

RAIA DIVISÓRIA SÃO PAULO – MATO GROSSO DO SUL: uma comparação entre os sistemas de gestão das águas

Marina Gonzalbo Cornieri¹

RESUMO --- Esse trabalho teve como objetivo comparar a gestão de recursos hídricos realizada em três municípios de São Paulo: Rosana, Euclides da Cunha Paulista e Presidente Epitácio, com a gestão de seis municípios do Mato Grosso do Sul: Anaurilândia, Bataguassu, Batayporã, Santa Rita do Pardo, Nova Andradina e Taquarussu. Foram analisadas as leis que instituem as Políticas de Recursos Hídricos de São Paulo e Mato Grosso do Sul, além da lei da Política Nacional de Recursos Hídricos. Os órgãos de saneamento desses Estados foram consultados para a obtenção de dados específicos, assim como o Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, do qual participam os três municípios de São Paulo localizados na área de estudo. Foi possível perceber que a política estadual de gestão de recursos hídricos do Mato Grosso do Sul tem implantação incipiente, sendo que os instrumentos de gestão de recursos hídricos previstos não estão implementados ou têm implantação recente. De modo diverso, a política estadual de recursos hídricos de São Paulo foi instituída em 1991, antes da Política Nacional de Recursos Hídricos, possuindo instrumentos de gestão de águas mais consolidados e colocando em prática uma gestão descentralizada, participativa e integrada.

ABSTRACT --- The objective of this paper is to compare the water management in three cities of São Paulo, Rosana, Euclides da Cunha Paulista and Presidente Epitácio, with the water management in six cities of Mato Grosso do Sul, Anaurilândia, Bataguassu, Batayporã, Santa Rita do Pardo, Nova Andradina and Taquarussu. All these cities are in “Raia Divisória São Paulo – Mato Grosso do Sul”, considering that they are near each other and they are far from the capitals of their States, São Paulo and Campo Grande. We analyzed São Paulo Water Resources Management Law, Mato Grosso do Sul Water Resources Management Law and Brazil Water Resources Management Law. The sanitation companies of these States, SANESUL and SABESP, were consulted to get specific data about the cities, even that Pontal do Paranapanema Basin River Commission. It was possible to notice that Mato Grosso do Sul Water Resources Management Policy is very new and its instruments are not established. On the other hand, São Paulo Water Resources Management Policy was instituted in 1991, earlier than National Water Resources Management Policy, and it has established instruments and it works to practice a shared and participative water management.

Palavras-chave: política pública de recursos hídricos; gestão das águas; Raia Divisória São Paulo – Mato Grosso do Sul.

¹ Mestranda em Ciência Ambiental do PROCAM/USP. Graduada em Gestão Ambiental pela EACH/USP. Avenida Professor Luciano Gualberto, 1289 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – SP – CEP 05508-010. marina@usp.br. Esse trabalho é resultado de um projeto de iniciação científica desenvolvido com bolsa PIBIC/CNPq, vinculado ao curso de Gestão Ambiental da EACH/USP.

INTRODUÇÃO

Este trabalho está inserido no Projeto Temático FAPESP “Dinâmicas Socioambientais, Desenvolvimento Local e Sustentabilidade na Raia Divisória² São Paulo – Paraná – Mato Grosso do Sul”, coordenado pelo Prof. Dr. Messias Modesto dos Passos. Mais precisamente, este projeto está vinculado ao sub-projeto “Análise dos Conflitos no Uso dos Recursos Hídricos e na Gestão das Águas da Raia Divisória São Paulo – Mato Grosso do Sul”, que está sendo desenvolvido pelos Profs. Drs. Ana Paula Fracalanza e Sidnei Raimundo.

Levando-se em conta os recursos hídricos, pode-se dizer que a água é um elemento essencial à vida, sendo necessária para quase todas as atividades humanas, além de ser componente indispensável do meio ambiente e da paisagem. Trata-se de um bem muito precioso, que deve ser protegido, conservado e utilizado em seus usos múltiplos, tais como geração de energia elétrica, abastecimento doméstico, industrial, irrigação de culturas agrícolas, navegação, recreação, aquíicultura, piscicultura, pesca e, até mesmo, para assimilação e tratamento de esgotos (Barth, 1987).

A pesquisa teve como objetivo principal comparar a gestão de águas feita em alguns municípios do Estado de São Paulo, que possuem modernos mecanismos de gestão de água, como comitês de bacia, planos integrados e têm uma preocupação de que se alcance um gerenciamento participativo, integrado e descentralizado, com alguns municípios do Estado do Mato Grosso do Sul, que ainda não têm esses mesmos mecanismos de gestão implementados.

Os municípios que compõem a área de estudo estão localizados na Raia Divisória São Paulo – Mato Grosso do Sul, sendo três deles no Estado de São Paulo, a saber: Rosana, Euclides da Cunha Paulista e Presidente Epitácio; e seis deles no Estado do Mato Grosso do Sul: Santa Rita do Pardo, Bataguassu, Batayporã, Taquarussu, Nova Andradina e Anaurilândia.

Os três municípios paulistas fazem parte da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos número 22 do Estado de São Paulo, a UGRHI Pontal do Paranapanema ou UGRHI – 22, tendo suas atividades coordenadas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema – CBH-PP (SÃO PAULO (Estado). SIGRH, s/d).

Como objetivos específicos foram considerados:

-Estudar as legislações sobre recursos hídricos dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul;

² De acordo com Passos (2005), “as fronteiras são raiais, isto é, áreas de intergradação onde os processos se manifestam segundo uma lógica de descontinuidade objetiva da paisagem ou, ainda, segundo uma impermeabilidade muito acentuada entre as parcelas do território submetidas às definições e redefinições territoriais mais ou menos independentes” (Passos, 2005, p. 13).

- Entender como é realizado o gerenciamento dos recursos hídricos nos municípios, do Estado de Mato Grosso do Sul, de Bataguassu, Anaurilândia, Batayporã, Nova Andradina, Taquarussu e Santa Rita do Pardo;
- Entender como é realizado o gerenciamento dos recursos hídricos nos municípios, do Estado de São Paulo, de Presidente Epitácio, Euclides da Cunha Paulista e Rosana;
- Visitar a região da Raia Divisória entre São Paulo e Mato Grosso do Sul para entender melhor seus mecanismos de planejamento e de gerenciamento das águas;
- Comparar os mecanismos de gestão adotados pelos municípios do Estado de São Paulo e pelos municípios do Estado do Mato Grosso do Sul.

A pesquisa foi realizada a partir de dados primários e secundários.

Para a descrição dos dados sócio-econômicos dos municípios que compõem a área de estudo, foi utilizada a base de dados do IBGE e outros dados obtidos por pesquisadores do Projeto Temático.

Foram utilizados livros sobre a temática da gestão de recursos hídricos no Brasil, bem como sobre os usos da água no país.

Foram analisadas a Lei Federal nº 9.433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei Estadual nº 7.663/1991, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo e a Lei Estadual nº 2.406/2002, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul.

A pesquisa foi complementada a partir de dados primários obtidos em entrevistas qualitativas semi-estruturadas durante a visita à região em setembro de 2008, com o Senhor Walter Franco Bogamil, técnico em Saneamento da SANESUL e a bióloga Sandra R. M. Debona também da SANESUL; com o Engenheiro Gilmar José Peixoto da SABESP; com o Prof. Dr. Antônio Cezar Leal, da Universidade Estadual Paulista – UNESP; com o geógrafo Carlos Eduardo Secchi Camargo da Secretaria Executiva do Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema. Outros dados primários foram conseguidos em comunicação pessoal, via e-mail, com Eni Garcia de Freitas, da SUPEMA – Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul.

Sobre os recursos hídricos no Estado de São Paulo foram analisados o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo de 1999, e mais precisamente sobre a região do Comitê de Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, o Diagnóstico de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório I) UGRHI – 22 Pontal do Paranapanema e o Plano de Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, além do material de divulgação disponibilizado pela Secretaria Executiva do CBH-PP.

Sobre os recursos hídricos no Mato Grosso do Sul, foi utilizado o Relatório de Consolidação da Etapa de Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul (PERH-MS), que foi finalizado no início de 2008 e contém dados bem atuais.

O gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil tem um apoio institucional bem avançado, porém sua aplicação é bastante recente, a partir das legislações Federal nº 9.433/97 e no Estado de São Paulo da Lei Estadual nº 7.663/91. A criação da Agência Nacional de Águas – ANA – no ano 2000 veio contribuir para a adequada gestão das águas (Braga, 2006).

Em 1997 é sancionada a Lei nº 9.433 (Lei das Águas) que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH). Segundo Braga (2006), assim são criados modernos instrumentos e princípios de gerenciamento dos recursos hídricos, levando em conta a participação dos diversos atores envolvidos.

São alguns dos princípios sobre os quais se baseia a política de gestão dos recursos hídricos:

- reconhecimento da água como um bem público com valor econômico;
- necessidade do uso múltiplo das águas;
- adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão das águas: gestão descentralizada;
- gestão participativa.

Jacobi e Fracalanza (2005) apontam que os principais instrumentos de gestão das águas instituídos pela Política Nacional são os planos de recursos hídricos (que devem ser elaborados por bacia hidrográfica), a outorga do direito de uso da água, a cobrança pelo uso da água, o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso e o Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos.

GESTÃO DAS ÁGUAS EM SÃO PAULO

A implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo é resultado de um processo longo que começou em 1987, com a criação do primeiro Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH, composto somente por entidades do governo, e a instituição do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CORHI, que passaram a definir as bases técnicas e legais para a estruturação do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH (SÃO PAULO (Estado). DAEE, 1999).

O primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos foi elaborado em 1990 e apresentou um diagnóstico sobre o uso e o controle dos recursos hídricos em São Paulo (SÃO PAULO (Estado). DAEE, 1999).

Em 30 de dezembro de 1991 houve a promulgação da Lei nº 7.663, que trata da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, sendo seguida pela implantação de Comitês de Bacias Hidrográficas (Piracicaba-Capivari-Jundiaí, Alto Tietê, Baixo Tietê e Paraíba do Sul) e pela implantação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO (Barth, 1999).

A própria Lei Estadual nº 7.663/91 cria o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba-Capivari-Jundiaí e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

A Lei Estadual nº 7.663/91 estabelece os seguintes instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos: cobrança pelo uso dos recursos hídricos; planos de recursos hídricos; outorga de direito de uso dos recursos hídricos; enquadramento dos corpos d'água em classes de uso; sistema de informações, que, mesmo não aparecendo diretamente no texto da lei, é essencial para a elaboração dos planos de recursos hídricos.

O Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo é formado por três instâncias principais: a instância política ou deliberativa, a instância técnica e a instância financeira. Para que os programas e ações no campo dos recursos hídricos sejam colocados em prática, é necessária uma articulação entre estas três instâncias, cuja organização é descrita abaixo (CPTI, 2001).

A descentralização do SIGRH foi colocada em prática a partir da divisão do Estado em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHs, sendo que cada uma tem suas atividades coordenadas por um Comitê de Bacia Hidrográfica – CBH.

Quanto à disponibilidade hídrica em quantidade no Estado de São Paulo, considera-se que, em geral, há abundância de água, havendo escassez apenas em algumas áreas localizadas, com excessiva concentração de demandas. Para esses casos, a água subterrânea pode ser considerada como um recurso complementar importante (SÃO PAULO (Estado). CRH, 2006).

Por outro lado, as águas superficiais estão gravemente ameaçadas pelo lançamento de esgotos domésticos, efluentes industriais e insumos químicos da agricultura, ou seja, há escassez em qualidade. De acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (2006), deve ser dada prioridade para a preservação da qualidade das águas superficiais, principalmente os mananciais de abastecimento (SÃO PAULO (Estado). CRH, 2006).

Sobre o abastecimento de água, o Estado apresenta um valor de 97% dos domicílios atendidos por esse serviço. Já em relação ao esgotamento sanitário há duas situações distintas: em relação à coleta de esgoto o índice global no Estado é de 84%, o que pode ser considerado razoável, mas o tratamento de esgoto ainda é deficiente, pois a maioria dos municípios não trata nem mesmo o esgoto coletado ou trata apenas pequena parte dele, fazendo com que o índice global de

tratamento de esgoto no Estado seja de 38% dos esgotos coletados (SÃO PAULO (Estado). CRH, 2006).

Entre os Comitês de Bacia Hidrográfica do Estado de São Paulo será estudado com mais detalhes o Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (CBH-PP) e a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 22 (UGRHI-22), pelo fato de os municípios paulistas da área de estudo estarem localizados nessa UGRHI.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (CBH-PP) tem como área de atuação a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Pontal do Paranapanema (UGRHI 22), unidade da atual divisão hidrográfica do Estado de São Paulo (Leal, 2000).

O CBH-PP é “*um órgão colegiado regional de caráter consultivo e deliberativo do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos*”. Foi oficialmente implantado em 1996 (Leal, 2000, p. 2).

O CBH-PP está organizado com a participação de 39 membros titulares e seus respectivos suplentes, garantindo a participação tripartite e paritária entre Estado, Municípios e Sociedade Civil, sendo composto por 13 representantes de órgãos do Estado de São Paulo de nível regional, sediados na UGRHI 22; 13 prefeitos representantes dos municípios com terras nesta UGRHI e 13 representantes da sociedade civil, sediadas no Pontal do Paranapanema (Leal, 2000). O período de mandato de cada um dos representantes é de dois anos (SÃO PAULO (Estado). GEA, 2005).

O CBH-PP é composto pela seguinte estrutura: Diretoria, Secretaria Executiva e Câmaras Técnicas. A Diretoria é composta por um Presidente, um Vice-Presidente e um Secretário Executivo. A Secretaria Executiva está sob responsabilidade do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), regional de Presidente Prudente. São funções da Secretaria: planejar, supervisionar e coordenar a execução das atividades do Comitê, fornecendo apoio técnico e administrativo necessário ao funcionamento do Comitê (SÃO PAULO (Estado). GEA, 2005).

As Câmaras Técnicas são formadas com composição tripartite e paritária, por membros indicados pelas entidades que compõem o CBH-PP. Têm caráter consultivo e são constituídas por tempo indeterminado. Sua função principal é elaborar propostas, estudos e pesquisas sobre a gestão dos recursos hídricos, além de dar parecer sobre as proposições que são feitas ao Comitê (SÃO PAULO (Estado). GEA, 2005).

O CBH-PP tem três Câmaras Técnicas (SÃO PAULO (Estado). GEA, 2005):

- Câmara Técnica de Planejamento, Avaliação e Saneamento – CT-PAS;
- Câmara Técnica de Avaliação Institucional – CT-AI;

-Grupo de Educação Ambiental – GEA.

O CBH-PP delibera anualmente sobre a aplicação de aproximadamente um milhão de reais, oriundo do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Os recursos financeiros do FEHIDRO são provenientes principalmente da compensação financeira que o Estado recebe devido aos aproveitamentos energéticos em seu território (Leal, 2000). Mais precisamente, em 2008 o FEHIDRO disponibilizou para esse comitê a quantia de R\$ 1.829.326,53 (SÃO PAULO (Estado). CBH-PP, 2008).

É importante destacar que há diretrizes para definir as prioridades dos investimentos com recursos do FEHIDRO, sendo algumas delas (SÃO PAULO (Estado). CBH-PP, 2007):

- priorizar projetos, serviços e obras que possam promover benefícios de caráter regional;
- priorizar ações, prioritárias para a região, que já estejam iniciadas e possam ser finalizadas com o investimento pretendido.

Abaixo serão mostrados, a título de exemplo, os investimentos realizados com recursos do FEHIDRO entre os anos de 1996 e 2006 no município de Rosana, que faz parte do CBH-PP³:

Tabela 1- Investimentos com recursos do FEHIDRO em Rosana
Fonte: SÃO PAULO (Estado). CBH-PP, 2006.

		1996/1997	1999	2000	2001	2004
Erosão Urbana	FEHIDRO	70.000,00	68.252,35	34.536,45		
	contrapartida	78.767,78	126.754,36	17.791,51		
Erosão Rural	FEHIDRO					
	contrapartida					
	FEHIDRO				48.000,00	40.000,00
Resíduos Sólidos	contrapartida				12.000,00	83.648,73

As decisões sobre o uso desses recursos são um meio importante de envolver os membros do CBH-PP, que participam das etapas de apreciação, aprovação e hierarquização dos projetos apresentados. Essa prática é importante porque coloca em prática o princípio da descentralização da gestão dos recursos hídricos. Os membros decidem quais são as prioridades de investimento do Comitê, levando em conta que se deve garantir água para as atuais e futuras gerações nesta unidade hidrográfica (Leal, 2000).

O combate à erosão, considerado pelo CBH-PP o principal problema da UGRHI 22, recebeu a grande maioria dos recursos financeiros, mas também foram priorizados projetos de construção de galerias de águas pluviais, revegetação ciliar em córregos, implantação de rede coletora e estação de

³ Os anos entre 1996 e 2006 que não são mostrados na tabela correspondem àqueles em que não houve investimento do FEHIDRO no município. Os projetos apresentados nas tabelas têm contrapartida da Prefeitura.

tratamento de esgoto, implantação de aterros sanitários e coleta seletiva nos municípios, entre outros (SÃO PAULO (Estado). CBH-PP, 2004).

Outra prioridade foi a elaboração de instrumentos técnicos básicos para a gestão de recursos hídricos na região, assim foram aplicados recursos na produção do Diagnóstico de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório Zero) e Plano de Bacia do Pontal do Paranapanema (SÃO PAULO (Estado). CBH-PP, 2004).

Os municípios do trabalho

Euclides da Cunha Paulista

Nesse município 52% da população tem coleta de esgoto através de rede geral e 35% utiliza fossa rudimentar (CNM, 2000). Já em relação ao abastecimento de água, 75% da população é abastecida por rede geral e 22% utiliza água de poço ou nascente localizado na propriedade (CNM, 2000)⁴.

Presidente Epitácio

Mais de 93% da população é abastecida por rede geral de água (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, 65% da população tem o esgoto coletado por rede geral; 14% utiliza fossa séptica e 18% utiliza fossa rudimentar (CNM, 2000).

Rosana

Mais de 75% da população total é atendida por coleta de esgoto por rede geral, mas 17% dos moradores utilizam fossas rudimentares (CNM, 2000). Sobre o abastecimento de água, mais de 80% da população total tem abastecimento pela rede geral e mais de 16% utilizam-se de poços ou nascentes (localizados na propriedade) (CNM, 2000).

⁴ Para todos os municípios do trabalho, os dados sobre saneamento utilizados referem-se à Pesquisa Nacional de Saneamento realizada pelo IBGE no ano 2000. É citada como referência a Confederação Nacional de Municípios por disponibilizar os dados de saneamento dessa pesquisa específicos para cada município.

GESTÃO DAS ÁGUAS NO MATO GROSSO DO SUL

O Mato Grosso do Sul foi um dos últimos Estados brasileiros a sancionar sua lei de recursos hídricos. A discussão sobre a lei foi iniciada em 1998, quando a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) propôs um projeto de lei da Política Estadual de Recursos Hídricos, em caráter de urgência (Zago, 2007).

Há algumas leis e normas sobre recursos hídricos no Estado, destacando-se como mais importante a Lei nº 2.406/2002, que instituiu a Política Estadual dos Recursos Hídricos e criou o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. As principais finalidades dessa lei estão relacionadas ao incentivo à preservação e conservação dos recursos hídricos, à compatibilização entre seus múltiplos usos, além da preocupação de assegurar a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados, em todo o território do Estado (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

A Política Estadual estabelece os seguintes instrumentos de gestão:

- Plano estadual de Recursos Hídricos;
- Enquadramento dos corpos d'água;
- Outorga do direito de uso dos recursos hídricos;
- Cobrança pelo uso da água;
- Sistema de informações.

Conforme citado anteriormente, esses instrumentos são os mesmos previstos pela Política Nacional de Recursos Hídricos.

No Estado do Mato Grosso do Sul está em fase de elaboração o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH – MS), a etapa já concluída foi a de Diagnósticos, que servirá de base para a continuação dos trabalhos envolvendo o Plano Estadual. O objetivo principal é cumprir no Estado o que é estabelecido pela Política Nacional de Recursos Hídricos com a implementação do Plano (BRASIL. MMA. SRHAU, 2008).

De acordo com o diagnóstico, foram definidas Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPGs) de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul. São quinze, sendo que cada uma corresponde a uma das sub-bacias hidrográficas que vêm sendo adotadas pelo órgão ambiental (SEMAC) para o Estado (BRASIL. MMA. SRHAU, 2008).

É possível notar que a divisão em UPGs levou em conta o fato de o Estado possuir duas grandes bacias hidrográficas, sendo elas a Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai, com 188.991 km² no Estado e 6 sub-bacias e a Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, com 169.979 km² no Estado e 9 sub-bacias (Dias, s/d).

É importante ressaltar que no Mato Grosso do Sul há, até o presente momento, apenas um Comitê de Bacia Hidrográfica, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (CBH-Miranda), que foi regulamentado em 2005. Sua área de atuação compreende a bacia hidrográfica do rio Miranda, correspondendo à área dos municípios de Anastácio, Aquidauana, Bandeirantes, Bonito, Bodoquena, Campo Grande, Corguinho, Corumbá, Dois Irmãos do Buriti, Guia Lopes da Laguna, Jaraguari, Jardim, Maracaju, Miranda, Nioaque, Ponta Porã, Porto Murtinho, Rochedo, Rio Negro, São Gabriel d'Oeste, Sidrolândia e Terenos, abrangendo uma área em que vivem 51% dos habitantes do Estado (MATO GROSSO DO SUL. IMASUL, 2005; WWF, 2007; BRASIL. MMA. SRHAU, 2008).

Além disso, o Estado também possui três consórcios intermunicipais, localizados nas UPGs Miranda, Taquari, Iguatemi e Apa, são eles (BRASIL. MMA. SRHAU, 2008):

- COINTA – Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia do Taquari, que foi criado em 1997 e é integrado pelos municípios que fazem parte da bacia do rio Taquari, além de empresas públicas, privadas, mistas e fundações. Tem como objetivos principais atender as demandas socioambientais e orientar ações para promover o desenvolvimento sustentável na bacia;

- CIDEMA – Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa, que foi criado em 1998 com o objetivo de incentivar ações, programas e projetos que promovam o desenvolvimento sustentável na região das bacias dos rios Miranda e Apa. É formado por 26 municípios. Entre os projetos desenvolvidos pelo CIDEMA destaca-se a implantação do Comitê do Rio Miranda.

- CIABRI – Consórcio Intermunicipal para a Gestão Integrada da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Iguatemi, que foi criado em 2004, é composto por nove municípios e tem como objetivo desenvolver ações de proteção ambiental da bacia do rio Iguatemi em conjunto.

É importante destacar que, por enquanto, nenhum dos municípios do trabalho faz parte de alguma das organizações de municípios formadas para promover ações de caráter ambiental em bacias hidrográficas do Estado, como as apontadas acima. O PERH-MS comenta sobre a falta de política que estimule a criação de comitês de bacias e consórcios intermunicipais como um fator que não colabora com a implantação da Política de Recursos Hídricos no Estado, bem como a falta de um sistema estadual de informações de recursos hídricos organizado, do qual a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, da Ciência e Tecnologia (SEMAC) e o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL) dependem para a realização de suas funções (BRASIL. MMA. SRHAU, 2008).

Conforme o PERH-MS, 90% da população total do Estado é atendida com abastecimento de água. Já sobre o esgotamento sanitário, o diagnóstico mostra que a coleta de esgoto atinge apenas 17% da população urbana total do Estado (BRASIL. MMA. SRHAU, 2008).

No Estado como um todo, os problemas mais graves de poluição ocorrem devido ao descarte de esgotos domésticos, poluição industrial, disposição inadequada de resíduos sólidos, poluição de origem agrícola, poluição por mineração. Por isso, é importante que os diferentes usos da água ocorram de acordo com a legislação de recursos hídricos (Broch, 2000).

Os municípios do trabalho

Nova Andradina

Mais de 86% da população tem abastecimento de água a partir de rede geral e 12% utiliza água de poço ou nascente (na propriedade) (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, mais de 97% dos moradores utilizam fossa rudimentar (CNM, 2000).

Bataguassu

Nesse município, 78,77% da população possui abastecimento de água a partir de rede geral, 12,66% utiliza água de poço ou nascente (na propriedade) e 8,57% tem outras formas de abastecimento de água, conforme o Anexo II (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, mais de 97% da população utiliza fossa rudimentar, os munícipes atendidos por rede geral de esgoto correspondem a apenas 0,3% (CNM, 2000).

Anaurilândia

Mais de 71% da população tem abastecimento de água a partir de rede geral e 28% utiliza poço ou nascente (na propriedade) (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, mais de 94% dos munícipes utilizam fossa rudimentar e apenas 0,2% tem coleta por rede geral de esgoto (CNM, 2000).

Batayporã

Mais de 67% dos moradores tem abastecimento de água a partir de rede geral; 32% são abastecidos por poços ou nascentes e apenas menos de 1% não têm abastecimento de água por nenhuma dessas maneiras (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, mais de 98% da população utiliza fossa rudimentar e apenas 0,3% tem coleta por rede geral de esgoto (CNM, 2000).

Mais de 61% da população tem abastecimento de água por rede geral; 36% utilizam água de poço ou nascente (na propriedade) (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, mais de 97% da população utiliza fossa rudimentar (CNM, 2000).

Santa Rita do Pardo

Mais de 55% dos moradores tem abastecimento de água a partir de rede geral e mais de 43% utiliza água de poço ou nascente (na propriedade) (CNM, 2000). Sobre o esgotamento sanitário, 92% utilizam fossa rudimentar e apenas 1,3% tem acesso à rede geral de esgoto (CNM, 2000).

BREVE ANÁLISE COMPARATIVA

Os principais pontos em comum entre a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo (Lei Estadual nº 7.663/91) e a Política Estadual do Mato Grosso do Sul (Lei Estadual nº 2.406/02) são: a água é tratada com valor econômico; a bacia hidrográfica é usada como base de planejamento; a gestão deve ser descentralizada; cria-se um Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

Além disso, as duas leis prevêm o uso dos seguintes instrumentos:

- Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- Enquadramento dos cursos d'água;
- Outorga de direito de uso;
- Cobrança pelo uso da água;
- Sistema de informações sobre os recursos hídricos (como relatórios).

Sobre os comitês de bacia, a legislação do Mato Grosso do Sul apenas cita que eles farão parte da composição do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, mas não trata da criação de nenhum. Por outro lado, a lei paulista cria os comitês Piracicaba-Capivari-Jundiá e do Alto Tietê.

Mas os dois Estados defendem que os comitês de bacia devem ser usados para a mediação de conflitos, agindo na conciliação entre os usuários. E também que seus Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos devem contar com a participação tanto de representantes do poder público quanto da sociedade civil.

A lei estadual do Mato Grosso do Sul seguiu como modelo a estrutura da Lei Federal nº 9.433/97, que teve como base a lei estadual de São Paulo nº 7.663/91, respeitando as finalidades, os princípios, as diretrizes e os instrumentos. No entanto, os textos sobre a outorga e a cobrança têm

vários pontos em desacordo com a legislação federal, diferentemente de outras leis estaduais de recursos hídricos existentes naquele momento (Zago, 2007).

A lei federal vincula a cobrança à outorga: “*serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos à outorga*” (BRASIL, 1997). E também esclarece que os comitês de bacia hidrográfica, cada um em sua área de atuação, têm competência para propor isenção de obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos para as acumulações, derivações e lançamentos de pouca expressão (Zago, 2007).

Já a lei estadual nº 2.406/02 considera a importância da cobrança como instrumento de gestão, mas estabelece como insignificantes e que serão isentos de cobrança pelo direito de uso da água as derivações empregadas no processo produtivo agropecuário. E para que não haja dúvidas sobre a isenção do setor agropecuário o artigo 23 estabelece: “*as agroindústrias que dispuserem de sistemas próprio de captação, tratamento e reciclagem da água, com projetos aprovados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Cultura e Turismo, serão isentas da cobrança pelo direito de uso da água*”. E o artigo 24: “*os produtores rurais que mantiverem sistema de irrigação de lavouras estarão isentos da cobrança pelo direito de uso da água, desde que comprovado o aumento da produtividade agrícola do beneficiado e a não poluição da água*” (Zago, 2007).

Um dos grandes problemas que os aspectos apontados na legislação estadual ocasionam é o enfraquecimento dos comitês de bacias hidrográficas. A legislação estadual estabelece que os comitês devem elaborar o plano de recursos hídricos da bacia, onde devem estar todas as diretrizes sobre o uso dos demais instrumentos, tais como a outorga e a cobrança (Zago, 2007).

Quanto ao Estado de São Paulo, foi aprovada em 2005 uma lei para regulamentar a cobrança pelo uso das águas de domínio do Estado (Lei Estadual nº 12.183/05), após mais de sete anos de tramitação na Assembleia Legislativa. Essa lei tem como base o princípio do usuário-pagador, já que cobra pelo direito de utilização da água e não pelo seu valor material como bem econômico (Bezerril Júnior, 2006). Além disso, essa lei também se fundamenta no princípio do poluidor-pagador: já que todos têm direito a um ambiente limpo, o poluidor deve pagar pelo dano que causar (Granziera, 2000).

Merece destaque o dispositivo da lei que aumenta o poder das entidades da sociedade civil nos processos decisórios, dando a elas maior peso (40%) nas votações sobre a fixação de limites, condicionantes e valores da cobrança, no âmbito das deliberações do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacia (Bezerril Júnior, 2006).

Em 2006 o Governo do Estado de São Paulo autorizou a cobrança pelo uso das águas de domínio do Estado nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, sendo que a cobrança começou efetivamente em janeiro de 2007 (SÃO PAULO (Estado). Agência de Água PCJ, 2007).

Sendo assim, há no Estado de São Paulo uma lei que regulamenta a cobrança pelo uso das águas de domínio do Estado, cabendo a cada Comitê de Bacia Hidrográfica instituir sua cobrança.

Outra grande diferença apresentada entre os dois Estados são os mecanismos para concessão de outorga. No Estado de São Paulo, de acordo com a Portaria DAEE 717/96, todo empreendimento que for implantado e que necessite da utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos dependerá de uma autorização concedida pelo DAEE, bem como obras ou serviços que possam alterar o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade das águas superficiais. Além disso, obras para captação de água subterrânea também dependem de licença de execução concedida pelo DAEE (SÃO PAULO (Estado). DAEE, 1996).

Essa portaria define como outorga *“o ato pelo qual o DAEE se manifesta sobre a implantação de empreendimento, obras e serviços que interfiram com o recurso hídrico superficial, obras de extração de águas subterrâneas e a derivação ou lançamento com o uso de recursos hídricos”* (SÃO PAULO (Estado). DAEE, 1996).

Para casos relacionados à utilidade pública, a outorga se fará por concessão, já para os demais casos se fará por autorização. Para obtenção de autorização, concessão ou licença deve ser procurado o DAEE na sede da Diretoria da bacia hidrográfica de onde se pretenda o uso. A outorga pode ser perdida caso não sejam cumpridas as normas legais relativas ao tema (SÃO PAULO (Estado). DAEE, 1996).

No Estado de São Paulo, o DAEE é responsável por conceder a outorga pelo uso da água superficial e subterrânea. No caso específico do CBH-PP, o DAEE atua também como Secretaria Executiva, fazendo com que haja uma ligação forte entre a concessão de outorga e a atividade dos comitês de bacia.

Segundo Bitencourt (2008), a legislação do Estado do Mato Grosso do Sul é mais ampla que a federal no que se refere à concessão de isenções de outorga de direito de uso da água, o que pode prejudicar o controle e a defesa dos recursos hídricos. Em comunicação pessoal com Eni Garcia de Freitas, da Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da SEMAC, foi informado que o Estado do Mato Grosso do Sul, por enquanto, não está outorgando os usos de suas águas⁵.

Outra grande diferença encontrada entre a gestão das águas realizada em São Paulo e no Mato Grosso do Sul é o papel dos comitês de bacia. O Estado de São Paulo, para fins de planejamento, está dividido em 22 unidades de gerenciamento de recursos hídricos. No Estado há 21 comitês de bacia em pleno funcionamento, trabalhando para colocar em prática que a gestão das águas seja praticada de maneira descentralizada, participativa e integrada. Cada um dos comitês tem

⁵ Informação conseguida em comunicação pessoal, por e-mail, com Eni Garcia de Freitas, da Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da SEMAC, em 29 de maio de 2008.

como área de abrangência uma das UGRHIs, realizando planejamento por meio de Planos de Bacia específicos e decidindo qual uso será dado aos recursos que o FEHIDRO repassa para a bacia.

No Mato Grosso do Sul, nota-se um início da implantação de sistema de gerenciamento de recursos hídricos semelhante ao estabelecido em São Paulo em termos de descentralização. O PERH-MS dividiu o Estado em 15 unidades de planejamento e de gerenciamento, correspondentes a 15 sub-bacias hidrográficas. O PERH-MS também ressalta que no Estado faltam políticas que incentivem a criação de comitês de bacia, o que seria importante para a gestão dos recursos hídricos.

O próprio PERH-MS dá indícios de como está no início a utilização de novos instrumentos de gestão de recursos hídricos no Estado. É o primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos elaborado para o Estado, e a finalização da primeira etapa, a de diagnóstico, ocorreu em 2008, ou seja, é um instrumento ainda muito recente.

Nesse trabalho foi estudado mais especificamente o CBH-PP, atuante na área de abrangência da UGRHI-22, que é constituído por três câmaras técnicas, de Planejamento, Avaliação e Saneamento; de Avaliação Institucional; e de Educação Ambiental, responsáveis pela formulação e implantação de projetos e também por assessorar os projetos propostos pelos municípios. Além disso, o CBH-PP tem autonomia para deliberar sobre os recursos do FEHIDRO destinados a esse comitê.

O trabalho das câmaras técnicas, aliado aos recursos do FEHIDRO proporcionam aos municípios mecanismos para incrementar sua gestão de águas, atuando desde o planejamento, por meio de documentos e trabalhos técnicos, passando por projetos de educação ambiental, que chegam a ter abrangência regional, até a execução de projetos e obras, como construção de Estação de Tratamento de Esgoto ou de obras para diminuir a erosão. No trabalho foram apresentadas as obras com recursos do FEHIDRO direcionadas especificamente para cada um dos municípios de Euclides da Cunha Paulista, Presidente Epitácio e Rosana, mostrando como a atuação do CBH-PP é importante.

Já os municípios do Mato Grosso do Sul estudados não contam com esses instrumentos, o que se reflete em sua gestão das águas. Foi percebida a diferença entre os projetos de educação ambiental aplicados. Em alguns dos municípios sul-matogrossenses estudados há projetos de educação ambiental, mas são mais simples, não são contínuos e não conseguem ter abrangência regional.

Outra gritante diferença entre São Paulo e Mato Grosso do Sul, refletida nos municípios estudados, refere-se à porcentagem de atendimento de esgotamento sanitário. Nos municípios sul-matogrossenses a grande maioria da população utiliza fossas rudimentares, enquanto nos municípios de São Paulo uma porcentagem expressiva dos moradores é atendida pela rede de coleta

de esgoto. O próprio PERH-MS reconhece a precariedade dos serviços no que se refere à coleta e tratamento de esgoto.

Um panorama sobre o atendimento de esgotamento sanitário pode ser visto no quadro a seguir:

Quadro 1- Principal categoria de esgotamento sanitário nos municípios
Fonte: Adaptado de CNM, 2000.

Esgotamento Sanitário			
São Paulo		Mato Grosso do Sul	
Município	Principal categoria	Município	Principal categoria
Euclides da Cunha	Rede geral (52%)	Anaurilândia	Fossa rudimentar (94%)
Rosana	Rede geral (75%)	Bataguassu	Fossa rudimentar (97%)
Presidente Epitácio	Rede geral (65%)	Batayporã	Fossa rudimentar (98%)
		Santa Rita do Pardo	Fossa rudimentar (92%)
		Taquarussu	Fossa rudimentar (97%)
		Nova Andradina	Fossa rudimentar (97%)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo central comparar a gestão das águas realizada em alguns municípios do Estado de São Paulo, a saber Euclides da Cunha Paulista, Rosana e Presidente Epitácio, com alguns municípios do Mato Grosso do Sul, a saber Anaurilândia, Bataguassu, Batayporã, Nova Andradina, Taquarussu, Santa Rita do Pardo. Esses municípios estão localizados na Raia Divisória São Paulo – Mato Grosso do Sul, sendo que estão muito próximos entre si e distantes em relação às capitais de seus Estados, no caso São Paulo e Campo Grande.

A realização do trabalho enfrentou a dificuldade de conseguir dados com órgãos públicos, seja em visitas, em tentativas de comunicação por telefone ou por e-mail. Caso a obtenção desses dados tivesse sido mais fácil, a pesquisa seria enriquecida e outros pontos importantes poderiam ser levantados e aprofundados.

Além disso, pode-se destacar que a gestão dos recursos hídricos do Mato Grosso do Sul não foi muito estudada até o momento, o que tornou o material disponível sobre o tema mais escasso. Muito provavelmente isso ocorre por tratar-se de uma implantação recente. A própria lei que institui a política de recursos hídricos no Estado é recente, de 2002. Por outro lado, no caso dos municípios paulistas, o próprio Comitê de Bacia facilita a divulgação de informações, organizando dados e formulando material de divulgação, além de oferecer uma estrutura para atendimento ao público.

Foi possível perceber que, em geral, as legislações de política de recursos hídricos de São Paulo, do Mato Grosso do Sul e Federal são bem parecidas, mantendo os mesmos princípios e prevendo o uso dos mesmos instrumentos, entre os quais Plano Estadual de Recursos Hídricos,

enquadramento dos cursos d'água, outorga de direito de uso, cobrança pelo uso da água, sistema de informações sobre recursos hídricos.

Os dois Estados, porém, encontram-se em etapas de implantação desses instrumentos bem diferentes, sendo que em São Paulo a implantação deles encontra-se em estágio bem mais avançado e no Mato Grosso do Sul esses instrumentos têm implantação incipiente. Como exemplo pode-se citar que o primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul teve sua primeira etapa (de diagnóstico) finalizada em 2008.

Nesse sentido, é importante citar a diferença de tempo de promulgação entre as leis de Política Estadual de Recursos Hídricos dos dois Estados: a lei paulista foi promulgada em 1991 – é anterior à Política Nacional de Recursos Hídricos, de 1997 – enquanto que a lei sul-matogrossense foi promulgada em 2002.

Outro ponto em comum entre as duas legislações estaduais é que prevêm a criação e atuação de comitês de bacias hidrográficas, tendo abrangência regional e trabalhando para minimizar os conflitos pelo uso da água. Uma grande diferença, porém, é que a lei de São Paulo já apresentava a criação de dois comitês de bacias – a saber Alto Tietê e Piracicaba-Capivari-Jundiaí, estabelecendo um período de até 120 dias para que o Conselho de Recursos Hídricos propusesse sua organização. Hoje há 21 comitês de bacias hidrográficas instituídos no Estado de São Paulo e em pleno funcionamento. Já o Estado do Mato Grosso do Sul tem, até o momento, apenas um comitê de bacia implementado, o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Miranda, que foi regulamentado em 2005.

A existência dos 21 comitês de bacias hidrográficas em São Paulo faz com que a gestão dos recursos hídricos consiga ser realizada de maneira descentralizada, participativa e integrada. Nesse trabalho, foi estudado mais em detalhes o Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema, podendo-se analisar sua constituição, com representantes dos municípios, do Estado e da sociedade civil. Também se mostrou como a aplicação dos recursos do FEHIDRO é importante tanto em relação a cada município, contribuindo com recursos para a realização de projetos e obras, quanto em relação à realidade regional, contemplando projetos que conseguem ir além dos limites dos municípios.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Mato Grosso do Sul parece dar indícios sobre a intenção de colocar em prática uma gestão de recursos hídricos descentralizada também, à medida que sua metodologia dividiu o Estado em 15 unidades de planejamento e gerenciamento (UPGs) de acordo com as 15 sub-bacias hidrográficas do Estado.

Sobre a gestão dos recursos hídricos nos municípios, foi verificada uma gritante diferença no que se refere à cobertura de esgotamento sanitário nos municípios. Os municípios estudados de

São Paulo têm cobertura por rede geral de esgoto para mais de 50% da população. Já os municípios estudados do Mato Grosso do Sul têm mais de 90% da população utilizando fossas rudimentares.

A falta de serviços adequados de esgotamento sanitário tem dupla implicação sobre a qualidade das águas e a saúde da população, porque, ao mesmo tempo, pode poluir gravemente corpos d'água subterrâneos e superficiais e também pode colaborar com a transmissão de doenças de veiculação hídrica para a população.

BIBLIOGRAFIA

BARTH, F. T. et al. **Modelos para gerenciamento de recursos hídricos**. São Paulo: Nobel: ABRH, 1987.

BARTH, F. T. Aspectos Institucionais do Gerenciamento de Recursos Hídricos. In: REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Org.). **Águas Doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 1999.

BEZERRIL JÚNIOR, P. Cobrança da água em São Paulo: finalmente uma realidade. **Revista Ambiente Legal**, n. 3, abr/maio/jun. 2006. Disponível em: <http://www.revistaambientelegal.com.br/edicao03/um_novo_olhar_01.htm>. Acesso em 08 nov. 2008.

BITENCOURT, E. Promotor defende outorga para controlar recursos hídricos. **Portal da Assembleia Legislativa do Mato Grosso do Sul**. 24 out. 2008. Disponível em: <<http://www.al.ms.gov.br/Default.aspx?tabid=56&ItemId=25082>>. Acesso em 05 nov. 2008.

BRAGA, B. et al. A reforma institucional do setor de recursos hídricos. In: REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Org.). **Águas Doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/9433-97.htm>>. Acesso em 17 nov. 1997.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - SRHAU. **Consolidação da Etapa de Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, 2008. Disponível em: <http://www.semec.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=121&id_comp=813&id_reg=27598&v_oltar=home&site_reg=121&id_comp_orig=813>. Acesso em 22 jul. 2008.

BROCH, S. A. O. Gerenciamento de recursos hídricos no Mato Grosso do Sul In: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - AIDIS. **Américas y la acción por el medio ambiente en el milenio**. Rio de Janeiro, ABES, 2000. p.1-12. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=2555&indexSearch=ID>>. Acesso em 08 out. 2008.

CNM – Confederação Nacional de Municípios. Infra-estrutura. Abastecimento de água ou Esgotamento. Vários Municípios. 2000. Disponível em: <<http://www.cnm.org.br/>>. Acesso em 14 out. 2008.

CPTI – Cooperativa de Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais. **Plano de Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema**. São Paulo. 2001. Disponível em: <<http://www.comitepp.sp.gov.br/pp/download.htm>>. Acesso em 18 ago. 2008.

DIAS, W. **Gestão de Recursos Hídricos no Estado de Mato Grosso do Sul**. IMAP/SEMA: Campo Grande. s/d. Apresentação de slides. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/PROLAB/docs/IIISeminario/Palestras%20III%20Semin%20Elrio%20PROLAB_Campo%20Grande/Palestra%20I%20SEMA_MS.ppt#1>. Acesso em 08 out. 2008.

GRANZIERA, M. L. M. A cobrança pelo uso da água. **Revista do Centro de Estudos Judiciários**, n. 12, p. 71-74, set/dez. 2000. Disponível em: <<http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/cej/article/viewFile/362/510>>. Acesso em 11 nov. 2008.

JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 11-12, p. 41-49, jan/dez. 2005.

LEAL, A. C. Gestão das águas no Pontal do Paranapanema – São Paulo. **Congresso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua**. 2000. Disponível em: <http://alojamientos.us.es/ciberico/archivos_word/144b.doc>. Acesso em 14 ago. 2008.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/Institucional/ASPAR/legislacaoEstadosDF.asp>>. Acesso em 17 nov. 2007.

MATO GROSSO DO SUL. **Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul – IMASUL**. Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. 2005. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/ler.php?id=628>>. Acesso em 16 nov. 2007.

PASSOS, M. M. **Dinâmicas socioambientais, desenvolvimento local e sustentabilidade na raia divisória São Paulo – Paraná – Mato Grosso do Sul**. Projeto temático aprovado junto à FAPESP. Presidente Prudente: 2005.

SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. **Portaria DAEE 717/96**. São Paulo: Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, 1996. Disponível em: <http://www.dae.sp.gov.br/legislacao/arquivos/850/portariadaee_717.pdf>. Acesso em 20 out. 2008.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo**. São Paulo: DAEE, 1999.

SÃO PAULO (Estado). Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema – CBH-PP. Sistema de Informações para o Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Notícias. **As principais ações do CBH-PP**. 2004. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/cgi-bin/sigrh_home_colegiado.exe?COLEGIADO=CRH/CBH-PP&TEMA=NOTICIA>. Acesso em 14 ago. 2008.

SÃO PAULO (Estado). Grupo de Educação Ambiental do CBH do Pontal do Paranapanema – GEA. **Cartilha de Educação Ambiental: Recursos Hídricos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente: Grupo de Educação Ambiental do CBH do Pontal do Paranapanema, 2005.

SÃO PAULO (Estado). Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema – CBH-PP. **Texto comemorativo dos 10 anos de instalação do Comitê de Bacia Hidrográfica Pontal do Paranapanema e Secretaria Executiva do CBH-PP**. Presidente Prudente: CBH-PP, 2006.

SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH. **Plano Estadual de Recursos Hídricos: 2004-2007**. Resumo. São Paulo: DAEE, 2006. Disponível em: <http://www.dae.sp.gov.br/acervoepesquisa/perh2204_2207/perh01.pdf>. Acesso em 06 nov. 2008.

SÃO PAULO (Estado). **Agência de Água PCJ**. Notícias. Cobrança pelo uso dos recursos hídricos paulistas é aprovada. fev. 2007. Disponível em: <http://www.agenciadeaguapcj.org.br/fr/noticias_capa_gestaodasaguas.htm>. Acesso em 08 nov. 2008.

SÃO PAULO (Estado). Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema – CBH-PP. **Deliberação CBH-PP/087/07 – Aprova diretrizes e critérios e estabelece prazos para fins de hierarquização e indicação de empreendimentos para utilização de recursos do FEHIDRO de 2008**. Presidente Prudente: CBH-PP, 2007.

SÃO PAULO (Estado). Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema – CBH-PP. **Deliberação CBH-PP/090/08 – Indica Prioridades de Investimentos ao FEHIDRO/2008 e dá outras providências**. Presidente Prudente: CBH-PP, 2008.

SÃO PAULO (Estado). **Sistema de Informações para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – SIGRH**. CBH – PP. s/d. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/cgi-bin/sigrh_home_colegiado.exe?TEMA=NOTICIA&COLEGIADO=CRH/CBH-PP&lwactw=872164>. Acesso em 15 nov. 2007.

ZAGO, V. C. P. A valoração econômica da água – uma reflexão sobre a legislação de gestão dos recursos hídricos do Mato Grosso do Sul. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 8. n. 1. p. 27-32, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v8n1/a03v8n1.pdf>>. Acesso em 20 out. 2008.

WWF – World Wildlife Fund. Notícias. Comitê da Bacia do Rio Miranda realiza planejamento estratégico. 26 jun. 2007. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/informacoes/noticias_meio_ambiente_e_natureza/index.cfm?uNewsID=8260>. Acesso em 17 nov. 2007.