hídricos. A capacitação para a gestão integrada dos recursos hídricos é fundamental para manter dinâmica e eficiente toda a estrutura participativa do Singreh prevista na Lei nº 9.433/1997.

Mudanças constantes nos membros, despreparo, falta de diálogo entre representantes e seus segmentos, frágil conhecimento técnico para contribuir na tomada de decisão eram e são apenas alguns dos problemas dos espaços decisórios no Singreh. Entretanto, boa parte dos participantes da segunda oficina durante o FNCBH apresentava como ação, programa ou projeto de capacitação, apenas projetos de educação ambiental envolvendo escolas, alunos e professores.

Ao mesmo tempo, somente a educação ambiental não pode dar conta de formações continuadas envolvendo uma gama de conteúdos técnicos especializados que são necessários para empoderar os atores que participam dos processos de tomada de decisão. Tais conhecimentos dificilmente podem ser repassados

adiante pelos sujeitos da aprendizagem com a eficiência necessária, o que pressupõe um processo permanente de formação para a gestão da água no Singreh.

Por outro lado, a educação ambiental contém os pressupostos para orientar a formação de sujeitos durante os processos de capacitação e não pode ser dissociada desses. Assim, temos duas vertentes de trabalho no campo da gestão integrada dos recursos hídricos: a primeira, que trata do desenvolvimento de capacidades para a gestão, conceito surgido no Capítulo 37 da Agenda 21, e que se consolidou como orientação na agenda internacional da gestão de águas; e a segunda, a educação ambiental propriamente dita, que permite a sensibilização e o engajamento de toda a sociedade para a conservação e preservação das bacias hidrográficas e para o uso sustentável da água.

De fato, muitos projetos de educação ambiental com enfoque em recursos hídricos podem ser mais classificados como ações do que realmente processos educativos, porque na sua concepção são esquecidos os objetivos de ensino-aprendizagem. Além de não possuírem uma concepção adequada, os projetos redundam praticamente nos mesmos tipos de ações: limpeza de margens de rios, coleta de amostras de água, plantio de mudas em matas ciliares, etc.

Não se trata de uma crítica a esse tipo de ação, pelo contrário. Mas a pouca diversidade de ações em geral desenvolvidas em complementaridade ao processo de ensino-aprendizagem revela não só o pouco conhecimento que os educadores possuem sobre a gestão da água, como também a fraca capilaridade da Política de águas nas bacias. Não desconsideramos aqui as muitas exceções, e ainda, não falamos apenas de iniciativas locais, mas também de projetos no âmbito do governo federal que desconsideravam inclusive os fundamentos e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (Lei nº 9.795/2000).

Assim, não há uma educação ambiental diferente para a área de recursos hídricos, e a necessidade de realinhar o seu desenvolvimento no Singreh com a PNEA, além da fragilidade das ações, projetos e programas voltados para a gestão da água, levou o GT Cap a desenhar a Resolução CNRH nº 98/2009.

Não defenderemos aqui a resolução, pois ela pode ser lida diretamente pelos interessados na página do CNRH. Mas nos interessa, sobretudo, apresentar o seu processo de construção, pois nele temos um significativo retrato de como educação ambiental é pensada e estruturada dentro do Singreh.

Com base na construção colaborativa realizada nas duas oficinas anteriores, o GT Cap sistematizou uma proposta de resolução em 2007 que foi bastante debatida na CTEM e encaminhada para um processo de consulta aos Comitês de Bacia em fevereiro de 2008. Em sua primeira fase de discussão interna, a resolução recebeu uma série de contribuições oriundas de sujeitos com diferentes trajetórias e experiências de vida no campo da Educação Ambiental - EA.

De fato, essa diversidade de idéias e concepções é própria do movimento ambientalista, intimamente associado à evolução da EA no Brasil, que acolheu diferentes agendas de luta política de grupos sociais diferenciados. E, no intuito de tornar legítima a proposta de resolução, percebemos que, quanto mais pertencimento dos atores, menos objetiva e clara ficava a resolução.

No entanto, esse realmente foi o verdadeiro objetivo do seu processo de construção e de consulta pública: levar o debate sobre a educação e outros temas, mesmo com o texto impreciso e inacabado, para o seio do Singreh, provocando reflexões e promovendo o retorno que a CTEM necessitava para aprimorar sua atuação e diálogo como câmara técnica. Assim, o objetivo principal da Resolução, antes de ser promulgada, era o de apoiar a identificação das necessidades e demandas de fortalecimento dos espaços de EA no Singreh.

No exercício dos órgãos gestores na esfera federal de governo ou mesmo nos órgãos associativos do Singreh, não se tem uma idéia de quantos comitês ou conselhos estaduais de recursos hídricos possuem espaços deliberativos e de construção da EA no Brasil. Isso é preocupante e revela uma profunda falta de comunicação dentro do próprio Singreh, e de óbice aos esforços que a CTEM vem desenvolvendo há quase cinco anos de existência, na tentativa de estabelecer tal processo dialógico de construção da política de águas no que tange à EA.

Como pacto federativo que a PNRH representa, e levando em conta as diferenças e peculiaridades regionais, não podemos estabelecer então, no campo da EA, uma normatização para todo o Singreh e, portanto,

a CTEM optou por uma resolução inicialmente com diretrizes, ou seja, orientações fundamentais para que os diferentes entes do Singreh, e até instituições presentes nos seus segmentos, possam desenvolver uma educação ambiental permanente e processual, respeitada a PNEA.

Ao final da consulta pública, o GT Cap organizou, com a participação do FNCBH e a Rede Brasileira de Organismos de Bacia - Rebob, um novo seminário no X Encontro Anual do Fórum Nacional, no Rio de Janeiro, em novembro de 2008. Nesse evento, representantes dos organismos de bacia que possuíam em seus comitês câmaras técnicas ou grupos de trabalho específicos de educação ambiental, evidenciaram que quase 60% não tinham idéia do que fazia a CTEM, e 30 % afirmava que a resolução não havia sido discutida pelo seu comitê, e outros 30% que não faziam idéia se ela havia sido discutida.

Essa situação demonstra, mais do que uma falta de comunicação entre os entes do Singreh – em especial do CNRH com os organismos de bacia, a fragilidade com que a educação ambiental vem ocupando os espaços no sistema, quando, em muitos casos, foram processos educativos para a gestão das águas que levaram à mobilização para a criação de comitês.

Ainda existem muitos pontos na resolução que não são consenso ou precisam ser aprofundados e aprimorados. Mas de fato, o processo de construção serviu como um verdadeiro diagnóstico da EA na gestão da água, despertando os diferentes espaços de EA no Singreh para o diálogo e a reflexão, buscando assim o seu fortalecimento e consolidação.

Nas últimas duas décadas, os espaços de participação por oferta estatal têm se multiplicado e inúmeros planos, programas e outros documentos têm sido construídos de forma colaborativa, o que torna fundamental estabelecer o potencial educativo desses processos como parte de seu planejamento.

1 Bruno Veiga, Engº Florestal e Doutor em Desenvolvimento Sustentável, é pesquisador do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, tendo sido representante do Ministério da Educação na CTEM em 2004 e 2005, como convidado pela CTEM. Integrante do GT Cap.

2 Mônica Branco, arquiteta e urbanista, mestre em Desenvolvimento Sustentável, é especialista da Superintendência de Saneamento e Infraestrutura da Caixa Econômica Federal e representou o Ministério da Fazenda na CTEM de 2004 a 2009, como coordenadora do GT Cap.



Em busca da governança da água

Circuito de desenvolvimento de capacidades em 12 bacias hidrográficas do Brasil*

Andréa Paula de Carestiato Costa¹
Maria Manuela Martins Alves Moreira²
Leonardo Julian Rodrigues Klosovski³

Introdução

A promulgação da Constituição Federal de 1988, denominada Constituição Cidadã, além de identificar em diversos artigos a necessidade da participação social na definição de políticas públicas, também estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado...”, Art. 225, e define que a União deve instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Art. 21). Este representa o marco referencial importante da atual etapa da gestão integrada dos recursos hídricos no Brasil.

A Lei 9.433/97 regulamenta esse artigo da Constituição, define o modelo brasileiro de gestão das águas e inclui a participação social na formulação e execução da política de recursos hídricos. Estabelece a necessidade de articulação entre as diversas esferas administrativas para a implantação dessa política.

No Sistema que surge com a lei, foram definidos os comitês de bacia: organismos de caráter deliberativo e normativo, atuantes nas atividades de formulação da política de recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica, unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos no Brasil. Nos comitês se praticam os conceitos de descentralização decisória e de participação. O comitê é o foro onde são tomadas as principais decisões políticas sobre a utilização das águas da bacia, com a representação da sociedade civil, do poder público e dos usuários da água.

Todo um processo recente de participação social e de gestão da água foi instituído no país, sendo identificada a necessidade de realização de eventos de formação com os diversos atores que compõem esses colegiados.

Nesse sentido, a Rede Brasileira de Capacitação em Recursos Hídricos - Cap-Net Brasil criou, em 2008, um programa que teve por objetivo realizar uma programação de formação e capacitação, implementado junto a 12 comitês de bacia hidrográfica de rios de domínio estadual e outros organismos de bacia existentes, com vistas a apoiar a qualificação de seus membros. As ações do Programa visaram alcançar a sociedade civil, os usuários da água e o poder público, como participantes desses organismos, tendo em conta a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos -GIRH.

1 – A experiência do Programa de Desenvolvimento de Capacidade em Comitês de Bacias Hidrográficas Brasileiros

O Programa foi elaborado considerando algumas premissas básicas que vêm orientando o trabalho desenvolvido no âmbito da Cap-Net Brasil:

- (i) que um trabalho de desenvolvimento de capacidades para membros de Comitês deve visar o debate sobre os valores voltados para a participação responsável na GIRH;
- (ii) a necessidade de respeitar as especificidades e diversidade cultural dos participantes dos diversos Comitês formados;
- (iii) que o trabalho de GIRH deve estar relacionado com o de Educação Ambiental, tendo este como um instrumento que possa fortalecer o processo de gestão da água e dos recursos hídricos;
- (iv) necessidade de estabelecer uma grade mínima de temas que devem ser abordados em todos os eventos de formação, com o objetivo de desenvolver conceitos homogêneos sobre esses temas.

Considerando essa base conceitual, a proposta apresentada aos Comitês era composta de duas partes; na primeira foram elencados os temas considerados básicos, ou seja, que tinham que ser abordados em todos os eventos de formação; a segunda parte era definida pela diretoria do Comitê e composta por temas que foram considerados essenciais para o momento.

Os temas considerados básicos no Programa foram:

- Gestão e gerenciamento: conceitos, desenvolvimento sustentável; conceitos e evolução histórica da gestão ambiental;
- Hidrologia e Ciclo Hidrológico: definições; as águas superficiais, meteóricas e subterrâneas;
- Bacia Hidrográfica: conceitos; parâmetros característicos; a bacia como um sistema e como unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos;
- Divisão Hidrográfica Nacional;
- Gestão de recursos hídricos e o uso múltiplo das águas: os usos preponderantes e prioritários;
- Gestão Integrada de Recursos Hídricos (GIRH): definição; consideração dos diversos elementos do meio natural, com ênfase na questão do clima; aspectos antrópicos relacionados aos diversos usos; a transversalidade da perspectiva de gênero. A gestão integrada de recursos hídricos e a relação com a zona costeira. Águas transfronteiriças. Conservação e reúso de água;
- Metas de Desenvolvimento do Milênio e a temática da água, em especial a perspectiva da equidade de gênero na GIRH;
- Aspectos da participação social na definição de políticas públicas: a questão da governança e da governabilidade;
- Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh): definição, atribuições e relações entre os entes que o compõem, destacando os Comitês de Bacias Hidrográficas;
- Representação (organizações privadas, instituições públicas, empresas, associações, entre outras) e Representatividade: o papel dos diversos atores nos Conselhos e Comitês; resolução de conflitos;
- Temas transversais: a articulação da Política Nacional de Recursos Hídricos com as políticas dos setores usuários e com outras políticas públicas, como a do Meio Ambiente e de Saneamento. A articulação dessas políticas no espaço geográfico da bacia hidrográfica.

O Programa estabeleceu, então, que na articulação com os parceiros e com os Comitês identificados essa grade mínima seria adequada às especificidades locais e complementada pelos temas identificados no colegiado.

O principal critério utilizado para definir quais seriam os comitês selecionados, entre os 142 que estavam em funcionamento no momento de criação deste Programa, foi identificar os Comitês que tinham até dois anos de formação e serem preferencialmente comitês de rios de domínio estadual. Em seguida, após o primeiro contato com o Comitê, o interesse deste em participar ativamente do processo foi decisivo para a inclusão do mesmo nos trabalhos.

2 - A Implementação do Programa

A primeira etapa do Programa envolveu o trabalho de articulação com os parceiros institucionais, a montagem das equipes técnicas locais, a mobilização de participantes e instrutores dos módulos temáticos, a preparação de materiais pedagógicos e a realização propriamente dos eventos de formação. Nesta etapa conduzida pela Coordenação Técnica foi possível dispor de recursos institucionais – disponibilidade de profissionais – e financeiros de parceiros, que viabilizaram a realização de cada uma das oficinas e a consolidação de seus resultados em relatórios.

A partir do Programa da Cap-Net Brasil, os recursos financeiros alocados, e de acordo com a estruturação acima exposta, foi promovida a articulação com atores relevantes, muito especialmente o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério das Cidades, a Secretaria Executiva dos Comitês de Bacia, a Rede Brasil de Organismos de Bacia (REBOB) e o Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (FNCBH), Agência Nacional de Águas (ANA), evoluindo para a definição final do Programa Circuito de Desenvolvimento de Capacidade em Comitês de Bacia Hidrográfica e sua implantação.

Em alguns eventos houve contribuição efetiva dos órgãos estaduais e municipais. As universidades regionais e locais também participaram de modo importante com seus professores, além, de conjuntamente com a Cap-Net Brasil, emitir a certificação acadêmica aos participantes nas oficinas, que é um documento relevante para participantes e docentes.

Ao longo do período executivo do Programa, a Cap-Net Brasil mobilizou e desenvolveu as oficinas nas seguintes bacias:

CBH	TEMAS ESPECÍFICOS	Data da Oficina	Local	Participantes
Miranda	Tecnologias alternativas agrícolas de cultivo no Pantanal.	09 e 10/09/2008	Campo Grande, MS	33
Mundaú - Manguaba	Integração das políticas de recursos hídricos e zona costeira; Sustentabilidade e planejamento do CBH.	17 e 18/07/2008	Maceió, AL	26
Paraguaçu	Novas iniciativas de mobilização local para gestão das águas.	06 e 07/08/2008	Salvador, BA	24
Recôncavo Norte	Agências de Bacia; Integração das políticas de recursos hídricos e zona costeira.	04 e 05/08/2008	Salvador, BA	23
Verde - Jacaré	Novas iniciativas de mobilização local para gestão das águas; Educação ambiental com ênfase e saneamento e desertificação.	08 e 09/08/2008	Irecê, BA	37
Tarumã	Gestão de Recursos Hídricos; Representação e Representatividade.	26 e 27/06/2008	Manaus, MA	24
Itapemirim	Agências de Bacia; Integração das políticas de recursos hídricos e zona costeira.	25 e 26/06/2008	Cachoeiro, ES	60
Lagos São João	Gestão de Recursos Hídricos; Representação e Representatividade.	29 e 30/11/2007	Cabo Frio, RJ	40
Ribeira do Iguape	Sustentabilidade das águas; Sistema de gestão integrada de recursos hídricos; Classificação de Corpos d'água – Resolução 357 Conama; Sistema de informação geográfica para gestão de BH; Legislação relacionada a recursos hídricos.	28 e 29/07/2008	Juquitiba, SP	52
Alto Jacuí	Representação e representatividade; Gestão Integrada de Recursos Hídricos; Planejamento Estratégico de Bacias Hidrográficas.	13 e 14/08/2008	Passo Fundo, RS	114
Passo Fundo	Representação e Representatividade; Gestão Integrada de Recursos Hídricos; Planejamento Estratégico de Bacias Hidrográficas.	13 e 14/08/2008	Passo Fundo, RS	113
Várzea	Representação e Representatividade; Gestão Integrada de Recursos Hídricos; Planejamento Estratégico de Bacias Hidrográficas.	24 e 25/07/2008	Frederico Westfallen, RS	38
TOTAL				584

* Em todas as Oficinas foram também abordados os temas: "Diagnóstico regional/local, debate e problematização" e "Aspectos Institucionais e Legais sobre a gestão dos Recursos Hídricos e suas Interfaces da legislação da gestão de recursos hídricos".

Na quase totalidade dos Comitês de Bacia, a realização da oficina de formação foi um evento inédito, conforme registrado nos respectivos relatórios, disponibilizados em meio virtual no sítio da Cap-Net Brasil (<http://www.capnet-brasil.org/circuito.asp>) e compilados em DVD.

É importante ressaltar que, segundo a avaliação realizada após cada oficina, todos os eventos foram considerados bastantes satisfatórios pelos participantes, principalmente no que tange aos assuntos abordados nas palestras ministradas pelo grau de interface entre tais assuntos.

2 – Oficina de Avaliação – Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas - Rio de Janeiro

Do ponto de vista da avaliação do Programa, foi realizada uma Oficina no dia 13 de novembro de 2008, no Rio de Janeiro, no âmbito do Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas quando foram analisados seus resultados e feitas as reflexões e propostas para o desenvolvimento futuro do Programa.

A avaliação foi positiva e como proposta de continuação do Programa foram realizadas as seguintes observações:

- dar continuidade ao programa de formação presencial nos comitês que participaram da primeira rodada;
- os comitês devem escolher os temas de acordo com a sua necessidade;
- o público-alvo deve ser melhor definido, para que na haja desmotivação do público em relação ao tema e ao palestrante;
- elaborar eventos específicos orientados para os segmentos que compõem o comitês: prefeituras, usuários, sociedade civil, etc;

- colocar temas de mediação de conflitos nos temas básicos;
- promover o intercâmbio das experiências entre os CBHs;
- ensino a distância, realização de conferências virtuais e elaboração de material pedagógico;
- formação presencial: 1) temas estruturantes e básicos; 2) temas específicos;
- ampliar para não membros e sociedade de forma a dar mais visibilidade aos CBHs, e promovendo o fortalecimento das bases.

Essas indicações deverão orientar os trabalhos da Cap-Net Brasil na continuidade do Programa.

3 – O Programa e seus próximos passos

Para a dinâmica dessas atividades e seus desdobramentos futuros a médio e longo prazos, na perspectiva da consolidação da governança, a Cap-Net Brasil está potencializando inúmeras alternativas de avanço do Programa em outros formatos e metodologias que devem surgir no exercício da sua implantação.

Cursos a distância poderão gerar avanços no esforço de conseguir o equilíbrio entre suas dimensões tecnológicas e suas dimensões institucional, espacial e socioambiental, especialmente no que diz respeito às atividades de sensibilização/mobilização social e educação ambiental nas comunidades.

Em seu Programa de Trabalho para 2009, a Cap-Net Brasil tem presente em todos os projetos propostos temas transversais como inclusão social, mitigação da pobreza, acesso à água e saneamento e a perspectiva de gênero. Assim, a continuidade do Programa deverá ser em bases otimizadoras dos esforços institucionais, técnicos e financeiros com os demais Programas da Cap-Net Brasil na medida em que se articulem mutuamente, promovendo sinergias.

Pode-se também examinar a possibilidade de difundir esta experiência nos demais países lusófonos, no contexto da Parceria Lusófona pela Água em cooperação com a Parceria Brasileira pela Água – GWP Brasil.

As sinergias entre projetos são fundamentais como ponto de partida para a discussão com as instituições parceiras, visando a estrutura e a gestão do projeto de continuidade, lembrando que os custos são significativos.

Com este somatório de ações em conjunto, a Cap-Net Brasil poderá desenvolver mais uma vez um projeto de vanguarda e inovador, aliando as suas ações que historicamente vêm se consolidando no Brasil na área de desenvolvimento de capacidades para a gestão integrada de recursos hídricos.

1 Andréa Paula de Carestiatto Costa é graduada em Licenciatura em Ciências Habilitação Biologia, pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, e mestre em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 2008 coordenou o Programa Circuito de Desenvolvimento de Capacidades nos Comitês de Bacias Hidrográficas pela Cap-Net Brasil. Atualmente é técnica do Departamento de Educação Ambiental – DEA/SAIC/MMA.

2 Maria Manuela Martins Alves Moreira é geógrafa/UFMG, e doutora em Geografia e Planejamento pelo Instituto Daniel Fauché da Universidade Toulouse-le-Mirail, na França. Atualmente é consultora na Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente.

3 Leonardo Julian Rodrigues Klosovski é graduado em Biologia pelo Centro Universitário de Brasília. Pós-Graduação Lato-Sensu em Gestão de Recursos Hídricos. Atualmente é técnico especializado da SRHU.

* Programa de Desenvolvimento de Capacidade em Comitês de Bacias Hidrográficas da Rede Brasileira de Capacitação em Recursos Hídricos - Cap-Net Brasil

A Educação Ambiental voltada aos recursos hídricos nos 20 anos do Consórcio PCJ

Andréa Borges¹

Márcia Kano Castro²

Nas últimas décadas muito se investiu em conscientização e em gestão de recursos hídricos no Estado de São Paulo. A gestão dos recursos hídricos é a forma de se evitar e reduzir conflitos, facilitando o convívio dos distintos interesses de uma região. A bacia hidrográfica é reconhecidamente o espaço mais adequado para se debater estes assuntos ambientais. E para geri-lo, se faz necessário um trabalho de mobilização e conscientização junto aos usuários de água, para que estes contribuam no processo de implantação das políticas públicas relacionadas aos recursos hídricos e às ações de preservação, recuperação e conservação, imprescindíveis à proteção da água.

Fundado em 13 de outubro de 1989, o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Consórcio PCJ) é uma associação civil de direito privado, sem fins lucrativos que tem como objetivo a recuperação dos mananciais da sua área de abrangência, no planejamento e no fomento de ações preventivas em gestão dos recursos hídricos, na integração regional e na conscientização ambiental. Tem como finalidade contribuir para a implantação de um sistema de gestão descentralizada dos recursos hídricos e desenvolver, em parceria com entidades públicas e privadas, projetos e ações práticas para a recuperação e preservação dos rios das bacias PCJ, buscando assim garantir o desenvolvimento econômico e sustentável da região.

A iniciativa de se constituir o Consórcio PCJ surgiu em 1985 e estava diretamente ligada a movimentos da Sociedade Civil Organizada. Prova disso foi movimento regional denominado “Campanha Ano 2000 - Redenção Ecológica da Bacia do Rio Piracicaba”, que estabeleceu os pilares para a criação do Consórcio. Inspirado na gestão da França, o primeiro Plano de Atuação do Consórcio estabeleceu prazos e ações para criação de legislação específica para o setor (na época existia apenas o Código da Águas, de 1934). A Política do estado de São Paulo de Recursos Hídricos estava prevista e foi promulgada em 1991 (Lei 7.663/91).

Um a um os alicerces foram edificando a “Gestão dos Recursos Hídricos”. Foi necessário envolver a comunidade do estado de São Paulo e o movimento extrapolou os limites das bacias PCJ. De forma crescente, em 1997 chegamos à Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/97). E assim vieram os Comitês de Bacias, a Agência de Água, e todas as peças e instrumentos do sistema de gestão. Hoje, a entidade se constitui em uma força política suprapartidária expressiva e, devido ao pioneirismo de suas ações na gestão dos recursos hídricos, possui grande respeitabilidade junto à opinião pública, sendo considerada modelo e referência no Brasil e no exterior.

O Consórcio PCJ possui independência técnica e financeira e os recursos arrecadados se aplicam em programas e ações ambientais. Desta forma, desenvolve e aplica, de acordo com o seu plano de atuação, treze programas, que são eles: Apoio aos Consorciados, Grupo das Empresas, Investimento R\$ 0,01m³, Racionalização, Combate as Perdas de Água e Saneamento, Educação Ambiental, Gestão de Bacias, Cooperação Institucional, Proteção aos Mananciais, Resíduos Sólidos, Sistema de Monitoramento das Águas, Gerência de Comunicação Social e de Parcerias e Agência de Águas PCJ. Junto com seus associados e parceiros vem trabalhando para aumentar o índice de tratamento de esgoto, reduzir perdas nos sistemas de distribuição, aumentar o reuso da água, além de promover proteção aos mananciais através do reflorestamento ciliar, da educação ambiental, dentre outras ações.

Atualmente um dos principais desafios do Consórcio PCJ é a COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA. Desde 2005 o Consórcio através da indicação dos Comitês PCJ desempenha as funções de agência delegatária, ou seja, Agência de Águas nas Bacias PCJ, com o objetivo de apoiar o gerenciamento dos recursos hídricos e gerenciar os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água nos rios de domínio da União. Mais recentemente foi indicado pelo Conselho Estadual de Minas Gerais para exercer o papel de Agência de Bacia PJ.

No próximo dia 13 de outubro de 2009, o Consórcio PCJ comemora vinte anos de fundação. Ao usar o termo “comemora” não é apenas um recurso retórico, mas uma forma de demonstrar a satisfação pelas conquistas até aqui implementadas. O que aprendemos neste intervalo? Como abordamos os aspectos pertinentes à educação ambiental ontem e hoje? Estas são algumas das perguntas que pretendemos elucidar neste texto, trazendo ao leitor desta edição especial de o COLECIONA um pouco da experiência do Consórcio PCJ.

As bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá possuem 15.320 km² e formam uma região de grandes conflitos pelo uso da água em virtude da baixa disponibilidade e alta demanda desse recurso natural. A região possui 5 milhões de habitantes e a atividade econômica é altamente desenvolvida, considerada o segundo pólo industrial do país, responsável por mais de 5% do PIB brasileiro, o que tem acarretado um aumento considerável no uso e consumo de água e, conseqüentemente, grande deterioração de sua qualidade. Além disso, ocorre nas bacias PCJ a reversão de até 31 m³/s de água pelo Sistema Cantareira, para o abastecimento de 50% da população da Região Metropolitana de São Paulo, com aproximadamente 9 milhões de habitantes.

Aliada a esses problemas, existe também a falta de informação da sociedade sobre a gestão adequada dos recursos hídricos. O uso irregular de bocas de lobo, vasos sanitários e água tratada; a disposição inadequada dos resíduos sólidos; a ausência de tratamento de esgotos; o uso e ocupação inadequado do solo, dentre outros, traz, portanto, uma necessidade urgente de se encontrar formas de comunicação velozes e eficazes para que a população possa contribuir para esse delicado processo da implementação do sistema de gestão.

Desde a sua fundação em 1989, o Consórcio PCJ fomenta ações de educação ambiental, mas foi a partir de 1994, através da aplicação piloto do programa de educação ambiental voltado a gestão dos recursos hídricos, SEMANA DA ÁGUA – cidadania e responsabilidade sócio-ambiental, que se firmou com uma metodologia diferenciada, linguagem acessível e conhecimento prático de todo o conteúdo teórico permeado por visitas técnicas. A formação de multiplicadores de informação tem se mostrado um meio eficiente para atingir os mais diversos setores da sociedade na região. O espírito do trabalho em rede e a troca de experiências são fundamentais para o sucesso deste modelo, que vem se aprimorando no enfoque à gestão dos recursos hídricos como solução à escassez da água.

Não menos importante é a aceitação dos programas do Consórcio PCJ por parte da comunidade na qual se insere. A participação maciça demonstra como nossos programas têm sido bem recebidos desde sua implantação: somente na SEMANA DA ÁGUA foram mais de dois milhões de participantes, de forma direta e indireta. Este talvez seja o maior legado do Consórcio PCJ: a formação de uma “massa crítica” através dos projetos de educação ambiental.

Foram inúmeros os resultados alcançados desde a fundação do Consórcio PCJ através do Programa de Educação Ambiental. Em 1999, a ASHOKA Empreendedores Sociais premiou a SEMANA DA ÁGUA no III Concurso de Idéias Inovadoras em Captação de Recursos. Já em 2000, a Conservation Internacional e a Ford Motors do Brasil premiaram a SEMANA DA ÁGUA com o Prêmio Henry Ford – Categoria Educação Ambiental e em 2002 com o Projeto de Educação Ambiental Mini-Viveiro Florestais, o Prêmio Re-Source Award (Suíça). Claro que o sucesso destes projetos educacionais não seria alcançado sem as parcerias e o apoio constante das Secretarias Municipais de Educação e de Meio Ambiente, Diretorias Regionais de Ensino, Autarquias e Empresas Municipais de Água e Esgoto, além de entidades da sociedade civil e empresas públicas e privadas.

As principais atividades desenvolvidas pelo programa de Educação Ambiental são: 1) Mini-viveiros Florestais: criação de um mini-viveiro de mudas de árvores nativas da mata ciliar da região e o plantio das mudas produzidas; 2) Semana da Árvore: acompanhamento ano a ano de áreas de mata ciliar recompostas pelo Consórcio, bem como o registro das modificações favoráveis e não favoráveis; 3) Projeto Gestão dos Recursos Hídricos: difusão de técnicas e mobilização participativa: capacitação de membros das organizações da sociedade civil como agentes multiplicadores para a difusão da Gestão dos Recursos Hídricos; 4) Projeto Enduro das Águas (enduro ecológico) e Gincana Ecológica: tem a finalidade de sensibilizar sobre a conservação dos recursos hídricos e do meio ambiente através de atividades que estimulem o processo de cooperação de forma dinâmica e lúdica; 5) Projeto Conhecendo Nossas Bacias: visitas técnicas (estudos do meio) tendo como princípio básico o conhecimento da realidade local; 6) Projeto Conscientizando com Arte: através de apresentações cênicas procura conscientizar sobre a importância da participação da sociedade no processo de gestão dos recursos hídricos; 7) Oficinas técnicas e pedagógicas: diversos projetos com temas específicos, como é o caso da oficina técnico-pedagógica “Fazendo Arte com Sucata”, que tem como reflexão a redução e utilização de lixo; 8) Materiais

didáticos e audiovisuais: produção de materiais didáticos e audiovisuais relacionados à gestão dos recursos hídricos. Os materiais já produzidos foram: Livro de Orientação ao Educador; Livro A Gestão dos Recursos Hídricos; Cartazes Uso racional da água, Resíduos e saneamento, Ciclo da água e uso e conservação do solo, Bacia hidrográfica e usos múltiplos da água; Glossário de Termos Técnicos e a série de vídeos Água é Vida.

O mais novo projeto desenvolvido pelo Consórcio PCJ é a Casa Modelo Experimental de uso racional de água e energia elétrica. Este instrumento tem se mostrado uma importante ferramenta de trabalho para o desenvolvimento de ações de educação ambiental, além de ter incorporado tecnologias voltadas ao uso racional de água e energia. A Casa Modelo, desenvolvida dentro da proposta de uma moradia sustentável e sócio-responsável, possui 190 metros quadrados de área construída na qual foram utilizadas novas tecnologias aliadas aos métodos tradicionais da construção civil.

Quanto à garantia do balanço hídrico em relação às bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá trata-se de um complexo desafio, que demanda estudos balizadores e envolvimento das forças técnicas e políticas para o seu equacionamento. Fica evidente, portanto, a extrema importância da atuação do Consórcio PCJ como um agente de coordenação, garantindo o atendimento de prioridades, racionalidade nos investimentos e política de satisfação coletiva. Nosso empenho em educação ambiental conscientiza os envolvidos de que se trata de um processo em que não existem perdedores ou vencedores, mas sim o cumprimento da cota-parte de cada envolvido para o convívio harmônico e a manutenção da sustentabilidade coletiva.

Referências Bibliográficas

COMITÊ das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, Fundo Estadual dos Recursos Hídricos (Projeto 386/2000) e Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Capacitação de educadores em Educação Ambiental voltada à Gestão de Recursos Hídricos. Americana, 2001.

COMITÊ das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.(CBH-PCJ). Implantação, Resultados e Perspectivas. Campinas: Arte Brasil, 1996.

CONSÓRCIO Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. Acervo básico para Capacitação. (Projeto: "Gestão dos recursos hídricos. Difusão de técnicas de mobilização participativa"). Americana, 1999.

CONSÓRCIO Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. Glossário de Termos Técnicos. Americana, 2000.

CONSÓRCIO Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Educação Ambiental para Gestão dos Recursos Hídricos. Livro de Orientação ao Educador. Americana, 2002.

OUTRAS INFORMAÇÕES:

www.agua.org.br

www.comitepcj.sp.gov.br

1 Andréa Borges – Coordenadora de Projetos em Educação Ambiental do Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari (Consórcio PCJ). Bióloga e mestranda em Ecologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

2 Márcia Kano Castro – Gerente de Parcerias do Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari (Consórcio PCJ). Bacharel em Ciências Contábeis com MBA em Gestão de Negócios pela Unimep.



Percepção ambiental dos educadores da bacia do Itajaí (SC)

Uma contribuição aos processos educativos

Graciane Regina Pereira*

Introdução

Trabalhos de educação ambiental contextualizados em bacias hidrográficas são importantes para estimular os processos participativos tão necessários na gestão de recursos hídricos, conforme pressupõe a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97). O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Itajaí (Santa Catarina) vem, desde sua origem, incorporando a educação ambiental em suas atividades. Desenvolve há mais de 10 anos a Semana da Água, um movimento de mobilização social que discute anualmente temas pertinentes à proteção da água, além de outras atividades¹. Uma das mais importantes tem sido o Projeto Piava, apoiado pelo programa Petrobras Ambiental, cujo objetivo é a construção de políticas sustentáveis de proteção de nascentes e matas ciliares.

A bacia do Itajaí², pela forte motivação de seus educadores, construiu uma rede de educadores ambientais (REABRI³) e um Coletivo Educador⁴ que vêm fortalecendo institucionalmente esse conjunto de pessoas que acreditam no potencial educativo para a transformação socioambiental.

Para apoiar e fortalecer as atividades educativas foram realizados diagnósticos de percepção ambiental dos educadores. Compreender como os educadores percebem o seu meio é compreender o que sentem, enxergam e interpretam, que são processos mentais que levam à tomada de decisão. Hoeffel e Fadini (2007) colocam que ideias sobre o ambiente envolvem tanto resposta e reações a impressões, estímulos e sentimentos mediados pelos sentidos, quanto processos mentais relacionados com experiências individuais, associações conceituais e condicionamentos culturais.

Entender como essa percepção se apresenta ao longo do tempo é entender como se dá a prática dos educadores e a partir daí poder direcionar ou redirecionar os processos formativos e políticos estabelecidos.

Este artigo tem a intenção de apresentar e discutir alguns dos resultados dos diagnósticos de percepção ambiental dos educadores da bacia do Itajaí que participaram de atividades formativas do Projeto Piava, em 2005 (Pereira, 2005), 2006 (Pereira, 2006) e 2009 (Pereira, 2009), procurando comparar e analisar os resultados. Diagnósticos de percepção ambiental são subsídios interessantes em processos educativos, desde o planejamento até a avaliação.

Análise e discussão dos resultados

- Perfil dos entrevistados

Percebeu-se que nos três trabalhos, que abrangeram 213 educadores, a maioria dos entrevistados era do sexo feminino (83,86%). 77,30% dos entrevistados moram em áreas urbanas e têm idade variáveis, mas a maioria tem mais de 30 anos. 11,71% dos educadores têm graduação incompleta, 32,67% têm graduação completa e 55,60% têm pós-graduação. O resultado demonstra a tendência da busca por uma complementação da formação.

- A percepção dos educadores com relação à educação ambiental em bacias hidrográficas

A formação dos educadores do Projeto Piava foi embasada em princípios educativos transformadores que, além de atenderem às políticas públicas de Educação Ambiental - EA, buscavam estimular a formação de cidadãos mais críticos e participativos. A tendência adotada pelo Projeto Piava nas formações foi a EA transformadora, entendida "... como um processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando

a realidade da vida. [...] Baseia-se no princípio de que as certezas são relativas; na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza” (LOUREIRO, 2004, p. 81).

Para se contrapor a essa tendência tomou-se como referência a EA convencional entendida pelo mesmo autor como uma educação que enfatiza o individual, e suas vivências práticas de sensibilização, sem haver o total entendimento de que a relação com o mundo se dá por múltiplas mediações sociais. A EA convencional destaca o ato comportamental pouco articulado à ação coletiva e à problematização e transformação da realidade de vida, despolitizando a práxis educativa.

Na questão “o que você entende por educação ambiental”, os resultados demonstraram que os educadores praticamente se dividem entre as tendências (56,22% EA convencional e 43,76% EA transformadora), sobressaindo a convencional. Steinbach, Florit e Frank (2007) também apontaram essa ambivalência dos educadores com relação às tendências da EA. Apesar das práticas dos educadores serem permeadas por um caráter conservador, eles concordam com o discurso da tendência da EA emancipatória.

Outra questão solicitava os temas sugeridos pelos educadores para se trabalhar o uso sustentável das águas. Comparando-se as três amostras, percebeu-se que os temas similares mais sugeridos foram: a importância e recuperação da mata ciliar, o uso racional da água, o saneamento básico e a proteção de nascentes. A sugestão destes temas reflete, além da influência da formação do Projeto Piava na qual esses temas foram trabalhados, as demais atividades educativas do Comitê do Itajaí⁵. Os temas citados são também os principais problemas da bacia. Embora o reconhecimento dos problemas relacionados não implica que sejam resolvidos, pelo menos se identifica a necessidade de uma intervenção.

A bacia hidrográfica é a unidade de gestão dos recursos hídricos. Esta dimensão física precisa ser entendida pelos educadores, pois ultrapassa os limites políticos dos municípios e incita a um pensar e agir mais coletivo com o reconhecimento das inter-relações complexas inerentes desta unidade de gestão. Uma das perguntas objetivava entender qual o conceito de bacia hidrográfica que os educadores tinham. Nos três trabalhos, os educadores mostraram que têm um entendimento da dimensão física de bacia (68,3%), como por exemplo, “área demarcada por um relevo diferenciado onde existem variados percursos de águas que desembocam em um único lugar”. Os demais educadores (28,9%) demonstraram um entendimento de bacia que estabelecia relações desta dimensão física com aspectos sociais e ambientais, por exemplo: “é uma unidade delimitada por cursos d’água, na qual encontra-se inserida uma população, que por sua vez, age de modo a utilizar e a modificar o meio” .

Ter esta visão mais sistêmica de bacia auxilia no processo de gestão de recursos hídricos, que exige pessoas que possuam compreensão das causas e efeitos relacionadas à água e saibam intervir adequadamente. Lamônica (2004) coloca que a utilização da bacia hidrográfica como unidade de gestão é interessante pois ela é integradora das águas e consegue promover processos de descentralização de gestão.

- Considerações finais

Diagnósticos de percepção ambiental em processos educativos são relevantes na construção, acompanhamento e avaliação de planos, projetos e políticas de EA, que buscam estimular a participação crítica dos envolvidos.

Os resultados demonstraram que há muito por fazer com relação à fundamentação conceitual e metodológica da formação que promova movimentos emancipatórios e de transformação da sociedade da bacia. Taglieber (2007) coloca que se a maioria dos autores aponta para formas de agir e pensar mais críticas, que resultem em pessoas mais críticas; na sala de aula as abordagens ainda são convencionais formando pessoas submissas e sem identidade. Para o autor, as políticas públicas ressentem-se de uma filosofia de educação que mostre os valores éticos que o cidadão brasileiro deveria ter como base em sua formação.

A EA transformadora traz não só princípios diferenciados, mas todo um entendimento diferenciado de pensar e agir que se opõe ao que é praticado atualmente, sob uma perspectiva crítica de transformação social. A gestão de recursos hídricos, que se pressupõe participativa e integrada, depende desta formação transformadora, que mobilize os cidadãos para ações de interesse coletivo.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei n 9.433, de 8 de janeiro de 1997. www.planalto.gov.br.

FRANK, Beate. O projeto Piava: origem, concepção e organização. Revista de Estudos Ambientais - REA. Blumenau, volume 9, Número 1, janeiro-junho/2007. p.5.

HOEFFEL, João Luiz; FADINI Almerinda A . B. In Percepção Ambiental. Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Org. Luiz Antonio Ferraro Jr. Brasília: MMA, DEA, 2007. Volume 2.

LAMONICA, Mauricio Nunes. A bacia hidrográfica – de unidade ambiental a territorial. In VI Congresso Nacional de Geógrafos, 2004, Goiânia, 2004

LOUREIRO, Frederico Bernardo. Educação Ambiental transformadora. In LAYARGUES, P. P. (Coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, 2004.

PEREIRA, Graciane Regina. Percepção ambiental dos educadores da bacia do Itajaí. REA. Blumenau, volume 9, Número 1, janeiro-junho/2007. p.65.

_____. A percepção ambiental dos educadores do Projeto Piava - Bacia do Itajaí - SC. In V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, 2006, Joinville - SC. V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, 2006.

_____. Análise da percepção ambiental dos educadores da bacia do Itajaí. VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental. REBEA: Rio de Janeiro, 22 a 25 e julho de 2009.

STEINBACH, Anja; FLORIT Luciano; FRANK, Beate. Visões e práticas em educação ambiental na bacia do Itajaí e o contexto educativo do projeto piava. Revista de Estudos Ambientais. Blumenau, volume 9, Número 1, janeiro-junho/2007. p. 38.

TAGLIEBER, José Erno. Uma pedagogia para a dimensão ambiental na educação. In Educação Ambiental: Fundamentos, práticas e desafios. Antonio Fernando S. Guerra, Jose Erno Taglieber (Orgs.). Itajaí: Univali, 2007. p. 69

* Graciane Regina Pereira (gracianerp@hotmail.com) é bióloga, mestre em Engenharia Ambiental, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Rio do Sul - SC

1 O Programa de Recuperação e Mata Ciliar, lançado em 2001 que estimulou diversos projetos nos municípios; e o Prêmio Otto Rohkohl que reconhece e encoraja projetos de proteção de água e uso sustentado de recursos naturais do Vale do Itajaí, desde 2003 (FRANK, 2007).

2 A bacia do Itajaí localiza-se no Vale do Itajaí em Santa Catarina, com um território de 15.000 km², no qual vivem aproximadamente 1 milhão de pessoas em 53 municípios.

3 REABRI – Rede de Educação Ambiental da Bacia do Rio Itajaí

4 Coletivo Educador da Bacia do Itajaí e Litoral Centro Norte Catarinense

5 Nos anos 2004 e 2005 a Semana da Água, campanha de mobilização social da bacia do Itajaí, teve como tema o esgoto sanitário, e no ano de 2001 foi a recuperação de mata ciliar.



Projeto “Pé na Água”

A busca pela governança das águas por meio da educação ambiental

Synara Olendzki Broch*

O envolvimento e a participação dos segmentos sociais em projetos relacionados à gestão pública é um desafio para sociedade brasileira, diante dos processos de construção da cidadania para a consolidação da governança das águas, que não dependem apenas de procedimentos técnicos e administrativos.

Nesse contexto, o projeto “Pé na Água - Água e Cidadania na Bacia do Apa - uma Abordagem Sistêmica e Transfronteiriça na Década Brasileira da Água”, apoiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), sediado na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e coordenado pelo Professor Paulo Robson de Souza, promoveu nos municípios do território brasileiro da Bacia do Apa, uma discussão sobre a importância de se tratar as questões da água de modo holístico, multidisciplinar, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento.

Com a finalidade de fomentar o trabalho em rede, visando à ampliação dos resultados com novas parcerias, ancorado no conhecimento da realidade local e na ação da escola, sem que os limites territoriais fossem obstáculo, as atividades culminaram com a distribuição gratuita de materiais de apoio contextualizados à cultura e biodiversidade da região, incentivando a educação ambiental e a participação de todos na gestão das águas.

A disseminação do conhecimento à comunidade dos municípios que compõem a Bacia do Apa ocorreu por intermédio de informações fidedignas inseridas em um conjunto de materiais impressos e eletrônicos (disponibilizados via internet e em CD) utilizados nos treinamentos em oficinas e cursos, tendo como público preferencial, professores de escolas públicas, técnicos e educadores ambientais que atuam como agentes multiplicadores nessa bacia hidrográfica.

O material produzido expôs questões e propostas de conservação dos recursos naturais, com ênfase nos problemas e características da Bacia do Apa, segundo os princípios da Educação Ambiental e da Política Nacional de Recursos Hídricos, incentivando discussões e ações diretamente ligadas ao ambiente próximo, ao bem-estar e ao desenvolvimento sustentável.

O material impresso, composto por um livro e uma cartilha voltada às crianças, foi avaliado pelo público alvo, em oficinas de trabalho realizadas nos municípios brasileiros da Bacia do Apa. O mesmo procedimento foi adotado com as propostas pedagógicas propostas para serem adotadas em sala de aula, inseridas no conteúdo de um CD de encarte do livro elaborado.

Na ocasião da realização dessas oficinas, junto ao público alvo, foram respondidos questionários para subsidiar a avaliação dos conhecimentos e dos saberes locais, em relação à abordagem do Projeto, e para possibilitar a verificação de qual seria a visão dos entrevistados quanto aos problemas ambientais e de recursos hídricos da Bacia do Apa.

Aproximadamente 250 pessoas participaram das oficinas de trabalho realizadas em todas as cidades da Bacia do Apa, no território brasileiro, totalizando 100 entrevistados, dentre estes, pessoas diretamente envolvidas com a prática de ensino.

O livro possui textos originais, mapas e fotografias da Bacia do Apa com o propósito de difundir o conhecimento, de modo regionalizado.

A cartilha tem o mesmo conteúdo do livro, porém a abordagem textual e a forma de apresentação foram adaptadas aos escolares, e elaborada com uma linguagem simples e bilingüe (português e guarani), com

ressalvas à importância da participação da comunidade para a formação de organismos de bacia para a gestão de recursos hídricos.

Um número especial da Revista Aguapé , que contém uma abordagem jornalística e adaptada ao formato impresso, transformou os dados coletados em notícias e, conseqüentemente, em informação pública.

Livro, cartilha e revista foram distribuídos gratuitamente aos professores da rede pública dos municípios da Bacia do Apa, em território brasileiro, aos elos/animadores da Rede Aguapé , aos organismos governamentais e não-governamentais, às entidades ambientalistas e aos demais interessados que atuam pelo desenvolvimento sustentável na Bacia do Apa.

Os três produtos impressos são disponibilizados, gratuitamente, na página www.redeaguape.org.br/ penagua, em formato PDF.

Por meio das entrevistas realizadas no âmbito do Projeto “Pé na Água”, percebeu-se que conceitos referentes à unidade de planejamento para a gestão hídrica (bacia hidrográfica) não são reconhecidos pela maioria da população, e nem mesmo por diversos atores envolvidos na tomada de decisão para a preservação dos recursos hídricos.

Absolutamente, nenhum entrevistado que participou do Projeto “Pé na Água” destacou corretamente, numa listagem que citava o nome de 20 municípios, quais eram os 13 municípios que integram a Bacia do Apa.

O governo brasileiro adota, para as questões relacionadas à gestão de águas transfronteiriças nas bacias hidrográficas que compõem a Bacia do Prata, a estrutura institucional e legal já consolidada do CIC Prata (Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata). Quanto às especificidades das sub-bacias que compõem a Bacia do Prata, como a Bacia do Apa, estas são tratadas por meio de Acordos entre os países envolvidos. (Senra).

Nas oficinas realizadas pelo Projeto “Pé na Água”, foi possível observar que o sentimento de pertencimento, numa delimitação tão abrangente como o da Bacia do Prata, está distante das pessoas que em geral, quando se interessam, compreendem as questões hídricas relacionadas ao local onde vivem, que as atingem no dia-a-dia de maneira concreta.

Tal constatação foi considerada como um fator limitante à gestão integrada de águas na Bacia do Apa. O entendimento conceitual das questões relacionadas à unidade de gestão “bacia hidrográfica”, bem como, das estratégias de participação no estabelecimento de diretrizes, planejamento e ações de manejo, são fundamentais à gestão integrada de recursos hídricos, que necessariamente envolvem a sociedade, tanto no contexto local, regional e nacional, quanto entre os países que compõem o território da Bacia.

Apesar das fronteiras, historicamente, serem o palco de disputas e conflitos de interesses, após a fase de consolidação dos limites territoriais, o diálogo e o próprio respeito entre diferentes soberanias pode levar a uma eficiente gestão dos recursos hídricos.

Espera-se que as experiências e lições aprendidas na realização do Projeto “Pé na Água” sejam difundidas e aplicadas a outros municípios de bacias hidrográficas compostas de recursos hídricos transfronteiriços, considerando a capacidade multiplicadora que tem a escola e as organizações sociais, formadores de opinião nas suas localidades, no intuito de fomentar a participação da sociedade na gestão integrada dos recursos hídricos.

* Synara Olendzki Broch é engenheira civil, doutora em Desenvolvimento Sustentável, pela Universidade de Brasília; Especialista em Engenharia Ambiental, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, representante da Regional de Mato Grosso do Sul da Associação Brasileira de Recursos Hídricos.

Programa de EA no Comitê de Bacia Lagos São João/RJ

Denise Pena*

Um pouco da história

A Câmara Técnica Permanente de Educação Ambiental do CBH Lagos São João (CTEA) se constitui em fevereiro de 2005, no mesmo dia da criação do Comitê reflexo de um acúmulo de integração já existente entre educadores e lideranças ambientais da região. Esta integração construída e vivida ao longo de três anos dentro da Rede de Educação Ambiental REAJO.REALAGOS (Bacia do Rio São João e Ostras e da Região dos Lagos), foi e tem sido essencial para nossa dinâmica de trabalho. Antes de sermos um agrupamento de técnicos somos um coletivo de pessoas que tem um sonho comum que sustenta o compromisso e a dedicação, às vezes, indo além do que normalmente se espera.

“A rede é um padrão organizacional capaz de reunir pessoas, que prima pela flexibilidade e pelo dinamismo de sua estrutura; pela democracia e descentralização na tomada de decisão; pelo alto grau de autonomia de seus membros; pela horizontalidade das relações entre os seus elementos.”

“A articulação sob a forma de redes tem como características gerais, a não hierarquização do poder”, a presença de valores e interesses compartilhados cujo propósito unificador é o espírito da rede.

A criação da CTEA, inicialmente composta por alguns educadores da Rede que já integravam o CBH Lagos São João, ao ampliar-se conforme previa o regimento interno de seu funcionamento, logo se transformou em espaço institucional importante para legitimar e dar visibilidade à Educação Ambiental e àqueles que a exerciam.

A resolução de criação da CTEA deixa bem clara a dimensão dos seus objetivos e aponta para um desafio que não se encontra entre as competências que normalmente se atribui a este tipo de Câmara Técnica: o desafio de transformar as diretrizes em ação!

I – Elaborar, discutir, aprovar e encaminhar para ser referendado pelo Plenário do Comitê Lagos São João o Programa de Educação Ambiental (PEA) para o Plano de Bacia.

II- Orientar a implementação do PEA aprovado e dos seus processos de monitoramento e de avaliação.

III- Elaborar relatório anual das atividades desenvolvidas dentro do PEA.

Duas escolhas foram essenciais para o caminho que trilhamos a seguir:

- Não queríamos construir mais um projeto ou programa de EA, mas sim, contribuir para que as diversas iniciativas em curso incorporassem os conteúdos e princípios da gestão dos recursos hídricos.
- Partiríamos do mapeamento do que os educadores e seus projetos já haviam acumulado como pontos fortes e do que estavam identificando como fragilidades em suas práticas.

Estas decisões mostraram-se importantes e adequadas naquele momento em função do fato de que ainda inexistiam formas de financiamento para o Programa visto que o Comitê ainda não estava recebendo os recursos advindos da cobrança pelo uso da água. Trabalhamos apenas com o que já, de fato, cada instituição envolvida dispunha.

Durante 10 meses, em encontros mensais que se realizaram de forma itinerante em toda a Bacia Hidrográfica Lagos São João construímos coletivamente uma proposta de Programa de Educação Ambiental aprovada pelo Comitê em maio de 2006, junto com a resolução de garantir 20% dos recursos anuais recebidos para contribuir em sua implantação e fortalecimento. Naquela época esta resolução não implicou em recebimento de recursos mas, sem dúvida, está sendo determinante atualmente para que os repasses ao Programa aconteçam.

Os princípios do Programa

O Comitê Lagos São João adota o princípio da gestão descentralizada e participativa já praticado em quase todos os países que avançaram na gestão dos recursos naturais e recomendado pela Lei Federal 9.433/97. “A filosofia da gestão descentralizada é de que tudo quanto pode ser decidido em níveis hierárquicos mais baixos de governo não será resolvido por níveis mais altos dessa hierarquia. Quanto à gestão participativa, esta constitui um método que ensina aos usuários, à sociedade civil organizada, às ONGs e outros agentes interessados a possibilidade de influenciar no processo da tomada de decisão sobre investimentos e outras formas de intervenção na bacia hidrográfica. O grande desafio é o de estabelecer uma relação de poder compartilhada e descentralizada, criando oportunidades de participação social, construindo consensos, dirimindo conflitos e pactuando a unidade na diversidade.”

Conseqüentemente, em relação ao gerenciamento e planejamento de trabalho a visão adotada tem uma abordagem regional integrando proteção e recuperação de terras, águas e biodiversidade com as necessidades humanas. Este método de gestão, conhecido como “Abordagem Ecosistêmica” (i) é aplicado dentro de uma estrutura geográfica definida por limites ecológicos - a bacia hidrográfica (ii), enfatizando os processos, funções e interações essenciais entre os organismos e o ambiente físico, reconhecendo o ser humano como um componente do ecossistema. A delimitação territorial por Bacia Hidrográfica geralmente é diferente da divisão administrativa, ou seja, da divisão por estados e municípios, exigindo uma efetiva integração das políticas públicas e ações regionais.

O Programa de Educação Ambiental do Comitê comprometido com a cidadania considera que “a Gestão Ambiental é um processo de mediação constante de interesses e conflitos entre os diferentes atores sociais. Leva também em conta que a percepção dos problemas ambientais é mediada por interesses econômicos, políticos, ideológicos, sendo fundamental o desenvolvimento de uma consciência crítica acerca destas questões superando uma visão fragmentada da realidade.”

À luz dos princípios do Comitê, o Programa de Educação Ambiental se apresenta como ferramenta essencial “proporcionando condições para produção e aquisição de conhecimentos e habilidades, e o desenvolvimento de atitudes visando à participação individual e coletiva neste modelo de gestão adotado.”

O Objetivo Geral

Contribuir para a efetiva participação social no processo de gestão dos recursos naturais das Bacias Hidrográficas das Lagoas de Araruama, Saquarema e dos Rios São João, Una e Ostras.

As Linhas de Ação e as Atividades de cada uma para 2009

Estimular formação de Redes Locais / Municipais de Educadores Ambientais e fortalecer as Redes Regionais.

- Promover curso de qualificação em utilização de ferramentas telemáticas e facilitação e moderadores de redes.
- Estimular a criação de sinergia entre educadores/lideranças socioambientais dos municípios.
- Promover e estimular a realização de encontros, fóruns e grupos de trabalho na CTEA visando à troca de experiência e a integração das equipes locais/municipais de educadores.

Promoção da Educomunicação

- Qualificar CTEA/Coletivo Educador em Educomunicação (ferramentas e conceitos).
- Criar equipe para trabalhar especificamente a sistematização das informações, notícias para o boletim, jornais e rede (repórteres populares).
- Fomentar os sistemas solidários e participativos de produção e veiculação de comunicações socioambientais (repórteres populares).

Promover e apoiar parceiros na realização de processos de formação e qualificação de lideranças e professores da Bacia

- Revisão do PEA/CBH Lagos São João anexando a Proposta Pedagógica de Formação de Educadores Ambientais e as diretrizes do CNRH.
- Qualificar as lideranças ambientais para o controle social no licenciamento ambiental com ênfase nos recursos hídricos.
- Promover aperfeiçoamento da CTEA.
- Qualificar as lideranças ambientais para o controle social dentro dos Conselhos de Unidades de Conservação e dos Conselhos de Meio Ambiente com ênfase nos recursos hídricos.
- Fortalecer e compartilhar conteúdos nos processos de formação de âmbito Regional.

Garantir que a Educação Ambiental seja contemplada de forma transversal nos programas e ações do Comitê

- Ter representação em todas as câmaras técnicas.

Fomentar a criação de sistemas locais de gestão descentralizada e participativa (Agendas 21 e Grupos Gestores de microbacias)

- Continuar o Processo Comunidades em Ação nas Microbacias (Processo CAM) na Microbacia do Córrego Cambucaes.
- Iniciar “ Processo CAM” na Microbacia do Rio Imbaú e Olhos d’Água.
- Criar sinergia com o Programa Estadual de Microbacias.
- Identificar os projetos de Agenda 21 Municipais que tem interface com o Plano de Bacia do Comitê.
- Acompanhar a construção e colaborar na implantação das Agendas Água nas escolas que participaram do Programa Agenda Água nas Escolas na região.

Incentivar a criação e o desenvolvimento de Políticas Públicas Municipais de Educação Ambiental.

Garantir recursos para implantação de projetos de impacto socioambiental

- Propor comprometimento do orçamento dos municípios com a execução das Políticas Municipais de Educação Ambiental.
- Definir anualmente dentro da CTEA o plano de aplicação dos recursos previstos para o Programa.

Articular e promover programas de estágio e voluntariado

Referências Bibliográficas

MARTINHO, Cássio. Redes: uma Introdução as Dinâmicas da Conectividade e da Auto-organização. Brasília: WWF Brasil. 2001.

SCHERER-WARREN, I. Redes ecologistas conectando o local e o global. In: BÔAS, G. V. (coord.) Territórios da língua portuguesa: culturas, sociedades, políticas. IV Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais. Anais. Rio de Janeiro, 1 a 5 de setembro de 1996. Rio de Janeiro: IFCS, 1998.



Documento de Introdução Plano Nacional de Recursos Hídricos Iniciando um Processo de Debate Nacional, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2004.

Quintas, J.S. Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão Ambiental. Brasília: IBAMA, 2002. (Série Educação Ambiental, Coleção Meio Ambiente).

* Denise Spiller Pena é sanitarista, técnica do Consórcio Intermunicipal Lagos São João e integrante da Câmara Técnica Permanente de EA do CBH Lagos São João.

Política pública de educação ambiental para a gestão das águas na Bahia

Maria Henriqueta Andrade Raymundo¹
Itana Augusta dos Santos Barreto²

Parte da sociedade se encontra alheia aos processos de reflexão e tomada de decisão sobre os destinos que o governo e a sociedade organizada determinam quanto ao uso dos recursos naturais, associados aos aspectos culturais, políticos, sociais e econômicos. A existência de muitos sujeitos que dedicam seus saberes e fazeres em busca da melhoria da qualidade de vida de suas comunidades de forma voluntária é um fato, o que requer estímulos, valorização e estratégias que fortaleçam suas iniciativas e os incluam a partir das suas próprias interpretações e relações cotidianas.

O voluntariado é uma prática mundial de solidariedade e subjetividades da expressão humana, regulamentado no Brasil pela Lei Federal nº 9.608/98; ressalta-se aqui sua importante contribuição individual ou coletiva junto a governos e sociedade. O exercício do voluntariado apresenta-se com facetas diversas, que se caracteriza num grande potencial para tornar-se uma estratégia de transformação socioambiental a depender do estabelecimento de processos estruturantes de educação ambiental crítica e emancipatória.

Neste contexto, em outubro de 2007 criou-se no Ingá (Instituto de Gestão das Águas e Clima - autarquia da Secretaria Estadual do Meio Ambiente da Bahia) o “Programa Agentes Voluntários das Águas” (AVA), com objetivo de contribuir para a gestão participativa, democrática e compartilhada das águas a partir da inclusão dos menos favorecidos em processos diversos de construção de conhecimentos, ações e tomadas de decisão.

Concebido teoricamente para se tornar uma política pública de educação ambiental para a gestão das águas no Estado, o AVA foi fortalecido pelo lançamento do Decreto Estadual 11.174, de 18 de agosto de 2008, que o oficializou no âmbito da Bahia com objetivos de estimular ações de cidadania nas comunidades, promovendo processos para formação de agentes voluntários das águas nas bacias hidrográficas.

O Programa busca, nos grupos sociais minoritários e excluídos, a valorização, integração e articulação de seus saberes e fazeres às necessidades da gestão das águas, de forma a movimentar comunidades e Estado no permanente trabalho pela sustentabilidade socioambiental.

É necessário que a educação ambiental crie estratégias de abertura do Estado para acolher e incluir as contribuições da sociedade e esta, por sua vez, visualize e compreenda as políticas, os limites e as oportunidades de transformação a partir de sua própria ação.

Destaca-se que os princípios desenvolvidos pelo AVA são do “voluntariado emancipado”, em que o próprio sujeito decide quais ações executará para satisfazer suas necessidades e desejos de bem-estar individual ou coletivo, manifestando as suas subjetividades de doação, dedicação e realização pela sustentabilidade socioambiental, em função daquilo que o faz livre e feliz.

A metodologia estruturante do Programa é para identificar, reconhecer, potencializar e qualificar o voluntário, inserindo-o de acordo com suas possibilidades e desejos em processos de construção de sociedades sustentáveis existentes nas bacias hidrográficas.

Pensar nas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos exige pesquisas e ações que articulem, construam e fortaleçam sujeitos e capital social, na perspectiva da relação de interdependência de Estado e Sociedade, passando por engenharias institucionais que estabeleçam objetivos comuns de uso sustentável das águas associado à melhoria da qualidade de vida das comunidades.

Propõe-se a execução dessa política pública na Bahia, com o AVA articulado à engenharia institucional dos “Coletivos Educadores”, esta já em execução por todo o país. Portanto, a metodologia proposta sustenta-se a

partir de dois pilares – a base comunitária e a base institucional – com as premissas de construção, integração, fortalecimento e emancipação dessas bases presentes nas bacias hidrográficas.

Considera-se que o processo de formação dos “agentes voluntários das águas” terá um resultado satisfatório se ocorrer organicamente ao processo de criação e fortalecimento da base institucional local (Coletivo Educador), pois, essa dará continuidade aos processos sonhados e deflagrados pelos próprios Agentes.

Disposto em quatro etapas imbricadas, o AVA inicia-se pelo diagnóstico participativo, mobilização, articulação e acordos junto às comunidades e instituições. Na sequência, realizam-se os instrumentos formativos (cursos, oficinas) com os voluntários identificados e instituições dispostas a formar o Coletivo Educador. Na terceira etapa constrói-se coletivamente um plano de ação dos agentes e os instrumentos de avaliação e monitoramento do mesmo. A quarta etapa refere-se à execução deste plano previsto para um ano, o que originará novos processos de formação e ação nas bacias hidrográficas, sendo o INGA, o Coletivo Educador formado e os próprios AVAS, integrados e articulados, responsáveis pelo desenvolvimento e sustentabilidade do Programa.

Para colocar em prática a teoria construída no Programa Agentes Voluntários das Águas, elaborou-se e desenvolveu-se um projeto piloto fomentado pelo FNMA (Fundo Nacional do Meio Ambiente) / MMA, realizado por meio da Diretoria Socioambiental Participativa - DSP/ Ingá.

As reflexões, considerações e resultados expostos a partir deste momento são frutos do referido piloto executado durante o período de maio de 2008 a abril de 2009, na Região de Planejamento e Gestão das Águas do Extremo Sul - BA, destinado a formação de “Agentes Voluntários das Águas” (AVAs) junto aos povos e comunidades tradicionais. O mesmo projeto iniciou-se também na região do Rio Corrente, oeste da Bahia, com vistas à conclusão até o próximo semestre.

Indígenas, pescadores, marisqueiras, quilombolas, fundo de pasto e outras comunidades tradicionais foram o centro do processo de educação ambiental, proposto e delineado pelo Programa AVA, com técnicas de pesquisas qualitativas, de ensino-aprendizagem da práxis, planejamento participativo e intervenções sociais.

Buscou-se captar a realidade das comunidades e povos tradicionais e do capital social com suas necessidades, fragilidades, potencialidades e desejos; construiu-se o perfil idealizado dos AVAs junto às comunidades; identificaram-se os agentes e suas expectativas para formação e atuação na bacia hidrográfica.

Os AVAs com ocupações diferenciadas como: artesãos, donas de casa, professores, agricultores rurais, pescadores, pedreiros e estudantes, foram estimulados por teorias e práticas, à reflexão sobre suas histórias, culturas e o território habitado, visto como espaço de vínculos culturais, afetivos, trocas de saberes, com as interconexões sociais, econômicas, políticas e ambientais.

O projeto fez emergir capacidades e competências dessas minorias sociais e do Coletivo Educador para o enfrentamento dos problemas e da realidade conflituosa das bacias. Um dos resultados fundamentais da formação dos 40 AVAs no Extremo Sul foi a elaboração coletiva de seis planos de ação, configurando-se num universo popular de saberes e sonhos até então silenciados.

No aguardo de recursos financeiros do Ingá, em breve AVAs e Coletivo Educador do Extremo Sul executarão os planos de ação, com o desenvolvimento dos devidos instrumentos de avaliação e monitoramento. Este passo seguinte do AVA representa a possibilidade de transformação de cada um dos agentes; das comunidades em que vivem e das relações socioambientais no território.

Concretizar o AVA é seguir fielmente as orientações do Plano Nacional de Recursos Hídricos, que define como estratégia fundamental para combater a escassez da água - além da criação de comitês de bacia hidrográfica - a educação ambiental para toda a sociedade e a integração de políticas públicas.

Referências Bibliográficas

Agência Nacional das Águas (ANA). Regiões Hidrográficas do Brasil: Caracterização Geral e Aspectos Prioritários. Brasília: ANA, 2002. Agência Nacional das Águas (ANA). Relatório de Gestão 2001. Brasília

Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Plano de Bacia Hidrográfica 2000-2003. São Paulo, 2003. Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos.

FAGUNDES. H. S. O Voluntariado, a solidariedade e as políticas sociais. Revista Virtual Textos & Contextos, nº 6, dez. 2006.

FERRARO Jr, L.A. (Org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

PUTNAN, R. Comunidade e Democracia; A Experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Ed. FGV. 1993.

SAWAIA. B. B. Participação social e subjetividade. In: Ambientalismo e participação na contemporaneidade. SORRENTINO. M. (Coord.). São Paulo: EDUC/FAPESP, 2001.

1 Maria Henriqueta Andrade Raymundo é especialista em Educação Ambiental e mestre em Recursos Florestais-ESALQ/USP. Coordenou a Agenda 21 local da Serra do Itapety- Mogi das Cruzes -SP, 2000-2003. Coordenou o Programa Nacional de Formação em Fiscalização Ambiental do IBAMA. Consultora e coordenadora de EA do Ingá, 2007 a 2009.

2 Itana Augusta dos Santos Barreto é bióloga, pós-graduanda em Educação Ambiental. Pesquisadora júnior em EA do IPÊ de 2004 a 2006. Analista socioambiental no Projeto De Olho no Ambiente pela Petrobrás, para implementação de duas Agendas 21 locais no município de Vera Cruz de 2006 a 2007. Técnica em EA do Ingá, 2007 a 2009.



Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata - Perspectiva regional em educação ambiental

Uma contribuição para a integração e a sustentabilidade no território da Bacia do Prata

Elisabeth Carlucci Sbardelini*

O Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata nasceu no marco atual do desafio global atual, que colocou o Planeta Água em Assembléia Permanente, na qual governos, sociedade civil organizada, grupos econômicos com responsabilidade socioambiental, instituições acadêmicas e outras buscam soluções para os grandes desafios enfrentados pela humanidade, entre os quais se destacam as mudanças climáticas e a escassez de água boa (ou a má gestão da abundância). No intuito de contribuir nesta busca foi proposto um Centro dos Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata.

Antecedentes

A gênese do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata está estreitamente ligada ao Primeiro Fórum Internacional “Diálogos do Prata” realizado em Foz do Iguaçu em 2005, que teve como um dos desdobramentos a idéia da criação de um centro para a Bacia do Prata ligado ao novo pensamento socioambiental.

A partir de então, diálogos diversos ocorreram especialmente durante o Fórum Mundial da Água, no México (março de 2006) e o V Congresso Iberoamericano de Educação Ambiental, em Joinville (abril 2006).

No entanto, é no Primeiro Encontro de Especialistas em Educação Ambiental da Bacia do Prata, em Foz do Iguaçu (agosto de 2006), que este processo culminou com um pacto dos participantes (transcrito no Documento-base que fundamenta o projeto do Centro) em torno de três grandes propostas e compromisso: a) Ação regional socioambiental na Bacia do Prata; b) Educação regional socioambiental na Bacia do Prata; c) Criação de um Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata.

Em novembro de 2006 nasceu o Centro de Saberes, por meio de um Acordo de Cooperação Técnica, Científica e Financeira assinado pela Rede de Formação Ambiental para a América Latina e Caribe do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente-Pnuma; Itaipu Binacional; Fundação Parque Tecnológico Itaipu; ministérios/secretarias de Meio Ambiente e de representantes da sociedade civil da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, além dos ministérios de Educação do Brasil e do Paraguai, todos integrando seu Conselho Diretor.

Fundamentos: concepção, eixos matriciais e objetivos

No Projeto do “Centro Regional Ambiental da Bacia do Prata”, a partir do desenho conceitual, que reconhecia a necessidade de construir um sentimento de pertencimento e identidade com a Bacia, sustentadas na água como tema gerador e na Bacia como território operacional; disponibilizar informações e saberes ambientais, garantindo seu acesso público e sua difusão; educar para a responsabilidade e cidadania ambiental sustentada, para a participação em observatórios e monitoramentos ambientais; e construir coletivamente a cultura e a democracia da água e do ambiente na bacia.

A partir disso, foram propostos cinco eixos principais, sendo, a água como tema gerador; a bacia como território operacional; o pensamento ambiental como marco conceitual da ação; a educação ambiental como mobilizador social e a construção coletiva de conhecimentos, ações e organização.

Estes eixos são o marco conceitual que estruturam o conjunto de ações ambientais na bacia. O Pacto definiu também os objetivos do Centro de Saberes:

a) Ser suporte para a construção coletiva de conhecimentos, ações e organização socioambiental na Bacia do Prata, identificando e estabelecendo mecanismos de articulação, cooperação e facilitação de sinergia entre diferentes atores sociais;

b) Ser um espaço promotor de encontros, diálogos, pesquisas e estudos, capaz de gerar informações e formação socioambiental, nas modalidades, tornando-se referência nesses temas;

c) Estimular e facilitar o intercâmbio de saberes, experiências e práticas referentes ao uso e manejo sustentável da água e de outros recursos da Bacia do Prata, constituindo-se como um espaço de apoio para uma Rede de Educação Ambiental na Bacia do Prata.

Nesse contexto, o Conselho Diretor propôs um desenho estratégico para as áreas de atuação do Centro: Ação Socioambiental Regional, a Educação Socioambiental Regional e o Fortalecimento Institucional com governança em rede.

Ação Socioambiental Regional

Dar visibilidade à interdependência dos processos e interações que ocorrem no território (suas tendências e consequências), para o conjunto mais amplo possível dos atores sociais, ambientais e econômicos da Bacia, por meio de um processo de cultura democrática da água e do ambiente.

Educação Socioambiental na Bacia do Prata

A partir de sua opção pela Educação Socioambiental Regional na Bacia do Prata, o Centro escolheu iniciar um processo formativo concebido especificamente para assegurar o enraizamento da educação ambiental no território.

Os conceitos de Educação Ambiental contidos na Carta da Terra, no Tratado de Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, no Manifesto pela Vida e outros documentos, apontam para a necessária revisão dos paradigmas contemporâneos inclusive, no que se refere à Educação Ambiental, que deve assumir que “somos todos educadores e aprendizes”.

Neste sentido, é importante incorporar o conceito de Aprendizagem Transformadora Através da Ação Ambiental e criar as interfaces necessárias com a Ação Ambiental Regional com o instrumental próprio da Educação Ambiental, largamente praticado em várias iniciativas, particularmente através de processos de pesquisa-ação-participante relacionados com outras formas de produção e diálogos entre os saberes ambientais.

“Ao mesmo tempo, com uma argumentação biofísica – a da bacia hidrográfica do rio da Prata – o processo formativo do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais se propõe a lidar com as várias realidades, naturezas, ambientes, pessoas, leituras e visões de mundo circunscritas a um território pretensamente identitário”.

Nesse sentido, o Centro de Saberes optou pela metodologia dos Círculos de Aprendizagem Permanente - CAPs com vistas a garantir a capilaridade necessária ao processo participativo, por meio do qual se pretende abranger progressivamente todo o território da Bacia, e propos como objetivo geral:

“Desenvolver um Programa de Educação Ambiental na Bacia do Prata na perspectiva da Aprendizagem Transformadora em estreita ligação com a Ação Ambiental Regional, transcendendo a delimitação político geográfica dos países e tornando-se um movimento de articulação e formação continuada e permanente para a sustentabilidade no território da Bacia.”

No contexto da missão global da Educação Socioambiental Regional do Centro, cada Círculo de Aprendizagem tem funções específicas:

CAP I: Conselho Diretivo, Comitê Gestor, assessores técnicos e Secretaria Executiva (conceber, implantar, acompanhar e avaliar o processo de formação socioambiental - 20 pessoas)

CAP II: gestores e técnicos representantes dos governos, sociedade civil, comunicadores e universidades (coordenar, implementar, monitorar e avaliar os processos - 35 pessoas)

CAP III: formadores socioambientais de instituições governamentais, da sociedade civil e de ensino superior (tutorar a formação de comunidades de aprendizagem socioambiental - 150 pessoas)

CAP IV: comunidades de aprendizagem com saberes, ações e produtos de comunicação socioambiental (formar comunidades de aprendizagem que valorizem seus saberes e práticas e se capacitem para produzir novos saberes)

Educação Socioambiental no Território Brasileiro da Bacia do Prata

Os Círculos de Aprendizagem I e II do Brasil construíram o projeto “Formação de Educadores e Gestores de Políticas Públicas de EA na Bacia do Prata”, que tem como território as sub-bacias do Paraguai, Paraná e Uruguai, todas situadas no ambiente brasileiro da Bacia do Prata, abrangendo oito estados (RS, SC, PR, SP, MT, MS, GO, MG) e o DF.

Seguem seus objetivos:

- Contribuir para a criação e incremento do sentimento de pertencimento e identidade com a Bacia do Prata.
- Propiciar a análise crítica das sociedades contemporâneas em seus modos de produção e consumo e o exame de alternativas educacionais e ambientalistas voltadas à construção de sociedades sustentáveis.
- Estimular e apoiar a construção de conhecimentos sistematizados sobre a Bacia do Prata e sobre suas sub-bacias, microbacias e territórios diversos que nelas interagem.
- Fomentar a potência de ação dos participantes no sentido de promoverem a educação socioambiental e políticas públicas com ela comprometidas, em toda a Bacia.
- Promover o aprendizado de repertórios diversos no campo educacional e ambiental em suas interfaces econômicas, sociais, culturais, geográficas, biológicas e em especial na educação ambiental, popular e da aprendizagem participativa.
- Contribuir com o processo de união sulamericana a partir da água, numa perspectiva democrática, inclusiva, integradora e sustentável.

Assim as ações do Processo Formativo do Centro contribuirão com o processo de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos-PNRH, com destaque para as ações, que tratam de capacitação, educação ambiental, mobilização, comunicação social e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos.

Considerações finais

O processo formativo, concebido e elaborado pelos CAPs I dos cinco países que integram o Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata, em 2007, chegou à constituição do grupo do CAP II no final do mesmo ano, consolidando seu papel estratégico. Em 2008 foram realizados dois módulos de formação, com os quais se deu início ao processo de aprendizagem nos cinco países da Bacia do Prata.

Em 2009 estão sendo implementados os processos formativos dos Círculos de Aprendizagem Permanente III, em cada país da Bacia, por meio de seminários abertos, encontros presenciais e à distância, bem como por trabalho pessoal e coletivo em campo. Esta etapa deverá culminar com o início das comunidades de aprendizagem ao longo do território envolvidas em projetos de intervenção sociopedagógica do CAP IV, processo que deverá transcender o ano de 2010, com aproximadamente 4.500 pessoas participando do processo.

Por tratar-se de um processo participativo, os momentos de início de cada Círculo são consensuados com os respectivos CAPs em encontros presenciais, com a necessária flexibilidade de encaminhamentos diante da diversidade de situações vividas nos diferentes países envolvidos.

A sistematização do processo como um todo, parte da aprendizagem dos diferentes Círculos de Aprendizagem Permanente, é uma possibilidade de desenvolver a reflexão/ação necessária em iniciativas como esta, na qual que o diálogo entre saberes e cuidados socioambientais é a tecnologia de ponta.

Referências Bibliográficas

1. Conhecimentos e Cuidados em Diálogo: produção coletiva dos especialistas participantes do Encontro de Especialistas em Educação Ambiental : texto-base de criação do Centro de Saberes - 2006.

2. Projeto político-pedagógico do Centro de Saberes - produção coletiva do Círculo de Aprendizagem Permanente I (CAP I) integrado pelos cinco países.
3. PAULA, Franklin Junior - Mapeamento Preliminar para o processo formativo na Bacia do Prata.
4. VIEZZER , Moema - Educação Socioambiental na Formação da Ética do Cuidado -texto de apoio aos Processos de Círculos ou Comunidades de Aprendizagem, 2008.

* Elisabeth Carlucci Sbardelini é Educadora e filósofa. Atualmente integra a coordenação do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata.

Iniciativa MAP (Madre de Dios-PE, Acre-BR e Pando-BO): Uma experiência de mobilização social na Bacia do Rio Acre no contexto da Amazônia

Vera Lucia Reis*

A Bacia do Rio Acre situa-se na Amazônia sul-ocidental, compartilhada pelo Departamento Peruano de Madre de Dios, os estados brasileiros do Acre e Amazonas e o Departamento Boliviano de Pando (Figura 01) caracterizada por uma grande diversidade étnico-cultural e uma das áreas de maior biodiversidade do Planeta.



Figura 01 – Bacia do Rio Acre. Fonte: ANA, 2009.

A bacia hidrográfica do Rio Acre apresenta diferentes usos e ocupações do solo, com um processo acentuado de pressão antrópica sobre a floresta, para implantação da pecuária e agricultura. O aumento populacional e as mudanças no uso da terra têm provocado a intensificação dos processos de desmatamento e queimadas, transformando a floresta em áreas de pastagem.

Esta bacia tem sido alvo de intensas transformações, com destaque para a construção da Estrada Interoceânica, destinada ao escoamento dos produtos brasileiros para os mercados internacionais, através dos portos peruanos, no Pacífico (Brown et al., 2002).

Nesse contexto, em junho de 1999, representantes de universidades, centros de pesquisas e agências de fomento, reunidos na Universidade Federal do Acre - UFAC, iniciaram discussões sobre a necessidade de articulação entre as instituições governamentais e não-governamentais do Brasil, Bolívia e Peru. Desta reunião surgiram as recomendações contidas na “Declaração de Rio Branco sobre Mudanças Globais”. Um dos aspectos mais enfatizados neste documento foi o fortalecimento das relações acadêmicas e institucionais entre os países amazônicos, para a gestão compartilhada dos seus recursos naturais, levando em consideração os aspectos biogeofísicos, sócio-culturais e legais de cada país.

O processo de articulação entre representantes institucionais e da Sociedade Civil do Peru, Bolívia e Brasil deu origem ao Movimento MAP, cuja nomenclatura refere-se à região de abrangência formada por Madre de Dios

(Peru), Acre (Brasil) e Pando (Bolívia), em 2000, em um workshop sobre “Indicadores de Usos da Terra” realizado em Rio Branco – Acre, contando com participantes dos três países.

A Iniciativa MAP tornou-se um movimento social mais que institucional, a partir da participação de cidadãos livres e independentes dos três países, desenvolvendo suas atividades com base em princípios de afirmação e defesa dos direitos econômicos, sociais e culturais das populações regionais (Reis & Reyes, 2006).

O MAP tem uma estrutura policêntrica e se desenvolve em linhas temáticas que abordam a conservação ambiental, o desenvolvimento econômico, a equidade social e políticas públicas e tem como núcleo básico de estruturação os grupos temáticos denominados Mini-MAPs, que reúnem indivíduos e representantes de instituições governamentais, não-governamentais e do Movimento Social dos três países para debate de idéias, proposição de metas e definição das agendas de trabalho.

Anualmente a Iniciativa realiza os Fóruns MAP, nos quais são formadas mesas de trabalho para cada uma das linhas temáticas e onde são expostos os trabalhos realizados no âmbito dos Mini-MAPs. Ao final de cada encontro é elaborada uma carta de recomendações, contendo as demandas regionais para os governos locais, orientações e diretrizes para os trabalhos do ano seguinte. Os documentos e trabalhos desenvolvidos pela Iniciativa podem ser acessados seu sítio www.map-amazonia.net.

A Iniciativa MAP vem desenvolvendo uma série de eventos e reuniões com importância e repercussões crescentes, na medida em que se vai solidificando como um fórum de discussão e integração das comunidades dos três países, externando suas preocupações e anseios e conjugando esforços para a gestão compartilhada dos recursos naturais da região.

A conformação e o fortalecimento dos consórcios intermunicipais no âmbito de cada país são considerados avanços importantes desta Iniciativa. No lado brasileiro formou-se o Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Alto Acre e Capixaba - CONDIAC constituído pelos municípios de Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia, Xapuri e Capixaba; no Peru tem-se a Associação dos Municípios de Fronteira de Madre de Dios - AMFROMAD formada por Iñapari, Ibéria, São Lourenço, Las Piedras e Puerto Maldonado; e na Bolívia tem-se o CONSÓRCIO TAHUAMANO formado pelos municípios de Bolpebra, Bella Flor, Cobija, Filadélfia e Porvenir.

O trabalho conjunto desses consórcios representa o primeiro passo para a estruturação de um Comitê dos Municípios de Fronteira da Região MAP, no qual será possível a discussão, a nível governamental, dos assuntos de interesse comum dos três países. Propõe-se que essa instância tri-nacional favoreça a articulação conjunta de programas, projetos e políticas públicas de desenvolvimento sustentável nesta região.

O processo de articulação político e social continuou com a realização da Oficina “Aspectos Legais e Ações Estratégicas para Gestão Compartilhada da Bacia do Rio Acre” através do Mini-MAP Bacias Hidrográficas, em maio de 2006, cujo objetivo principal foi promover o intercâmbio de experiências entre organizações que atuam na região da Bacia do Rio Acre, e facilitar a articulação das instituições brasileiras, bolivianas e peruanas, visando desenvolver mecanismos que possibilitem a gestão compartilhada desta bacia hidrográfica. O produto final dessa oficina foi uma carta de recomendação para constituição de um Grupo de Trabalho do Rio Acre nos três países.

Do lado brasileiro foi criado oficialmente o Grupo de Trabalho do Rio Acre em 26.09.2006, junto a Câmara Técnica de Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços – CTGRHT do Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH, com a finalidade de desenvolver ações que auxiliem a promoção da gestão compartilhada da Bacia do Rio Acre.

O objetivo principal do GT Rio Acre é elaborar um Plano de Trabalho como instrumento de apoio à promoção da gestão compartilhada e articulada da Bacia do Rio Acre, mediante a ação coordenada dos organismos responsáveis pela gestão ambiental e dos recursos hídricos no Brasil, na Bolívia e no Peru, contando com a participação ativa dos organismos regionais e locais e da sociedade civil, compreendendo ações de curto, médio e longo prazos.

Outras atividades de mobilização social vêm sendo articuladas pelos Mini-MAPs a exemplo do Mini-MAP Defesa Civil que, em trabalho em conjunto com peruanos e bolivianos, tem promovido a capacitação das Defesas Cívicas Municipais dos três países em simulados de acidentes com produtos perigosos, incêndios, quedas de

aeronaves, e estão em fase de implantação de um Sistema de Alerta Precoce que possibilite o enfrentamento às mudanças ambientais globais nesta região da Amazônia.

O Mini-MAP Direitos Humanos deu um grande suporte aos refugiados bolivianos durante a crise política da Bolívia, em 2008, e está acompanhando, com denúncias e alerta às autoridades competentes, as situações de tráfico de pessoas, violação dos direitos humanos, desrespeito aos direitos ambientais e à dignidade das pessoas na região de fronteira dos três países.

Desta forma, a Iniciativa MAP, fundamentada num modelo participativo, não-hierarquizado e integrador dos diversos segmentos sociais e de governo, vem demonstrando como a sociedade civil organizada, desafiando probabilidades e superando dificuldades, pode intervir na condução de políticas públicas compatíveis com as demandas locais (Camargo et al., no prelo).

Referências Bibliográficas

Brown, I. F.; Brilhante, S. H. C.; Mendoza, E. R. H. E Oliveira, I. R. de. (2002). Estrada de Rio Branco, Acre, Brasil aos Portos do Pacífico: Como maximizar os benefícios e minimizar os prejuízos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Sul-Occidental. Integración Regional Entre Bolívia, Brasil y Peru. Allan Wagner Tizón y Rosario Santa Gadea Duarte (eds). Editora CEPEI (Centro Peruano de Estudios Internacionales), Lima, Serie: Seminarios, Mesas Redondas y Conferencias No. 25, p. 281-296. 2002. ISSN 1017-512.

Cunha, E.C. N., Castro, A. M. & Thomaz, L. M. , 2007. A participação popular na gestão compartilhada de recursos hídricos. O caso da Bacia do Alto Rio Acre e a Iniciativa MAP: uma história de sucesso. Mapiense, vol. 1, nº. 1. Cobija, Bolívia.

Reis, V.L. & Reyes, J. F. (Org.), 2006, Rumo à gestão participativa da Bacia do Alto Rio Acre. Diagnóstico e avanços. Universidade Federal do Acre – UFAC e WWF-BRASIL – World Wildlife Fund.

* Vera Lucia Reis é bióloga, doutora e mestre em Ciências da Engenharia Ambiental, consultora independente nas áreas de Gestão de Recursos Hídricos e Educação Ambiental, coordenadora do Mini-MAP Bacias Hidrográficas e pesquisadora associada do Parque Zoológico da Universidade Federal do Acre – UFAC.



Entrevista com Deborah Munhoz

Sandra Michelli da Costa Gomes

QUEM:

Palestrante e consultora em Gestão da Qualidade de Vida e Sustentabilidade. Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos e bacharel em Química pela UFMG. Consultora em Produção Mais Limpa formada pelo Centro Nacional de Tecnologias Limpas do SENAI/RS. Especialista em Biosistema Organizacional pelo Instituto Orior. Professora de Projetos e Produtos com Eficiência Ecológica do curso de Pós Graduação de Engenharia Ambiental Integrada do IETEC e no curso de pós graduação em Educação Ambiental, Agenda 21 e Sustentabilidade do Centro de Ecologia Integral/Faculdade Metropolitana em Belo Horizonte/MG.

Trabalhou como técnica da Gerência de Meio Ambiente da FIEMG e do seu respectivo Núcleo de Produção Mais Limpa. Foi a primeira representante da Confederação Nacional das Indústrias - CNI - junto ao Comitê Assessor do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Articulista da Revista Obras Online e autora dos Blogs: <http://deborahmunhoz.wordpress.com> e <http://deborahmunhoz.blogspot.com> – deborahmunhoz@gmail.com

QUANDO:

Entrevista concedida em 12/07/2009

COMO:

Por e-mail

O QUE (principais temas):

- Múltiplas dimensões da EA para as águas no setor produtivo;
- Mudança de comportamento dos usuários de água no setor produtivo;
- Reduzir-Reutilizar-Reciclar;
- Carta da Terra, Agenda 21 e o setor produtivo.

RESUMO DA CONVERSA:

1 - Quais os principais conceitos da educação para as águas que devem ser trabalhados com o setor produtivo?

A palavra chave desse início de século é Educação para a Sustentabilidade. Então, a partir desse pressuposto, penso que o setor produtivo precisa compreender em todos os níveis o significado que a água tem para a sustentabilidade do negócio da empresa. Isso vai da gestão de processos industriais à relação com as comunidades nas quais elas estão inseridas ou ainda nas comunidades que utilizam seus produtos ou serviços. Penso também que é preciso ter em mente que as empresas possuem diferentes níveis de evolução na relação Produção-Responsabilidade Sócio-Ambiental. O trabalho de educação para as águas deve ser adaptado dependendo do nível de maturidade da empresa. Há empresas cuja abordagem é mais na linha do comando-controle, enfocando os aspectos punitivos enquanto outras já adotam até a visão espiritual no mundo dos negócios.

Geralmente eu trabalho com a Educação Ambiental específica para empresas abordando três dimensões: Técnica-científica - Negócios - Humanista. Assim, penso que a Educação para as águas também precisa focar essas três dimensões para ser trabalhada com o setor produtivo. Na dimensão técnico-científica, trabalha-se a dimensão material da água: aspectos legais, aspectos físico-químicos e biológicos, como a atividade da empresa interfere no equilíbrio dos ecossistemas e como também é afetada por eles. Certa vez, trabalhando como consultora de Produção Mais Limpa, estive em uma importante fábrica do setor têxtil em Minas Gerais. Fiquei surpresa ao perceber que seus técnicos não faziam a menor relação entre os custos de tratamento de água para ser usada no processo de tingimento de tecidos e a enorme quantidade de sólidos suspensos na água do rio do qual dependia. Era visível o impacto ambiental negativo das atividades dos vizinhos sobre as águas. O rio estava sendo assoreado e com o passar dos anos a fábrica provavelmente iria sofrer inundações.

Então vemos surgir outra dimensão importante: a dimensão dos negócios. A educação para as águas precisa desenvolver argumentos mostrando como as perdas dos ecossistemas e da sociedade afetará os negócios da empresa. No caso acima citado, o mau uso das terras dos fazendeiros aumentava o custo do tratamento de água que, por sua vez, influenciava no preço do tecido. Ocorre que Minas Gerais possui muita água. Vivemos num modelo de economia de escassez: vale mais o que é raro. O que a natureza oferece de maneira abundante é considerado barato no atual modelo econômico. Voltando ao caso de indústria citada, chegará o momento em que esse custo pode tornar o tecido menos competitivo e a empresa perderá mercado. Isso sem falar nos problemas sociais. Se os funcionários da empresa têm suas casas atingidas pela enchente, não podem ter um bom desempenho no trabalho, ou mesmo trabalhar. Um outro exemplo de efeito nos negócios pode ser visto no ambiente urbano. Em Belo Horizonte, tivemos um caso interessante nas chuvas do início do ano. O Ouro Minas, hotel cinco estrelas onde se hospedam as principais personalidades na cidade, teve o seu primeiro andar completamente inundado. A inundação foi provocada pelo transbordamento do rio que passa sob a avenida no qual ele está inserido. Perdeu computadores, carros de clientes, alimentos, uniformes e roupas de funcionários, etc. Mais de um milhão de prejuízo em uma noite. Esse custo para o negócio foi provocado pela má gestão das águas da cidade. Na era da responsabilidade social empresarial, as empresas precisam aprender que também precisam ter um posicionamento cidadão em relação à gestão das águas do ponto de vista local e global.

Do ponto de vista da dimensão humanista, é preciso compreender a água em qualidade e quantidade como um direito de todos os seres humanos. É uma boa oportunidade para relacionar água e saúde, salientando a importância dos funcionários se hidratarem durante o período de trabalho. Se a rotina de trabalho estiver dificultando as pessoas de beberem água ou a empresa não tem água de fácil acesso, isso já é um ponto a ser melhorado. Nessa dimensão trabalha-se os aspectos imateriais, muitas vezes intangíveis. Em uma visão mais ampla, é preciso entender que outros seres vivos não humanos também possuem o direitos de acessar água em qualidade e quantidade – essa é a condição natural. O setor produtivo assim como um ser humano qualquer, precisa aprender a usufruir e não apropriar-se da água. Esse é um passo evolutivo longo, que terá que ser dado no mundo dos negócios. Requer a adoção de princípios ecológicos no design dos parques industriais, nas tecnologias adotadas, nos processos, assim como nos modelos de gestão capazes. Evoluir de Gestão Ambiental para Gerenciamento Ecológico. Estou falando de uma mudança de paradigma profundo aqui. Usar, apropriar, tomar para si a força são características de gestão masculina. Usufruir, repartir, compartilhar são características de gestão feminina. A alta administração precisa incorporar a prática de valores sócio-ambientais e espirituais dentro da própria empresa para que cultura do comando e controle passe para a cultura do cuidado, para a cultura preventiva. A empresa perde muita energia trabalhando com seus funcionários dentro da cultura de comando – controle. O funcionário precisa compreender a interrelação das suas águas de dentro (água que compõe o seu corpo, de seus filhos) com os efluentes que saem da empresa. Conscientizar-se da relação das suas atitudes no ambiente do trabalho com a saúde e bem estar do próprio corpo assim com de sua família é uma estratégia para reduzir a própria exposição à contaminação química assim como dos cursos d'água. Dentro da questão da espiritualidade, basta observar o papel que a água representa em várias religiões. Essa é uma linguagem simples que os funcionários da produção entendem rapidamente. Isso aumenta o sentido do cuidado com as águas que circulam dentro e fora da produção assim também como o senso de responsabilidade individual. Outras conseqüências do processo de educação: praticar a manutenção preventiva em detrimento à manutenção corretiva; aquisição de produtos biodegradáveis e/ou menos tóxicos, disposição adequada de resíduos, dentre outros.

A Educação para as Águas abrange conceitos que devem ser abordados de maneira sistêmica. Os parâmetros físico-químicos muitas vezes são trabalhados de maneira cartesiana, dificultando os técnicos das empresas em fazerem interrelações complexas com os ecossistemas aquáticos. A formação tradicional na sua maioria não interrelaciona tais parâmetros, com os ciclos biogeoquímicos, com a proteína do próprio corpo. Um processo de educação para as águas precisa despertar a visão do setor produtivo para as relações de interdependência, incluindo tanto aspectos ecológicos quanto econômicos. Afinal, Ecologia e Economia derivam da mesma raiz: “oikos”. O aspecto político também é importante. Ele perpassa todas as três dimensões: técnica-científica, negócios e humanista. Uma empresa é um ser político. Qual será a política de relacionamento com as águas no século XXI?

2 - O que mobiliza o setor produtivo no âmbito da educação ambiental?

Empresas maduras já entendem que a Educação Ambiental proporciona sustentação para seu Sistema de Gestão Ambiental e são proativas. Empresas menos maduras são mobilizadas por condicionantes, marketing, aspectos legais. São reativas e tendem a se mobilizar pelo comando e controle.

Vejo que no quadro geral, retirando empresas já famosas pelo seu envolvimento com a questão ecológica, esta é uma mobilização difícil. A Educação é vista como custo, não como investimento, numa visão conservadora de gestão.

Quanto mais desenvolvidos e bem formados são as lideranças de uma empresa, menos esforço é preciso para explicar que existe a necessidade de investir na Educação dos funcionários. Isso representa uma parcela muito pequena das empresas brasileiras. O empresariado tem cultura de investimento em bens tangíveis - máquinas. Não tem cultura de investimento em formação humana, em conhecimento que são intangíveis. As empresas que não mudarem essa relação com a Educação não sobreviverão às profundas mudanças que estão ocorrendo desde o final do século XX. A Educação para a Sustentabilidade (termo que penso ser mais adequado para trabalhar com o setor) entra como uma parte fundamental na geração de valor para as partes interessadas de uma empresa. Penso que um caminho para estruturar a argumentação nesse sentido pode ser estudado junto à chamada Engenharia de Valor.

Um(a) bom (boa) negociador(a) pode conseguir mobilizar uma empresa extremamente imatura para um bom trabalho de Educação Ambiental relevante. Precisa entender as necessidades da empresa e a relação da EA com o negócio, como será capaz de adicionar valor ao que a empresa faz e como definirá indicadores de resultados.

O cenário brasileiro pode ser desenhado da seguinte forma, a meu ver: De um lado, empresas despreparadas com gestores pouco informados. De outro, Educadores Ambientais equivocados e despreparados de outro. A grande maioria dos profissionais está trabalhando com organizações privadas como se trabalhasse com o terceiro setor ou setor público. Em geral, desconhecem o funcionamento da iniciativa privada, processos industriais e propõe trabalhos e preços para os funcionários como se estivessem trabalhando com comunidades. As realidades são muito distintas e a falta de uma postura adequada desvaloriza o trabalho assim como dificulta a venda do serviço.

Educadores Ambientais, com raras exceções, tem baixo perfil empreendedor. Se não desenvolvem habilidades empreendedoras, como vão entender a complexidade de uma empresa? Tenho notícias de empresas de comunicação contratando educadores ambientais para trabalharem com projetos para empresas pagando baixíssimos valores. Até que ponto um “profissional de baixo valor agregado” pode agregar valor a uma empresa? Isso pra mim também faz parte dessa pergunta, porque existem empresas de Educação Ambiental e elas próprias podem estar trabalhando contra o valor da Educação Ambiental. E se EA não tem valor, porque o setor produtivo iria se mobilizar para adotá-la?

3 - Como podemos trabalhar o comprometimento do setor usuário com a educação ambiental na perspectiva de políticas públicas estruturantes e integradoras, considerando as especificidades deste segmento?

O usuário precisa aprender a exigir que os políticos tenham cultura ambiental e que tenham planos de ação que efetivamente incorporaram aspectos ambientais em seus mandatos. Da mesma forma, precisam aprender a comprar produtos de empresas que, comprovadamente, protejam as águas. Precisam aprender a exigir mudança de comportamento do setor produtivo e, ao mesmo tempo, estar disposto a pagar por serviços prestados com

consciência ecológica. Nesse sentido, promover a informação e formação dos usuários dando visibilidade aos aspectos ecológicos, econômicos e políticos do consumo é uma ação chave. Os usuários precisam aprender que o que vê no Brasil e nas empresas é o resultado de suas próprias atitudes. Se ele não valoriza empresas que protegem as águas, não pode reclamar. A linguagem dos políticos é o voto. Das empresas é a compra, as estatísticas dos Serviços de Atendimento ao Consumidor (SAC), as pesquisas de intenção de compra. Nos últimos anos estamos assistindo a contínua certificação de empresas segundo critérios ambientais. Poderíamos construir para o Brasil um selo de qualidade ambiental para certificar políticas públicas com o mesmo rigor que é feito para as empresas.

4 - O que dizer sobre redução-reuso-reciclagem da água no setor produtivo?

É uma forma de pensar inteligente e moderna para qualquer empresa, além de ser uma tendência sem volta. Além disso, é um bom negócio para todos. A empresa que implementa tem bons resultados econômicos e seus funcionários se orgulham disso. De acordo com o Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (DMA) da FIESP, o custo da água já representa, em média, 1% a 4% do faturamento de uma empresa. Quanto mais a empresa pratica os 3 R, menor o seu custo e menos demanda dos sistemas naturais.

Ainda é preciso acrescentar um 4 R - o repensar. Esse é o R que introduz a prevenção no sentido de trabalhar com o Ecodesign de empresas, produtos e processos. Essa é a solução de ponta.

5 - Como o setor produtivo pode incorporar os princípios e diretrizes de documentos importantes, como a Carta da Terra e a Agenda 21, que tenham interface com a gestão das águas?

No intramuros da empresa, a melhor forma de incorporar princípios e diretrizes em qualquer aspecto é construindo estratégias junto com seus funcionários, desde os profissionais dos serviços gerais até a alta administração. Uma forma já conhecida é, por exemplo, apresentar um desafio nos Círculos de Controle de Qualidade (CCQ). O CCQ é definido como um pequeno grupo voluntário de funcionários pertencentes ou não à mesma área de trabalho que passam por um processo de preparação. Tem como objetivo melhorar o desempenho, reduzir os custos, aumentar a eficiência, particularmente no que se refere à qualidade dos produtos e/ou serviços ou mesmo o ambiente de trabalho. Uma vez definido os aspectos da Carta da Terra e da Agenda 21 que mais se relacionam com a atividade da empresa e/ou que a empresa tenha interesse em focar suas ações de responsabilidade sócio-ambiental, pode-se definir uma estratégia junto com o Departamento de Comunicação, Centro de Educação Ambiental e/ou Recursos Humanos, por exemplo. Lembrando sempre que educar é trazer de dentro. Trazer as soluções de dentro da própria empresa para que ela melhore sua performance ambiental. Em relação aos princípios aplicados ao extramuros da empresa, cabe também um trabalho de pesquisa junto ao mercado consumidor e fornecedores.

Penso apenas que, enquanto a finalidade da empresa for o lucro (e não o meio), a qualidade das águas não estará assegurada. Quando o meio (processo) é lucrativo, a empresa trabalha para gerar valor para todas as partes interessadas. Quando a empresa trabalha tendo o lucro como finalidade, a remuneração dos acionistas é priorizada em detrimento dos demais. Essa mudança de foco será uma incorporação máxima dos princípios da Carta da Terra e do Manifesto de Liderança Climática lançado em agosto de 2009 durante o Climate State Forum.

(entrevista e edição: Sandra Michelli da Costa Gomes
revisão: Deborah munhoz)

Entrevista com Eldis Camargo

Andréa Paula de Carestiato Costa

QUEM:

Advogada; especialista em Educação Ambiental e Derecho Del Ambiente. Mestre em Direito das Relações Sociais e Doutora em Energia Elétrica. Assessora do Procurador-Geral da Agência Nacional de Águas.

QUANDO:

Entrevista concedida em 21/07/2009

COMO:

Por e-mail

O QUE (principais temas):

- Tutela jurídica da Água;
- EA e Recursos Hídricos.

RESUMO DA CONVERSA:

1- Qual a natureza jurídica da água?

A natureza jurídica de um determinado bem quer indicar seu pertencimento no mundo jurídico. Nesta perspectiva, existem bens de natureza privada, pública e coletiva. Até bem pouco tempo, os bens ambientais, como a água, fauna, flora, biodiversidade, dentre outros, eram considerados bens públicos, mas a partir da edição da Constituição Federal de 1988, os bens ambientais passaram a pertencer a todos brasileiros e estrangeiros residentes no país. Com este teor, a água é considerada um bem de todos, não obstante o domínio iminente do Poder Público em gerenciar o seu uso, ou seja, trata-se de um mero administrador do bem comum. O interesse público está adstrito a prover o interesse geral da sociedade, já o interesse metaindividual (difuso e coletivo) liga-se aos interesses comuns da sociedade. Com esta dimensão, legitimada está a inserção dos seguimentos da sociedade para gerenciar o bem de todos, objetivando a concretização do mais basilar princípio, que é o da participação comunitária de forma paritária e inclusiva, ademais sempre é bom lembrar que estamos tratando, também de bens de seres que ainda não nasceram.

2. Como o educador ambiental pode contribuir para a construção de novas relações sociais com a água?

Existem duas perspectivas básicas para a educação ambiental: competência e conhecimento. A primeira visa dotar as pessoas de "expertise" em determinado assunto para que possa com base técnica defender posições que tenham dimensões científicas fortes capazes de convencimento. Por outra via, o conhecimento dos paradigmas que suportam o tema ambiental poderá trazer uma mudança de postura pessoal e exemplar para a sensibilização ao seu redor. Nesta dimensão, é imprescindível o conhecimento do sistema jurídico brasileiro, suas metodologias de interpretação e principalmente da Constituição Federal, para que possa interagir junto às instâncias participativas da forma mais técnica possível, não atropelando as conquistas jurídicas auferidas pela Carta Constitucional, principalmente. Notadamente em relação à água, alguns fatores devem ser ressaltados:

1. Considerar a bacia hidrográfica como unidade de gestão: este preceito abraça a noção de ecossistema e espaço de gestão, alterando a velha fórmula de separação geopolítica;

2. Visão holística em relação aos processos que envolvem o ciclo hidrológico. Ter consciência de que uma ação impactante em determinado local pode ter consequências nefastas em local diferenciado;
3. Dotar os futuros participantes de comitês de bacia hidrográfica e Conselhos (Nacional e Estaduais) de Recursos Hídricos de conhecimentos técnicos e legais para que possam efetivar uma representação competente nestas instâncias;
4. Repassar noções de democracia, fazendo entender que para as questões do meio ambiente deve-se ter em mente que se trata da vontade de todos e não da maioria. Com esta base, a gestão se dará de uma forma mais madura.
5. Entender que a preservação e conservação do meio ambiente é responsabilidade do Poder Público e da coletividade.

3. Quem legisla sobre água?

O Brasil é uma República Federativa, ou seja, a organização político-administrativa compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos nos termos definidos na Constituição Federal. A Constituição Federal determina a competência privativa da União para legislar sobre água, não obstante os Estados podem legislar desde que seja regulamentado este preceito por meio de uma Lei Complementar, o que até o momento não foi concretizado.

4. Para a lei, o que é a água como recurso ambiental e água como recurso hídrico?

As normas jurídicas não mostram explicitamente esta dimensão, mas criaram-se dois sistemas jurídicos diferenciados. Na leitura dos fundamentos, objetivos e diretrizes de ambos conclui-se que a água na dimensão ambiental está atrelada à noção de preservação e conservação, já no âmbito hídrico, liga-se à noção de seu uso antrópico e insumo produtivo.

5. Quais os fundamentos e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos?

A grande novidade está no direcionamento pautado na lei para que o gerenciamento dos usos da água seja compartilhado pelo Poder Público, usuários e comunidades, ou seja, seguindo a principiologia traçada pela política de recursos hídricos, está nas mãos destes segmentos a administração e condução da utilização da água.

O legislador consolidou a noção de que a água é um recurso natural limitado e, portanto, na condição de insumo produtivo tem um valor econômico que deve ser levado em conta até para dissuadir os usos e descartes insustentáveis. Consolidando o viés constitucional da dignidade da pessoa humana, a lei da política das águas considera que, em caso de escassez da água, a prioridade é o consumo humano e a dessedentação animal e em condições normais devem-se priorizar os usos múltiplos, na exata medida em que nenhum setor (elétrico, saneamento, industrial, dentre outros), tem interesses ou direitos maiores sobre outro para usar a água.

A idéia de se ter a bacia hidrográfica como unidade de gestão é inovadora, pois rechaça a velha administração territorial em prol da gestão espacial.

Por fim, cabe ressaltar que, com sabedoria, o legislador que elaborou a lei de recursos hídricos, ciente da dimensão sistêmica da água do ponto de vista ecológico e hidrológico e dos diversos setores ligados ao tema, o que determina ações transversas, fixou ações com a articulação e integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, das bacias hidrográficas com os sistema estuarinos, dentre outras interfaces neste sentido.

(entrevista e edição: Andréa Paula de Carestiato Costa
revisão: Eldis camargo)

Entrevista com Vera Catalão

Sandra Michelli da Costa Gomes
Franklin de Paula Júnior

QUEM:

Graduada em Orientação Educacional pela Universidade de Brasília (1989), mestrado em Educação pela Universidade de Brasília (1993) e doutorado em Ciências da Educação na área de Approches Plurielles de la Complexité Educative - Université Paris VIII (2002). Atualmente é professor colaborador da Universidade de Brasília atuando na graduação da Faculdade de Educação e no Programa de Pós-graduação em Educação na área de Educação e Ecologia Humana e no Centro de Desenvolvimento Sustentável. Tem experiência nas áreas de Educação e Cultura com ênfase em Educação Ambiental e Ecologia Humana, com foco nos seguintes temas: educação ambiental, ecopedagogia, cultura, meio ambiente e educação. Desenvolve pesquisa sobre metodologias em Educação Ambiental e Ecologia Humana com ênfase na abordagem transversal de temas ambientais, especialmente sobre a ecopedagogia da água e seu universo simbólico.

QUANDO:

Entrevista concedida em 24/07/2009

COMO:

Por e-mail

O QUE (principais temas):

- Mudança de Percepção Ambiental sobre a Água;
- A busca por uma Nova Cultura da Água;
- Múltiplas Dimensões da Água;
- Água, Matriz Ecopedagógica.

RESUMO DA CONVERSA:

1 - A água é sustentáculo da vida, elo de ligação e elemento onipresente no nosso planeta, mas sua importância, em geral, passa despercebida por muita gente, porque isso acontece e como a EA pode contribuir para a mudança da percepção ambiental das pessoas?

Toda criação é primordialmente líquida. Toda a vida se anuncia, toda vida principia pela forma sem forma da água. A plasticidade deste elemento e sua materialidade simbólica deve ser a base dos processos educativos voltados para gestão sustentável da água. Acontece que a sustentabilidade das relações humanas decorrem do enraizamento dessas relações e da comunhão de sentidos que as engendram. A água é o elemento mais cotidiano, mais próximo e, paradoxalmente, o mais distante das nossas preocupações. É preciso evocar e re-significar esta familiaridade esquecida e isto não se faz no domínio exclusivo da racionalidade. Somos seres sentimentais e emprestamos sentidos às coisas muito além do que a razão pode explicar, assim como a água, as certezas escapam pelos nossos dedos. A complexidade humana precisa ser reconhecida nos processos pedagógicos.

2 - Toda a problemática socioambiental da contemporaneidade, decorre de um modelo societário ancorado na exploração exaustiva da base natural do planeta (em especial da água), no consumismo, na produção a qualquer custo e numa maneira de ser que sobrevaloriza o individualismo e a competição. O que podemos fazer nesse momento limite de encruzilhada civilizatória para viver bem e assegurarmos a sobrevivência das gerações

futuras em bases sustentáveis? Como construir então uma nova cultura ou novos padrões de sociabilidade a partir de uma relação diferenciada com a água?

Mudar os padrões de consumo implica mudança de valores e por isso apostamos em processos educativos que provoquem simultaneamente mudanças no plano da externalidade e da subjetividade humana e que mobilizem a descoberta do enraizamento dos seres humanos nas suas bases biológica e sócio-cultural. É preciso evocar o sentido do pertencimento à espécie, ao grupo social e ao tecido da vida, o ser humano vive de forma trágica seu duplo pertencimento entre natureza e cultura. Para sair do impasse é preciso saber obedecer e guiar as forças da vida, mas isto demanda criar espaço para o tempo circular da contemplação e da reflexão. O tempo linear da cultura do consumo torna mais rasa a consciência dos acontecimentos, como uma intrigante metáfora do assoreamento que torna mais raso o leito dos rios. A repercussão midiática dos relatórios científicos sobre mudanças climáticas são um exemplo de como a espetacularização da notícia provoca uma discussão superficial, fugaz e pouco conseqüente do problema. Muito raramente a mídia aborda a complexidade das causas dos desastres ambientais, tampouco retoma a situação dos desabrigados ou as conseqüências a médio e longo prazo para a vida dos ecossistemas após esses desastres, como os vazamentos de óleo em rios e oceanos. A banalização da vida é o lado mais perverso da cultura do consumo.

3 - O pensamento hegemônico no Ocidente costuma validar a realidade preponderantemente a partir de uma racionalidade instrumental-analítica ou técnico-científica. Que relação isso tem com a crise da água e a problemática socioambiental e como ficam as várias outras dimensões da água decorrentes de diferentes percepções e cosmovisões? Que recado você daria aos técnicos que atuam na gestão dos recursos hídricos a esse respeito?

A crise da água mostra seu impacto em escala planetária. A razão instrumental busca soluções predominantemente tecnológicas para gestão da água e alimenta a lógica de uma economia de mercado que tenta, sem sucesso, equacionar custo, lucro e bem comum. Busca-se corrigir resultados, sem tocar no imaginário consumista e utilitário gerador da crise. É, portanto, no plano das representações, no magma de onde surge o imaginário, que precisamos buscar e emprestar um novo sentido para as águas que correm fora e dentro de nós

Sabemos que a inserção de homens e mulheres, idosos e jovens, com iguais prerrogativas, no enfrentamento do uso sustentável dos recursos naturais, especialmente da água, constitui uma missão coletiva e um crescente desafio para um desenvolvimento humano sustentável. Para que isso aconteça precisamos re-significar o sentimento e operar uma verdadeira reforma do pensamento como propõe Edgar Morin. A organização em rede, o reconhecimento do outro, o sentido de pertencimento e o cuidado por tudo que vive e sustenta a teia da vida surgem como novas estratégias para as mudanças políticas e socioambientais desejadas.

4 - Você coordena um importante projeto educativo de extensão universitária pela UnB, chamado "Água, matriz ecopedagógica". Em que consiste essa metodologia, como aborda a relação entre teoria e experiência vivida e como vem contribuindo para a ecoformação a partir da água?

O nosso projeto resulta de uma parceria bem sucedida entre o campo da educação, que eu juntamente com os estudantes da Faculdade de Educação representamos, com a Professora Maria do Socorro Ibañez e estudantes do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília.

A equipe do projeto "Água como matriz ecopedagógica" busca a intervenção nos contextos locais, buscando modificar comportamentos e propor soluções aos problemas sócio-ambientais de forma interativa e criativa. Compreendemos as relações entre gente e meio ambiente como eco-hetero-formação no sentido de uma educação tripolar como propõe Gaston Pineau. Esses processos formativos sob uma abordagem transversal e uma pedagogia da participação envolvem reuniões comunitárias, espaços de coordenação pedagógica, estágios acadêmicos, eventos festivos, oficinas, plantio e brincadeiras. Busca-se assim a construção de um saber ambiental indissociável das práticas comunitárias cotidianas. Propomos o foco nos processos para contrapor-se à lógica do resultado e à avaliação por produto de forma fragmentada e redutora.

Ao longo desses cinco anos, o projeto transformou-se em um programa de educação ambiental permanente capaz de articular universidade, escolas e comunidades ribeirinhas em uma ação instituinte pela proteção das águas no Distrito Federal.

O projeto, com a chancela do Decanato de Extensão da UnB e da UNESCO, estabeleceu parceria com a Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal na formação de professores e realização das atividades de extensão nas comunidades e escolas selecionadas. Destaca-se a parceria com o Instituto Calliandra de Educação Ambiental e Integral organização não-governamental, sediada em Brasília, que propõe metodologias inovadoras em educação ambiental na perspectiva da formação integral.

A metodologia integra três momentos indissociáveis: práticas de corporeidade; palestras de especialistas de diversas áreas sobre conteúdos teóricos e tecnológicos para gestão sustentável das águas e, um terceiro momento, que chamamos “roda da conversa”, voltado para trocas, planejamento participativo e exploração criativa de conceitos pedagógicos. Tudo isso dentro de uma abordagem interativa que permite a apropriação de noções ambientais e a emergência de potencialidades humanas capazes de reconhecer e respeitar a alteridade e diversidade nas forças da vida. Como tema transversal, a água nos permitiu articular saberes sistematizados a saberes que surgem da prática, da cultura popular, das expressões estéticas e simbólicas presentes nas artes, mitos e religiões. A água tem funcionado pedagogicamente como traço de união entre a ação local e a perspectiva global, práticas coletivas e subjetividades dos grupos e indivíduos envolvidos na formação.

5 - Como as atividades em educação ambiental envolvendo a água podem contribuir para a sensação de pertencimento a um corpo, uma comunidade, um território, um Planeta?

Um dos aspectos mais significativos da abordagem transversal experimentada é o sentido das práticas corporais como recurso pedagógico. O trabalho criterioso e freqüente com o corpo e a sensibilidade é considerado no projeto Água como matriz ecopedagógica como condição para agir e pensar de forma não-fragmentada. O material didático e as estratégias de formação do projeto abordam a água como matriz simbólica e força motriz de um exercício individual e coletivo capaz de enraizar um outro sentimento de mundo pela aprendizagem de si, da humanidade e da vida. Este elemento que proporciona o surgimento da vida e garante a sua manutenção funciona como uma ponte de mediação entre os registros da natureza e da cultura e como traço de união entre o mundo exterior e o mundo interior em cada indivíduo.

A observação da natureza é uma outra estratégia de aproximação e enraizamento consciente em busca de uma relação mais profunda com o meio natural e o acesso à subjetividade de seus processos. Por esta via, a lógica do vivente sustenta a meta-lógica da cultura que pode articular harmonicamente o modo de ser natureza e o modo de ser cultura. O símbolo é a linguagem da mediação que faz a ponte entre este duplo pertencimento da experiência humana. A percepção simbólica é uma outra forma de saber, mais profunda, criativa e efetiva, pois é capaz de reunir a pluralidade de percepções que caracterizam a aprendizagem no humano. Compreende-se que todo ambiente é formativo, todo conhecimento é relação e toda matéria elementar traz sua carga simbólica.

6 - Existem iniciativas que resultaram da implementação do curso e que estão sendo reproduzidas em outros espaços?

Entre 2006 e 2008, produzimos dois livros que funcionam como material didático para inspirar e orientar outros processos formativos. Na Faculdade de Educação e no Depto de Ecologia da UnB, já foram produzidas 11 monografias e uma dissertação de mestrado sobre a ação do projeto Água como Matriz Ecopedagógica em comunidades ribeirinhas. Atualmente, está em desenvolvimento uma pesquisa de mestrado sobre a repercussão do projeto na formação dos estudantes do curso de pedagogia da UnB. Também estamos construindo uma rede do projeto justamente para acompanhar sistematicamente a repercussão dessas ações. Entre as ações inspiradas no projeto, merecem destaque cursos desenvolvidos desde 2005 pela Escola da Natureza, que trabalham com a metodologia original do Água Matriz.

(entrevista e edição: Sandra Michelli da Costa Gomes e
Franklin de Paula Júnior
revisão: Vera Catalão)



Entrevista com Ninon Machado

Andréa Paula de Carestiatto Costa

QUEM:

Bacharel em direito (UERJ), advogada, procuradora federal aposentada, doutorado em direito do estado (UFRJ) especialização em administração pública (FGV) especialização em políticas públicas e governo, advogada no Rio de Janeiro, procuradora federal, membro da International Law Association, diretora do Instituto Ipanema foi membro titular do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, segmento das ONGs, membro suplente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, membro titular do Comitê de Integração da Bacia do Paraíba do Sul, membro do Comitê Guandu, Guandu Mirim e Guarda, membro do Comitê da Região da Baía de Guanabara, Sistema Lagunares. Membro do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais Membro da GWP Brasil e da RWP- América do Sul, Secretariado da Rede Brasileira de Capacitação em Recursos Hídricos _Cap-Net Brasil, membro da LAWtnet, membro fundador da Gender and Water Alliance e da Fresh Water Network, participou do Consórcio Regional das Américas, organizador do processo preparatório ao 5º Fórum Mundial da Água, 2009.

QUANDO:

Entrevista concedida em 07/07/2009

COMO:

Por e-mail

O QUE (principais temas):

- Gênero e Ações Internacionais;
- Incorporação da Perspectiva de Gênero no SINGREH e na PNRH;
- Gênero & Água no Brasil e no Mundo.

RESUMO DA CONVERSA:

1 - A relação entre Água e Gênero como princípio de gestão da água, em documentos oficiais, ocorre desde Dublin 92. O Brasil quando definiu a sua Política Nacional, menciona todos os princípios desse documento, menos a questão de Gênero. No entanto, o Plano Nacional de Recursos Hídricos retoma e acolhe o princípio. Como você analisa esse fato? Podemos considerar que o Brasil incorporou a questão de Gênero nas suas atividades de gestão de recursos hídricos?

Na construção de políticas públicas, necessariamente os princípios não precisam constar de um único diploma legal e mesmo de programas.

A Conferência de Dublin, em 1992, foi preparatória para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992, conhecida como Rio 92, sendo que os princípios de Dublin foram incorporados em importantes documentos adotados quais sejam a Declaração do Rio de Janeiro e a Agenda 21. A Declaração do Rio, em seu Princípio 20 expressamente identifica o papel vital da mulher para o gerenciamento do meio ambiente e no desenvolvimento sendo essencial sua participação para o desenvolvimento sustentável. Os Princípios 21 e 22 respectivamente, são identificados a importância dos jovens bem como o papel dos povos indígenas e suas comunidades para o desenvolvimento sustentável. A Agenda 21, em sua Seção III que trata do papel dos Grupos Principais, particularmente no Capítulo 24 trata da Ação Mundial pela Mulher com vistas a um Desenvolvimento Sustentável e Equitativo, seguido do Capítulo 25 sobre o Papel da Infância e da Juventude no Desenvolvimento Sustentável e o Capítulo 26 sobre as Populações Indígenas e suas Comunidades.

A partir desses e outros compromissos internacionais assumidos pelo Brasil e demais Estados participantes, em 1992, políticas públicas vêm sendo implementadas procurando promover a transversalidade das questões-chaves para se atingir sustentabilidade no desenvolvimento visando o interesse das presentes e futuras gerações.

Na realidade, tanto a Conferência de Dublin como a Cúpula do Rio de 92 não trataram da questão de gênero que somente teve sua institucionalização a partir da Plataforma de Ação da Conferência Mundial sobre a Mulher, Pequim, 1995. Em breve análise sobre as posições dos países no âmbito internacional com respeito aos temas relativos aos direitos da mulher e depois de gênero, o Brasil tem tido sempre de expressiva liderança. No âmbito da gestão das águas, o princípio está inscrito na Declaração de Haia, adotada pela Conferência de Autoridades Governamentais, realizada em paralelo ao 2º Fórum Mundial da Água, em março de 2000, quando aliás foi criada a Aliança do Gênero e da Água-GWA. Logo em seguida, na 55ª Assembléia Geral das Nações Unidas, em setembro de 2000, foi realizada a Cúpula do Milênio quando inclusive foram estabelecidos os conhecidos Objetivos do Milênio, e em sua respectiva Declaração final gênero já aparece entre os principais grupos de interesse, representado pelas mulheres, homens, criança, jovens e idosos.

Em dezembro de 2001, na Conferência de Bonn, conhecida como Dublin +10, preparatória para a Cúpula de Joanesburgo, de 2002, coube à representação diplomática do Brasil, chefiada pela Embaixadora Mitzi Gurgel Valente liderar a proposta de inclusão da perspectiva de gênero na gestão integrada de recursos hídricos em sua Declaração Final. A posição em defesa dos direitos da mulher e depois de gênero está consolidada em nossa política exterior e o Itamaraty tem bem clara esta política em suas ações e posições..

No ambiente da gestão das águas no Brasil, o importante passo foi incluir a Secretaria Especial para Políticas das Mulheres entre os membros do Plenário do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em 2003, logo no início da gestão da Senadora Marina Silva, Ministra do Meio Ambiente e presidente do CNRH. Mas aqui cabe uma observação crítica tendo em conta que o Plenário do CNRH ainda é integrado por profissionais do setor de recursos hídricos com uma linguagem ainda bastante técnica e que de fato não incorporou em sua alma as idéias e ideais que constam dos compromissos internacionais acima referidos e mesmo do Pacto Constitucional de 1988 com respeito às questões ambientais e proteção dos interesses da presente e futuras gerações. Por outro lado, a Secretaria de Política para Mulheres, apesar do Plano Nacional sobre Gênero e Meio Ambiente, de incluir a questão ambiental e por conseguinte de recursos hídricos, também não tem feito a sua parte, pois quando aborda a violência contra a mulher, não dá a devida ênfase que as mulheres, em especial as em estado de pobreza sofrem violência cotidiana quando são obrigadas a andar quilômetros ou subir morros carregando as latas d'água para atender às necessidades familiares e que, por outro lado, a migração dos homens para o sul, abandonando seus lares é consequência da devastação ambiental, em especial na região nordeste. Essa conexão não é feita, e ainda mais há uma visão feminista e sexista enquanto gênero é uma construção sócio-cultural e política.

O tem sido construído nacional e internacionalmente, como relatado brevemente acima, veio desaguar no Plano Nacional de Recursos Hídricos De 2003 a janeiro de 2006 quando foi aprovado o PNRH muitos eventos contribuíram para que o tema da transversalidade da perspectiva de gênero para a agenda das águas emergisse no PNRH.

Lembro a Oficina da GWA, realizada em Penedo, Rio de Janeiro em 2003, depois a oficina promovida pelo MMA e com apoio da ANA, realizada pela GWA, em março de 2004, durante a Semana da Água, e outros eventos que precisariam ser mapeados para que o tempo não apague esses importantes marcos e avanços.

Estar incorporado como princípio no PNRH foi um passo importante, necessário, mas não suficiente, inclusive por ser um processo contínuo cujos resultados repercutem em ganhos tanto para as mulheres como para os homens, de inclusão social, mitigação da pobreza. A abordagem centrada no ser humano leva a soluções que são mais sustentáveis sobre todos os pontos de vista.

O Brasil está aos poucos incorporando a perspectiva de gênero, mas considero que pior que os homens resistentes são as mulheres que atuam no setor e pensam e agem como homens. São pessoas que não passaram do Século XX para o Século XXI e ainda praticam a gestão das águas de forma reducionista e não a gestão integrada de recursos hídricos.

É essencial que sejam feitas medições quantitativas e qualitativas sobre o tema da equidade de gênero no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos desde os comitês de bacias, órgãos gestores estaduais e o nacional e também no próprio CNRH, abordando por segmentos, poder público, usuários e sociedade civil. Serão resultados importantes que deverão orientar os programas de desenvolvimento de capacidades organizacional, de recursos humanos, tecnológicos e financeiros.

2 - A criação da CTEM no CNRH foi uma iniciativa da representação do segmento da sociedade civil, na época sendo você a titular da cadeira. Como você entende que a CTEM possa contribuir para o fortalecimento da perspectiva de gênero no Singreh?

Sim, sem dúvida, e quando propusemos sua criação a questão de gênero já integrava como tema transversal a gestão das águas. A concepção da CTEM foi inspirada nas discussões I Conferência Nacional sobre Meio Ambiente, de 2004. Foi proposta pelo Instituto Ipanema, apoiado nas posições do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais - Fboms. Embora, também, não citado expressamente na Lei 9433/97, como um dos princípios basilares para a gestão dos recursos hídricos, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização e a informação, que são instrumentos fundamentais para a gestão dos recursos hídricos. Até, então, a visão de educação para a gestão dos recursos hídricos estava dirigida exclusivamente para a formação de profissionais no âmbito das universidades. Importante sem dúvida, mas não os únicos atores sociais que precisavam e precisam ser capacitados. A CTEM é importantíssima para levar adiante a implementação de todos os processos de capacitação nos quais a perspectiva de gênero precisa necessariamente estar incluída. Mas não somente a CTEM deve ser o locus para a inserção da perspectiva de gênero na gestão integrada dos recursos hídricos. Em sendo tema transversal deve estar sendo considerado em cada um dos programas e projetos que decorrem dos Plano Nacional de Recursos Hídricos, nos Plano Estaduais e nos Planos de Bacia Hidrográfica principalmente, pois é na bacia hidrográfica onde estão congregados atores locais, públicos, usuários e sociedade civil que o tema precisa ser efetivamente incorporado. Precisamos sair do discurso, das diretrizes para ações práticas, da gestão integrada dos recursos hídricos, dos impactos do clima sobre as águas, das enchentes e secas que atingem diretamente às comunidades e nela os seres humanos mais vulneráveis. Em 2007, quando propus que 2008 fosse considerado o Ano de Gênero e Água dentro das atividades da Década da Água, a CTEM perdeu a oportunidade de liderar o processo e a decisão foi a Plenário do CNRH sem seu parecer.

Mas preliminar a qualquer competência, entendo que o CNRH e o Singreh precisam ser avaliados, pois após 10 anos da Lei 9433/97, o processo decisório praticado precisa ser refinado e ser mais célere. Algo de muito profundo precisa ser feito, pois há muita coisa boa construída que precisa ser conhecida pelo Brasil e apropriada por todos homens, mulheres, crianças, jovens e idosos.

3 - Quais os principais desafios que você identifica atualmente para haver avanços efetivos da incorporação da perspectiva de gênero no contexto atual da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil?

O principal desafio é que o tema seja compreendido por todos os atores que atuam em recursos hídricos, desde a mais alta autoridade do País até aqueles que sofrem com os impactos das devastações da cobertura vegetal, que colocam suas casas em cima do leito dos rios, que poluem os rios com lixo, com a falta de saneamento e sem acesso à água potável. Como já mencionei, perspectiva de gênero é uma construção sócio cultural política da gestão integrada dos recursos hídricos e portanto processos participativos e inclusivos precisam ser construídos e fortalecidos, Temos que sair da visão para ação. Preocupa-me muito particularmente que obras de infra estrutura estejam sendo feitas, em especial na área de saneamento sem a devida consulta à população e sem atender aos princípios da lei 9433/97, e da Lei 11.445 de 2007 sobre Política Nacional de Saneamento Básico, em especial a governança compartilhada que se realiza através dos coletivos em especial os comitês de bacia hidrográfica, pois as duas leis referenciam suas respectivas aplicações ao espaço da bacia hidrográfica, exige a solidariedade de todos e todas que vivem na região ou dela se beneficiam e que precisa ser considerada, por exemplo, nas obras do Plano de Aceleração do Crescimento- PAC.

Em sendo gênero uma construção sócio cultura e política, um ponto muito sensível que emerge com muita força que é a questão a transparência nas ações ligadas a gestão das águas. Este tema está, inclusive, explicitamente discutido na esfera internacional sobre o título Integridade da Água. Relatório da Comissão presidida pelo Sr Camdessus, feito ao 3º Fórum Mundial da Água, em 2003, enfatiza o papel do gênero e da sociedade civil em especial das ONGs no controle das ações ligadas especialmente ao acesso à água potável e demais ações de saneamento.

Outro ponto pouco discutido, inclusive no PNRH é quanto à segurança alimentar e nutricional. Água como alimento e água para alimento é uma questão que impacta diretamente os seres humanos. Nessa linha há uma falta de conexão institucional forte entre as áreas que tratam dos recursos hídricos e as que tratam da segurança alimentar e nutricional.

4- Como você analisa os trabalhos em desenvolvimento nos outros países com relação ao que está sendo feito no Brasil?

Apesar de haver muitos pontos frágeis em nossa Política de Recursos Hídricos, o Brasil já tem um nível de institucionalidade bastante consolidado. A construção do Plano Nacional de Recursos Hídricos foi e ainda é um grande desafio, mas houve construção de pactos regionais e o nacional e incentivou também o fortalecimento de políticas estaduais de recursos hídricos. Embora ainda bastante frágil, a participação social existe desde os comitês de bacias hidrográficas até no CNRH. Aprendi muito nos seis anos de mandato como conselheira do CNRH, representante do segmento das ONGs, mas quando lá cheguei já vinha do Comitê de Integração do Paraíba do Sul-Ceivap que tem sido uma grande escola em termos de gestão das águas.

Como muitos sabem minha organização atua como Ponto Focal da Aliança do Gênero e da Água para os Países de Língua Portuguesa e também como secretariado da Rede Brasileira de Capacitação em Recursos Hídricos- CapNet-Brasil que tem um programa conjunto com a GWP-Brasil que é a Parceria Lusófona pela Água. Estamos construindo cooperação com os demais países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa no sentido trocar experiências aqueles povos que têm a mesma matriz sócio político cultural. Ademais, a gestão por bacia tem feito o Brasil olhar para seus vizinhos com os quais compartilhamos cerca de 74 bacias hidrográficas e importantes aquíferos, como o Guarani.

A implementação dos princípios da Política Nacional de Recursos Hídricos está fortalecendo o pacto federativo e promovendo o diálogo entre os diversos usos da água e ensejando a governança compartilhada. Na América Latina, em especial, nas jovens democracias, a participação da sociedade civil ou não existe ou é ainda muito frágil. Penso que o Brasil tem alguns passos a frente nesse sentido.

5 - Há outras políticas públicas brasileiras que também têm buscado a incorporação da perspectiva de gênero no âmbito do meio ambiente ou temas correlatos à água e/ou mesmo em relação à política de recursos hídricos?

No âmbito doméstico o tema, ainda, está no discurso e mesmo não se discute muito as conexões diretas entre qualidade da água, saúde pública e gastos públicos. Penso que os gestores públicos que atuam na área de saúde têm essa consciência, mas a população, em geral, sem distinção de classes sociais não faz essa conexão direta que a qualidade e quantidade de água disponível para todos podem determinar menos gastos públicos com hospitalização e outros efeitos deletérios.

Já citei acima um dos usos mais críticos da água que é para consumo humano e saneamento em geral, mas há as questões ligadas aos atingidos por barragens, os usos agrícolas de defensivos que poluem as águas e atingem populações vulneráveis com as comunidades tradicionais, os povos indígenas em especial.

Em maio 2008, durante a III Conferência Nacional do Meio Ambiente, ocorreu oficina sobre Gênero e Clima, pois havia sido criado o Comitê de Gênero no MMA. Agora perguntem como e quando foi realizada a oficina? No último tempo de um dia em que a maioria estava envolvida com temas cruciais da conferência e, ainda mais, o local para a realização da oficina era tão escondido, fora dos espaços mais visíveis da Conferência. Porém lá estava a então Secretária Nacional para Clima, Dra Telma Kruger e convidados que vieram de outros países. Apesar das dificuldades logísticas os mais engajados com os temas gênero e clima disseram presente. Naquela ocasião foi lançada a logomarca do Ano de Gênero e Água.

(entrevista e edição: Andréa Paula de Carestiato Costa
revisão: Ninon Machado)

Eventos

Seminário de formação em educação ambiental no SINGREH

Local: Salvador/BA

Data: 06 a 08 de outubro de 2009

Realização: Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CTEM/CNRH)

Informações: Luana Barreto - SRHU/MMA - luana.barreto@mma.gov.br

Descrição: O evento, voltado aos educadores ambientais que atuam no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), tem como objetivo estabelecer condições para o diálogo entre os diversos atores para formulação e implementação de estratégias de educação ambiental e desenvolvimento de capacidades em Gestão Integrada de Recursos Hídricos, a partir das premissas do Programa IV do Plano Nacional de Recursos Hídricos, além de iniciar o mapeamento dos atores, espaços e ações de educação ambiental e desenvolvimento de capacidades nos comitês de bacias hidrográficas.

Curso Ibero-Americano de Governabilidade da Água

Local: Centro Iberoamericano de Formação da AECID

Data: 2010

Realização: Conferência de Directores Generales Iberoamericanos Del Agua - CODIA

Informações: <http://www.codiastp.org/formacion.html>

Descrição: O curso, coordenado pela Guatemala, faz parte das áreas temáticas transversais que compõem o Programa de Formação Iberoamericano em Matéria de Águas, organizado no âmbito do Foro Iberoamericano de Ministros do Meio Ambiente. A nova versão do curso de governabilidade da água para 2010 contemplará a inclusão do tema da educação ambiental.

Encontro Formativo no Território Brasileiro da Bacia do Prata

Local: UNICAMP - Campinas

Data: 29, 30/09 e 01/10 de 2009

Realização: Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata e SRHU/MMA

Informações: <http://www.saberycuidar.org/home/>

Descrição: Esse evento é um Encontro Formativo que também está inserido e ancorado no contexto da implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, em especial do Programa IV, em suas ações de Educação Ambiental, Capacitação, Comunicação e Mobilização Social para a gestão integrada das águas. Objetiva, especificamente:

- Contribuir para a criação e incremento do sentimento de pertencimento e identidade com a Bacia do Prata.
- Propiciar a análise crítica das sociedades contemporâneas e seus modos de produção e consumo e o exame de alternativas educacionais e ambientalistas voltadas à construção de sociedades sustentáveis.
- Estimular e apoiar a construção de conhecimentos sistematizados sobre a Bacia do Prata e sobre as suas sub-bacias, micro-bacias e territórios diversos que nelas interagem.
- Fomentar a potência de ação dos participantes no sentido de promoverem a educação socioambiental e políticas públicas com ela comprometidas, em toda a Bacia.
- Promover o aprendizado de repertórios diversos no campo educacional e ambiental em suas interfaces econômicas, sociais, culturais, geográficas, biológicas e em especial na educação ambiental, popular e da aprendizagem participativa.
- Contribuir com o processo de união sul-americana a partir da água, numa perspectiva democrática, inclusiva, integradora e sustentável.
- Contribuir com a implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), em especial com as atividades previstas no Programa IV com a Política e o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pro-NEA), bem como com o Programa Marco da Bacia do Prata/ CIC-Plata.

Publicações

Governança da Água no Brasil: Uma Visão Interdisciplinar



RIBEIRO, Wagner Costa (org.), 2009.

Publicação: Após a onda ambiental que assolou o planeta na década de 1990, intensificou-se a troca de idéias e metodologias de pesquisa entre investigadores dedicados a entender as políticas socioambientais. Mas ainda não temos, como ocorre em outras áreas, uma articulação entre o saber acadêmico e os movimentos sociais ambientalistas. Esse livro procura contribuir com essa discussão ao reunir especialistas de diversas áreas para analisar a gestão compartilhada dos recursos hídricos, nas suas diversas escalas de gestão. O objetivo é avaliar experiências em curso no Brasil, de modo a conhecer os avanços e impasses da gestão compartilhada dos recursos hídricos. Abordar a gestão e a governança da água pode elucidar ainda o debate sobre as teorias socioambientais. Em um mundo de escassez relativa de água, e de falta real para muitos, o acesso aos recursos hídricos apresenta-se como objeto de um exercí-

cio teórico e empírico que pode ser aplicado a outros recursos naturais.

Material indisponível em meio eletrônico.

Caderno Metodológico para Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento



Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2009.

Publicação: Esta publicação é um material orientador para o desenvolvimento de processos de educação ambiental e mobilização social em saneamento, elaborado pelo Grupo de Trabalho Inerstitucional de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (GTI-EAMSS), composto por representantes dos ministérios das Cidades, Meio Ambiente, Educação, Integração Nacional, Saúde (Funasa e Fiocruz) e pela Caixa Econômica Federal. O Caderno traz referências metodológicas com o intuito de estimular e contribuir para o desenvolvimento de ações articuladas de educação ambiental e mobilização social, que tenham como características a participação popular, a continuidade e o comprometimento com mudanças estruturantes, extrapolando os limites da sensibilização na busca pela construção de sociedades sustentáveis.

Disponível para download em: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/saneamento-ambiental/acoes/acoes-complementares-1/materiais-de-apoio-1/materiais-de-apoio>

Material disponível no site: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/saneamento-ambiental/arquivos-e-imagens-ocultos/peamss/Caderno%20Metodologico.pdf>

Programas de Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil



Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Recursos Hídricos - Volume 1 - Programa IV: Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos. 2008.

Publicação: Este livro faz parte do conjunto de publicações que integram os documentos do Plano Nacional de Recursos Hídricos. Nele estão detalhados os Programas I ao IV do componente Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil. No Programa IV, estão dois subprogramas - Subprograma IV.2 (Capacitação e Educação, em Especial Ambiental, para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos) e Subprograma IV.3 (Comunicação e Difusão de Informações em Gestão integrada de Recursos Hídricos) - particularmente importantes para todos os atores sociais interessados nos processos de educação ambiental, mobilização, participação social, informação e educomunicação para a gestão das águas.

Material disponível no site:

http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao13032009033141.pdf

Aqüífero Guarani: Educação Ambiental para a sua Preservação na Região do Planalto dos Guimarães

MIGLIORINI, Renato B; DUARTE, Uriel; NETA, Maria A. P. B (org.), 2007.



Publicação: Esta publicação oferece aos professores do Ensino Fundamental, subsídios teóricos e práticos acerca do Aqüífero Guarani e das Águas Subterrâneas, distribuídos nos seguintes capítulos:

Capítulo 1: apresenta as noções básicas sobre o meio ambiente.

Capítulo 2: trata de como a água se move de lugar, isto é, na atmosfera, na superfície e em subsuperfície da Terra, dentro de um processo conhecido como Ciclo Hidrológico.

Capítulo 3: resume as principais noções e idéias a respeito dos recursos hídricos subterrâneos.

Capítulo 4: aborda de forma simplificada o conhecimento atual do Aqüífero Guarani.

Capítulo 5: explana os problemas do uso inadequado da água e do solo.

Capítulo 6: explica o conhecimento atual do Aqüífero Guarani no Estado de Mato Grosso.

Capítulo 7: apresenta as diversas formas de distribuição dos contaminantes no meio ambiente e os principais fatores relacionados ao risco de contaminação dos recursos hídricos, com especial atenção aos fatores relacionados ao potencial de degradação do Aqüífero Guarani no Estado de Mato Grosso.

Capítulo 8: explica o gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos no Brasil e no Estado de Mato Grosso.

Espera-se que este projeto possa contribuir para a reflexão e compreensão de alunos e professores, de modo geral, e alunos e professores do Ensino Fundamental, em especial, sobre a importância desse tão precioso recurso natural.

Conversando sobre o Aquífero Guarani

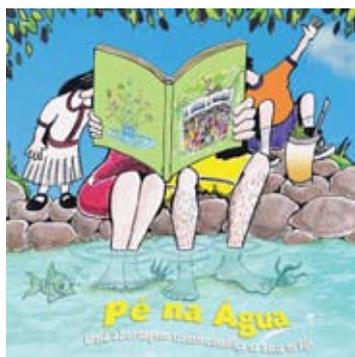


MIGLIORINI, Renato B; NETA, Maria A. P. B.; VECCHIATO, Antônio Brandt; JÚNIOR, Prudêncio Rodrigues de Castro (org), 2008.

Publicação: Este pequeno livro constitui o Projeto Educação Ambiental para Preservação do Aquífero Guarani na Região de Chapada dos Guimarães. Os autores pretendem mostrar a existência de um dos maiores reservatórios de água subterrânea do mundo, o Aquífero Guarani. A intenção é também, educar a fim de preservar este aquífero, além de mostrar a importância das águas subterrâneas, para a qualidade da vida humana e do meio ambiente. Pense, leia, discuta e trabalhe com seus colegas, familiares e professores, para perceber melhor a importância das águas subterrâneas. Traga para a sala de aula suas idéias e suas dúvidas. No final deste livro existe um glossário com algumas palavras importantes do texto. Não deixe de consultá-lo. Caso

não encontre algum significado que lhe interesse, use o dicionário.

Pé na Água: Uma Abordagem Transfronteiriça da Bacia do APA



BROCH, Synara Olendzki; MEDEIROS, Yara; SOUZA, Paulo R (org), 2008.

Publicação: Produzido por uma equipe multidisciplinar sediada na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul com o apoio do CT-Hidro/CNPq/MCT, este livro leva informações sobre uma bacia hidrográfica para dentro da sala de aula. A Bacia Hidrográfica do Rio APA, localizada na Bacia do Alto Paraguai, é uma fronteira fluvial de 15 mil km² entre o Brasil e o Paraguai, onde o guarani é o segundo idioma mais falado. É a primeira obra a localizar e caracterizar o Chaco em território brasileiro, assim como aprofundar a discussão sobre políticas públicas e aspectos da legislação aplicados a esse recorte territorial. Uma iniciativa inédita para a socialização de conhecimentos acerca deste precioso bem que é a água entre povos, de diferentes culturas.

Material disponível no site: http://www.ead.ufms.br/marcelo/pe_na_agua/livro/pe_na_agua.pdf

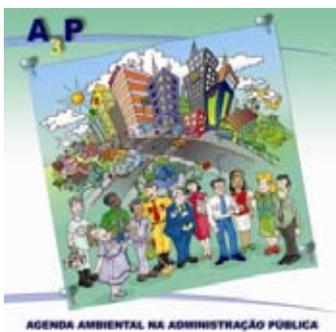
Caderno Água da III Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente



Publicação: O caderno Água integra o material didático “Mudanças ambientais globais: pensar + agir na escola e na comunidade”, distribuído pelo Ministério da Educação, em 2008, a todas as escolas de Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) do país. Foi utilizado para subsidiar estudos e pesquisas sobre água, hidrosfera, recursos hídricos e desertificação no processo de realização das conferências de meio ambiente nas escolas. E pode continuar sendo usado e aprofundado por estudantes, professores e demais interessados, juntamente com os outros cadernos temáticos - Ar, Terra, Fogo - e as sugestões de atividades que compõem o material. Do processo das conferências de meio ambiente nas escolas e realização de conferências estaduais resultou a Carta das Responsabilidades para o Enfrentamento das Mudanças Ambientais Globais, elaborada em abril de 2009 pelos jovens delegados de 11 a 14 anos que participaram da III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente.

Material disponível no site: <http://portal.mec.gov.br/secad/CNIJMA/arquivos/agua.pdf>

Cartilha Água da A3P



Publicação: A A3P é um ação desenvolvida no Ministério do Meio Ambiente desde 1999, e tem por objetivo estimular a adoção de critérios socioambientais na gestão dos órgãos públicos, visando minimizar e/ou eliminar os impactos de suas práticas administrativas e operacionais no meio ambiente, por meio da adoção de ações que promovam o uso racional dos recursos naturais e dos bens públicos, além do manejo adequado dos resíduos. Visa a instrumentalizar técnica e politicamente as administrações públicas para inserção de critérios socioambientais que possibilitem melhoria do ambiente de trabalho e da relação do servidor público com o bem público; o uso positivo do poder de compra do governo; a redução dos impactos socioambientais negativos advindos das atividades administrativas governamentais (grande geração de resíduos sólidos e perigosos; desperdício de água, de energia e de bens de consumo), bem como promover a troca de experiências entre as

instituições que trabalhem a A3P.

Material disponível no site: http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/manual_a3p_4ed_rdz.pdf

Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento



BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. PEAMSS, 2009.

Publicação: Esta publicação é mais um dos documentos produzidos pelo Grupo de Trabalho Interinstitucional de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (GTI-EAMSS), constituindo-se em um material lúdico de apoio para o desenvolvimento de processos de educação ambiental e mobilização social em saneamento.

A cartilha tem linguagem clara e bastante didática, abordando aspectos relativos à organização comunitária e ao planejamento participativo a partir das problemáticas relacionadas ao saneamento e à saúde ambiental.

Material disponível no site: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/saneamento-ambiental/acoes/acoes-complementares-1/materiais-de-apoio-1/materiais-de-apoio>

Revista de Estudos Ambientais - REA

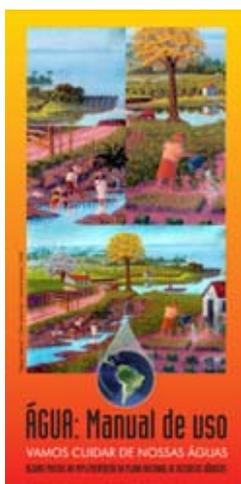


BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. PEAMSS, 2009.

Publicação: A Revista de Estudos Ambientais – REA é uma publicação semestral que visa a promover a reflexão acadêmica e o debate sobre alternativas concretas para os problemas ambientais com os quais a humanidade se defronta. A REA dedica-se, assim, a divulgação de estudos de diferentes áreas de conhecimento e sobre diferentes temas que tratem da relação entre sociedade e meio ambiente. Ela acolhe artigos científicos inéditos que abordem estudos sobre qualidade ambiental, impactos ambientais, percepção e educação ambiental, tecnologias ambientais, processos ambientais, química ambiental, recuperação ambiental, entre outros.

Material disponível no site: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rea/issue/view/128/showToc>

Água: Manual de Uso - Vamos Cuidar de Nossas Águas Implementando o Plano Nacional de Recursos Hídricos



BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2008.

Publicação: Esta cartilha, introdutória ao tema do uso racional e equilibrado da água, procura apresentar o estado da água no Mundo e no Brasil; a Política, o Sistema e o Plano Nacional de Recursos Hídricos; as Regiões Hidrográficas Brasileiras; assim como algumas dicas simples de cuidados que podem ser adotados no dia-à-dia de qualquer cidadão queira se educar ambientalmente, visando o sustentabilidade de nossas águas. Sob o olhar de uma nova cultura das águas, o Manual oferece informações importantes para que a nossa relação com esse bem natural possa significar uma vida mais saudável para todos os seres, humanos e não-humanos.

Material disponível no site: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/saneamento-ambiental/acoes/acoes-complementares-1/materiais-de-apoio-1/materiais-de-apoio>

Cartilhas Gênero & Água



Publicação: São quatro cartilhas com os seguintes temas: “Gênero e Água”, “Gênero, Água, Saneamento e Saúde”, “Gênero, Água e Eventos Climáticos” e “Água, Agricultura e Alimento”, dirigidas a crianças e analfabetos, visando transferir informação de gestão integrada de recursos hídricos, saneamento, água e clima e emergências, como também água, agricultura e segurança alimentar e nutricional. O material é de autoria do cartunista Ziraldo, encomendado pela Gender and Water Alliance - GWA, que autoriza a reprodução desde que citados o autor e o editor, GWA. Essas cartilhas foram traduzidas para o inglês, espanhol e francês e há, ainda, a versão para impressão que deve ser solicitada ao Instituto Ipanema.

Material disponível em: ipanema@institutoipanema.net



Internet

Reflexões ambientais



Espaço inspirado pela “práxis” Paulofreireana em que ação e reflexão são constituintes indissociáveis no processo de ser no mundo.

Link: <http://reflexacoes.blogspot.com/>

Blog do Tucci



Carlos Tucci escreve artigos e textos sobre meio ambiente, águas urbanas, energia, ensino, gestão de recursos hídricos, hidrologia e variabilidade climática.

Link: <http://blog.rhama.net/>

Banco do Planeta



Página de Prof. Jarmuth - blog SOS Rios do Brasil - blog em defesa dos rios brasileiros.

Link: <http://bradescobancodoplaneta.ning.com/>

Blog SOS Rios do Brasil



Blog destinado a todos aqueles que estão preocupados com a má qualidade das águas dos rios do Brasil. Que buscam de alguma forma recuperá-las, conservá-las e preservá-las pela revitalização e renaturalização das nossos cursos d'água.

Link: <http://sosriosdobrasil.blogspot.com/>

Blog do Tucci



Reúne a juventude para discutir e agir pelo meio ambiente, difundindo informações no Brasil sobre diversas temáticas afins .

Link: <http://www.juventudepelomeioambiente.org.br/>