

COMITÊS DE BACIAS E A UNIVERSIDADE: parceria para o desenvolvimento de capacidades

Suraya Damas de Oliveira Modaelli¹; Antonio Cezar Leal²; Carlos Eduardo Secchi Camargo³; Rafael Carrion Montero⁴ & Edson Geraldo Sabbag⁵

RESUMO: Aprovada em 1991, a Lei Estadual nº 7.663 comemora 20 anos de sua promulgação. A partir desta Lei é implantado em todo estado de São Paulo o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos onde os Comitês de Bacias Hidrográficas, colegiados tripartite, descentralizados e integrados são os responsáveis pela gestão das águas na sua Unidade de Gerenciamento. Dentre os entes do Sistema, a inovação vem através da participação da sociedade civil em especial das Universidades. Em 2005, por iniciativa do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, foi aprovado, com financiamento do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO, o Projeto “Parceria UNESP e os Comitês de Bacias” consolidando assim a parceria com a universidade no intuito de potencializar a produção e a difusão de conhecimentos, produtos e serviços para o gerenciamento de recursos hídricos, formação e capacitação de recursos humanos, implementação de políticas territoriais e desencadeamento de ações de Educação Ambiental na área de abrangência dos dois comitês.

ABSTRACT: Approved in 1991, the State Law nº 7.663 celebrates 20 years of its promulgation. From this law is implemented throughout the state of São Paulo the System of Management of Water Resources where the Watershed Committees, three parts collegiates, decentralized and integrated, are responsible for management of the water in their Management Unit. Among the entities of the systems the innovation comes through the participation of civil society especially the universities. In 2005, initiative by the Watershed Committee of the Rivers Aguapeí and Peixe and Watershed Committee of the Pontal do Paranapanema, was approved, with funding from do State Fund of Water Resources - FEHIDRO, the project "UNESP and Watershed Committees Partnership" consolidating the partnership with the university in order to enhance the production and dissemination of knowledge, products and services for the management of water resources, education and training of human resources, implementation of territorial policy and triggering of actions for Environmental Education in the catchment area of the two committees.

Palavras-chave: Parceria, Comitês de Bacias, Universidade.

¹ Eng. Civil-DAEE, Secretária Executiva Adjunta CBH-AP, Rua Benedito Mendes Faria, 40. Marília/SP. 17520520 | suraya.modaelli@daee.sp.gov.br

² Geógrafo-Professor Doutor do Departamento de Geografia da FCT/UNESP - Campus de Presidente Prudente/SP | cezar@fct.unesp.br

³ Geógrafo-Assistente Técnico-DAEE, Rua Benedito Mendes Faria, 40. Marília/SP. 17520520 | carlos.camargo@daee.sp.gov.br

⁴ Eng. Ambiental-DAEE, Rua Benedito Mendes Faria, 40. Marília/SP. 17520520 | rafael.carrion@daee.sp.gov.br

⁵ Eng. Civil-DAEE, Secretário Executivo CBH-AP, Rua Benedito Mendes Faria, 40. Marília/SP. 17520520 | esabbag@sp.gov.br

INTRODUÇÃO

Pioneiro nas ações de gestão de Recursos Hídricos no Brasil, o Estado de São Paulo aprovou a Lei 7.663 de 30 de dezembro de 1991, instituindo a Política Estadual de Recursos Hídricos, definindo os princípios, diretrizes e instrumentos da política, bem como a estrutura e atribuições dos órgãos responsáveis pela composição e coordenação do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH).

Três anos após a instituição da Política Paulista de Gestão de Recursos Hídricos, a Assembléia Legislativa aprovou o primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos através da Lei 9.034, de 27 de Dezembro de 1994. Este Plano definiu a Divisão Hidrográfica Estadual, formando as 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) em vigência, e orientando a Jurisdição dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Em cada uma das Unidades de Gerenciamento definidas pela lei supracitada foi instalado um Comitê de Bacias Hidrográficas (CBH), sendo que, devido as características físicas e semelhanças, a UGRHI-20 (Aguapeí) e a UGRHI-21 (Peixe) formaram um único Comitê, o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe - CBH-AP.

Este trabalho relata a experiência de uma parceria constituída no âmbito dos Comitês de Bacias Hidrográficas e da Universidade Estadual Paulista, produzindo importantes resultados no desenvolvimento de capacidades para a gestão das águas nas UGRHI 20, 21 e 22: Aguapeí, Peixe e Pontal do Paranapanema, respectivamente (Figura 1). Estes resultados são o reflexo da atuação articulação dos Comitês de Bacias, por meio de suas Câmaras Técnicas de Educação Ambiental, com a Universidade, na estruturação de processos participativos que qualifiquem os entes da bacia e os insiram em espaços públicos de tomada de decisão, promovendo assim, o exercício cada vez maior da cidadania.

Em um recente artigo publicado, Loureiro (2011), afirma que a educação no processo de gestão ambiental pública significa fundamentalmente estabelecer processos sociais, político-institucionais e práticas educativas que fortaleçam a participação dos sujeitos e grupos em espaços públicos, o controle social das políticas públicas e a reversão das injustiças no uso e apropriação de recursos naturais, tendo por referência os marcos regulatórios da política ambiental brasileira, que visam assegurar o ambiente como bem comum. Loureiro ainda afirma que são nestes processos instituídos junto aos instrumentos da política ambiental que as práticas educativas podem promover a participação do cidadão coletivamente organizado na gestão dos usos e das decisões que afetam a qualidade ambiental e o padrão de desenvolvimento do país.

A produção e difusão de conhecimento são peças fundamentais para que a sociedade tenha informação, critérios e discernimento na tomada de decisão, e assuma mudanças comportamentais e de atitude no que diz respeito ao trato com o ambiente. A diminuição de distâncias entre a

universidade e a sociedade, um dos principais objetivos da parceria Comitês/UNESP, faz com que o conhecimento técnico científico produzido na “academia” seja trazido para a sociedade de maneira mais ampla, fortalecendo e qualificando a gestão dos recursos hídricos.

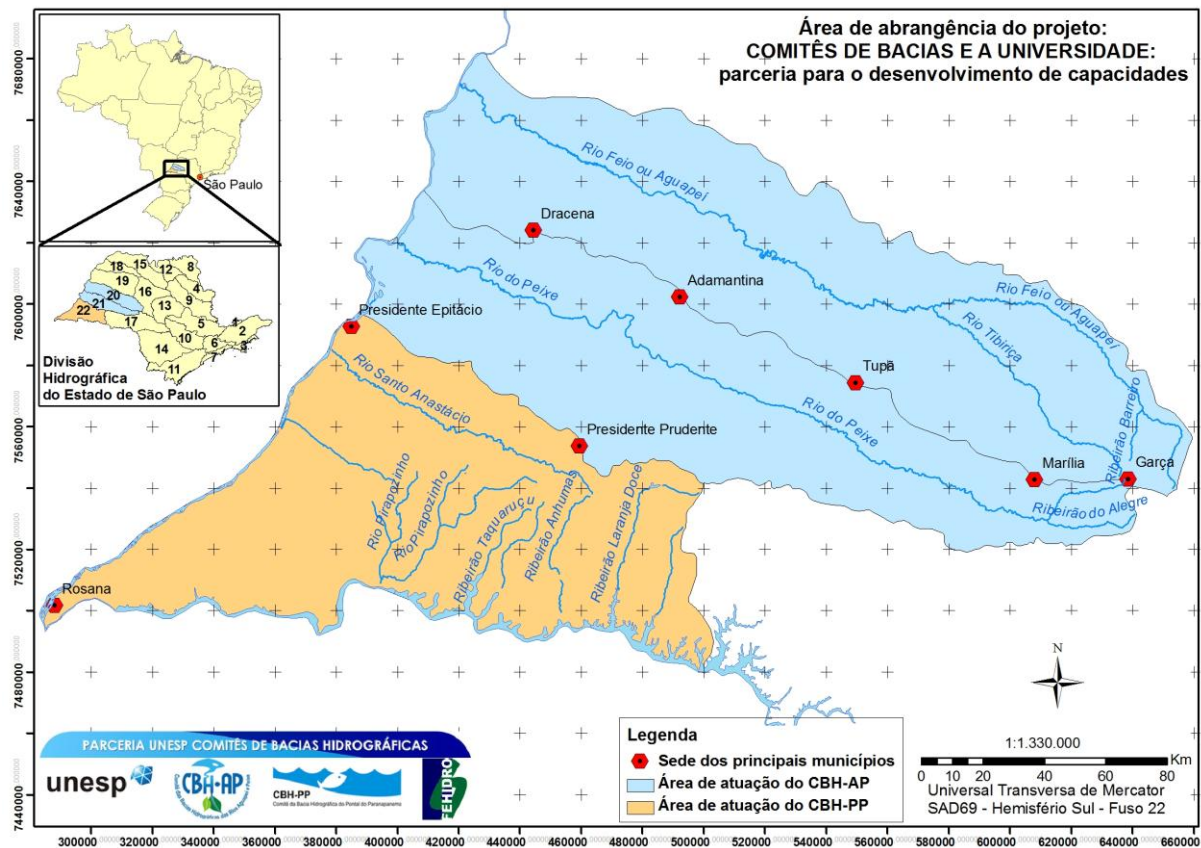


Figura 1: Área de Abrangência do Projeto “COMITÊS DE BACIAS E A UNIVERSIDADE: parceria para o desenvolvimento de capacidades”

Neste sentido, Tozoni-Reis (2008), afirma que se os conhecimentos técnicos e científicos já foram produzidos, falta-nos então garantir o acesso a eles. Só a incorporação desses conhecimentos, pode garantir o enfrentamento dos problemas ambientais, pois só ela permite que a sociedade desenvolva ações de “fiscalização, controle e cobrança”. Tozoni-Reis, completa assegurando que a relação homem-natureza não é definida naturalmente pela natureza e nem cientificamente pela razão - neutra e instrumental -, mas construída social e politicamente pelo conjunto dos homens, construção essa que também lança mão dos conhecimentos científicos sobre a natureza como elementos importantes no processo educativo.

A parceria Comitês/UNESP teve início a partir da instalação do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe (CBH-AP) em 1995 e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (CBH-PP) em 1996, quando a Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP), campus de Presidente Prudente, passou a participar como membro titular nos colegiados. A UNESP contribui desde então como parceira dos Comitês no desenvolvimento de

material didático pedagógico sobre as bacias hidrográficas, atividades, cursos e projetos voltados para a gestão dos recursos hídricos, como por exemplo, o Programa “Pelos Caminhos das Águas dos Rios Aguapeí e Peixe”, Projeto Rios Vivos: Educação Ambiental no manancial Rio Santo Anastácio e o Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos.

Em 2005 a parceria foi formalizada por meio de um projeto aprovado pelos 02 Comitês de Bacias junto ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos, e a assinatura de um termo de compromisso entre as instituições visando a produção de conhecimento sobre as bacias hidrográficas, o desenvolvimento de capacidades dos técnicos e representantes da sociedade civil para atuar em seus municípios e exercer sua cidadania ambiental, representando um processo inovador que atinge cerca de 110 municípios e uma população de aproximadamente 1.200.000 habitantes, em uma das regiões mais carentes do estado de São Paulo.

OBJETIVO GERAL DA PARCERIA

A parceria entre a UNESP e os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe e do Pontal do Paranapanema, tem como objetivo geral aproximar a universidade da sociedade, potencializando a produção e a difusão de conhecimentos, produtos e serviços para o gerenciamento de recursos hídricos, formação e capacitação de recursos humanos, implementação de políticas territoriais e desencadeamento de ações de Educação Ambiental na área de abrangência dos dois comitês.



Figura 2: Parceiros do Projeto

Objetivos Específicos

Como Objetivos Específicos do Projeto podemos citar:

1. Aglutinar esforços e recursos no âmbito do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema e da UNESP para o desenvolvimento de programas e projetos de Educação Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos, envolvendo os grupos de pesquisa, cursos de graduação e pós-graduação da FCT/UNESP e membros dos Comitês.

2. Capacitar membros dos Comitês e das instituições que os compõem, bem como representantes da comunidade regional e profissionais dos Ensinos Fundamental e Médio, da área de abrangência dos Comitês, na perspectiva de serem agentes multiplicadores que desenvolvam trabalhos educativos, com temas ambientais pertinentes aos objetivos, princípios e instrumentos das políticas e sistemas paulista e nacional de gerenciamento de recursos hídricos.

3. Viabilizar a formação e capacitação permanente de recursos humanos que possam participar ativamente na gestão de recursos hídricos e educação ambiental na área de atuação do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema.

4. Divulgar conhecimentos científicos produzidos no âmbito da FCT/UNESP, fazendo com que dados e informações sobre temas ambientais estejam disponíveis e acessíveis aos membros dos Comitês, comunidade regional, em especial para professores e alunos, em linguagem adequada aos vários públicos.

5. Orientar a produção de material de apoio didático-pedagógico para os trabalhos educativos dos profissionais e educadores que atuam na área de abrangência dos Comitês.

6. Fomentar e apoiar o uso de novas tecnologias na Gestão de Recursos Hídricos e na Educação Ambiental, agilizando a disseminação de dados e informações e a comunicação entre os participantes.

7. Multiplicar o acervo de conhecimentos da UNESP, Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, em benefício do desenvolvimento artístico, científico, cultural e social da região e do país.

O ESTABELECIMENTO DA PARCERIA

A parceria Comitês/UNESP incluiu a construção de uma sede para abrigar Grupos de Pesquisa da FCT/UNESP, com recursos financeiros do FEHIDRO (50%) e da UNESP (50%). A Central de Grupos tem 400 m² de área incluindo: salas individualizadas para os grupos, laboratório com computadores de uso coletivo, sala de aula e sala de reunião/defesa de trabalhos técnico-científicos.

Como contrapartida aos investimentos dos Comitês, professores e pesquisadores, notadamente dos cursos de graduação em Geografia e Engenharia Ambiental e de Pós-graduação em Geografia, é disponibilizado aos colegiados palestras, cursos de curta duração, cursos de pós-graduação (especialização e mestrado profissional), organização de eventos científicos, produção de material de apoio didático-pedagógico para ações de educação Ambiental, pesquisas científicas em vários níveis (Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado), organização de banco de dados e informações, e cooperação técnica nacional e internacional.



Figura 3: Central dos Grupos de Pesquisas

Participam diretamente da parceria UNESP/CBH-AP/CBH-PP professores e pesquisadores, em nível de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado, organizados nos seguintes grupos de pesquisa:

- Centro de Estudos Geografia do Trabalho
- Centro de Estudos e Mapeamentos
- Grupo de Pesquisa Gestão Ambiental e Dinâmica Socioespacial
- Grupo de Pesquisa Interações na superfície, água e atmosfera
- Grupo de Pesquisa Produção do Espaço e Redefinições Regionais
- Grupo de Estudos Dinâmica Regional e Agropecuária
- Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizagem como Objeto da Formação de Professores
- Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária
- Grupo de Pesquisa Tecnologia da Informação Espacial

PRODUTOS DA PARCERIA

Com o foco central na formação e capacitação de profissionais qualificados para atuarem nos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos e de gestão ambiental, a parceria já realizou dois cursos de especialização com o objetivo de potencializar as atividades de ensino e extensão da Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNESP, em interação direta com os 02 Comitês.

Na área do planejamento vários alunos da Universidade estão desenvolvendo seus trabalhos de conclusão de curso e de pós-graduação na área de abrangência dos Comitês, como teses e dissertações.

Outro produto da parceria foi à participação dos professores da UNESP no Grupo de Trabalho do Paranapanema para elaboração do diagnóstico e justificativa visando a proposta de instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, aprovada em dezembro de 2010 pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (Resolução CNRH 120/2010).

Por fim, encontram-se abertas as inscrições para o curso de mestrado profissionalizante com o tema Planejamento Ambiental e da Paisagem em Bacias Hidrográficas e, para, 2012 está previsto, na modalidade especialização (educação à distância) o início do curso de pós-graduação lato sensu com o tema “Saúde Ambiental e Gerenciamento de Recursos Hídricos” destinado a todos os membros de comitês e demais interessados no aperfeiçoamento intelectual referente a gestão de recursos hídricos.

Cursos de Especialização

No ano de 2008 foi realizado o primeiro curso de especialização que teve como linha de pesquisa: “A Questão Ambiental e as Transformações no Território Brasileiro”. No ano seguinte, 2009, o 2º curso teve como tema: “Tecnologias de Informação e Comunicação, Educação Ambiental e Gerenciamento de Recursos Hídricos”.

Os objetivos destes cursos consistiram na atualização e capacitação dos participantes sobre novas tecnologias para a compreensão das relações de produção, implicando em novas territorialidades e processos de transformação da sociedade; a discussão da questão socioambiental segundo novos paradigmas, no contexto da produção do espaço geográfico; a compreensão das novas configurações e transformações do território brasileiro pelas novas formas de consumo (principalmente da água); a reflexão permanente sobre a educação ambiental, em geral, e as práticas cotidianas em particular.

Concluíram os cursos 52 técnicos, os quais defenderam suas monografias abordando questões locais e regionais.



Figura 03 – Curso de Especialização

Curso de Mestrado Profissional

Atualmente está em andamento o curso de mestrado profissional em Geografia, primeiro do Brasil, com o tema: *Planejamento Ambiental e da Paisagem em Bacias Hidrográficas*, que tem como foco fortalecer e potencializar essa parceria da Universidade com os Comitês de Bacias e formar quadros técnicos para o desenvolvimento da gestão territorial de bacias hidrográficas, sendo características essenciais desse Mestrado Profissionalizante:

I. a forma clara e direta da associação entre o novo curso e a aplicação profissional na área de gestão de bacias hidrográficas e gestão ambiental, com abordagem geográfica, considerando o rigor da metodologia científica e o exercício de atividade técnico-profissional bem definida;

II. a organização do curso tendo em vista o interesse comum entre o setor acadêmico e um setor não acadêmico - a ser beneficiado pelo tipo de qualificação prevista para arbitrar os conflitos relacionados aos recursos hídricos, compatibilizar os planos de bacias hidrográficas de cursos de água tributários com o plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica sob determinada jurisdição; desenvolver e apoiar iniciativas de planejamento ambiental e de educação ambiental;

III. a apresentação de uma perspectiva pedagógica clara e coerente que articule conhecimento básico, domínio de metodologia científica e aplicação profissional relativos à habilitação pretendida (conciliando a oferta de disciplinas que garantam uma formação básica sólida com disciplinas e práticas voltadas para o conhecimento geográfico e a utilização das tecnologias mais recentes e inovadoras relativas ao campo de atuação profissional focalizado);

IV. a previsão de um trabalho discente final que demonstre domínio do objeto de estudo e capacidade de expressão bem estruturada sobre tal objeto - a ser avaliado por uma banca devidamente qualificada. De acordo com a natureza da área e os fins do curso, esse trabalho pode assumir a forma de monografia, dissertação, projeto técnico específico, análise de casos, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, patentes, etc.

Base de dados da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema

A participação ativa da UNESP no Grupo de Trabalho (GT-Paranapanema) constituído por técnicos dos Estados de São Paulo e Paraná, para propor a instalação, no âmbito federal, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema, rio de domínio da União, foi fundamental para justificar a aprovação pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em 16 de dezembro de 2010 da Resolução CNRH/120/2010.

Juntamente com técnicos dos órgãos gestores dos estados de São Paulo e Paraná, a UNESP contribuiu diretamente na caracterização ambiental da bacia, produzindo ou compilando mapas na escala 1:1.000.000 e análise de temas específicos sobre a bacia do Rio Paranapanema.

Esses trabalhos foram desenvolvidos junto ao Grupo de Pesquisas em Gestão Ambiental e Dinâmica Socioespacial (GADIS), da Faculdade de Ciências e Tecnologia, envolvendo pesquisadores em nível de graduação em Geografia e Engenharia Ambiental (iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso) e de pós-graduação em Geografia (mestrado, doutorado e pós-doutorado).

CONCLUSÃO

As iniciativas e ações desenvolvidas no âmbito da parceria, experiência única no País, estão produzindo resultados e benefícios para as instituições envolvidas: entidades membros dos Comitês, a comunidade regional, assim como para os estudantes da Universidade.

A parceria entre UNESP e os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe e do Pontal do Paranapanema, na forma como vem sendo concebida e construída, trata-se de algo inédito no País e é de fato um importante instrumento para fomentar e potencializar o desenvolvimento de capacidades de técnicos e representantes da sociedade civil para atuarem na gestão de recursos hídricos e, em especial, no desenvolvimento de ações e projetos de Educação Ambiental nessas bacias hidrográficas.

A partir deste ano, os Comitês e Bacias Hidrográficas do Alto Paranapanema e do Médio Paranapanema se integram na parceria com a Comitês/UNESP, com a deliberação de recursos financeiros para apoiar a realização de novos cursos de especialização e mestrado no ano de 2012.

A ativação do Portal Pelos Caminhos das Águas, em fase final de desenvolvimento, e a instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema são os grandes desafios de 2011.

A consolidação da articulação institucional entre os Comitês de Bacias e a UNESP propiciará resultados altamente positivos para a formação e capacitação de recursos humanos e para o gerenciamento integrado dos recursos hídricos nas Bacias Hidrográficas contribuindo para o desenvolvimento regional sustentável.

BIBLIOGRAFIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, SP. Disponível em <http://www.fct.unesp.br/> Acesso em 01/06/2011.

COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE - CBH-AP, Marília, SP. Disponível em <http://www.comiteap.sp.gov.br/> Acesso em 01/06/2011.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO PONTAL DO PARANAPANEMA - CBH-PP, PRESIDENTE PRUDENTE, SP. Disponível em <http://www.comitepp.sp.gov.br/> Acesso em 01/06/2011.

LOUREIRO, C. F. B. A educação ambiental brasileira: um pouco de história. Revista Diálogo, Barra Bonita/SP, n. 9, p. 38-39, set. 2011.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO, São Paulo, SP. Disponível em <http://www.sigrh.sp.gov.br/> Acesso em 01/06/2011.

TOZONI-REIS, M. F. C. Educação Ambiental: natureza, razão e história. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.