

A GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO (SP – BRASIL)

Tatiana Barreto Julio¹; Ana Paula Fracalanza²

RESUMO – As políticas de gestão de recursos hídricos no Brasil e no Estado de São Paulo foram modificadas nas últimas décadas e a integração vem como uma de suas principais diretrizes. Este trabalho, através de pesquisa bibliográfica procurou analisar a questão da integração na gestão de recursos hídricos no contexto da Região Metropolitana de São Paulo. Diante da situação de escassez de água intensificam-se conflitos entre múltiplos usuários. Verificou-se que nas últimas décadas, cada vez mais são criados meios que permitem a integração horizontal – entre setores – e vertical – entre níveis do governo – e que essa integração ainda tem um longo período para sua efetiva implantação.

Palavras-chave: gestão integrada, recursos hídricos, mananciais.

THE INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE METROPOLITAN REGION OF SÃO PAULO (SP – BRAZIL)

ABSTRACT – The water management politics in Brazil and São Paulo state have been updated in recent decades and integration is one of its main guidelines. This paper was based in literature review and analyses the integration issue in water resources management in Região Metropolitana de São Paulo context. Against the water shortage arise conflicts between water multiples users, rather than compete. It was found that in recent decades, more and more means are been created to allow horizontal integration – between sectors – and vertical – between government levels – and this integration needs a long time for its effective implementation.

Keywords: integrated management, water resources, water source.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a escassez de água ocorre mundialmente e aumenta a busca por práticas mais flexíveis de gestão que incluam descentralização, integração, participação e financiamento compartilhado. Acredita-se que desta forma serão construídos meios para que políticas públicas e ações de empresários e cidadãos possam incorporar questões que envolvem a sustentabilidade (Luchini *et al.*, 2003).

Ao considerar a gestão de recursos hídricos no Brasil, Luchini *et al.* (2003), apontam cinco desafios a serem enfrentados pelos gestores: (i) ampliação e mudança da base institucional de decisão, no processo de descentralização; (ii) integração das entidades de recursos hídricos rompendo cultura individualista, setorial e fragmentada com setores essenciais na gestão, tais como:

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM/IEE – USP). E-mail: tati_kbj@yahoo.com.br.

² Professora Doutora do curso de Gestão Ambiental da Universidade de São Paulo, do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM/IEE – USP) e do Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política (PROMUSPP/ USP). E-mail: fracalan@usp.br.

educação, saúde, segurança e meio ambiente; (iii) sensibilização e mobilização da sociedade através de formações; (iv) viabilidades técnica e financeira dos sistemas de informações sobre recursos hídricos; (v) capacitação.

Todos esses desafios estão ligados e relacionam-se com a integração, já que demandam articulação entre instituições definidoras de políticas, agentes reguladores e sociedade civil a fim de propiciarem condições para que ocorra desenvolvimento econômico sem impactar negativamente os recursos hídricos e de forma socialmente justa.

Desde o fim dos anos 1970 com a criação do primeiro comitê de bacia hidrográfica já se via a necessidade de uma abordagem integrada no Brasil. Segundo Abers (2010), ao final da década de 1970, no período a sociedade clamava por democratização, documentos internacionais pediam gestão de água com integração setorial, descentralização territorial e participação da sociedade civil.

A mesma autora afirma que nesta época as políticas públicas de água no Brasil eram fragmentadas e centralizadas. Políticas de energia, saneamento, irrigação e meio ambiente operavam paralelamente e sem integração. Não havia espaços para participação da sociedade civil e o poder de governos locais era limitado; as decisões eram do governo estadual e federal. Assim, emergiam conflitos entre setores e sociedade e as respostas a demandas sociais e alocação de água eram desequilibradas, principalmente em regiões com problemas de escassez de água, inundações e poluição devido ao crescimento populacional e crescimento do processo de urbanização no país.

Diante deste cenário onde havia uma crescente demanda por água junto à sua redução em qualidade verifica-se a necessidade de alterar a forma como as políticas eram feitas e a gestão realizada, de forma a tornar o processo integrado envolvendo diversos atores e setores impactantes e impactados. Com este panorama, este trabalho tem como objetivo analisar a integração no contexto brasileiro e, de forma mais específica, no tocante aos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Pretende-se partir de uma definição da gestão integrada de recursos hídricos, realizar um levantamento dos principais marcos políticos federal e estadual (São Paulo), analisar a integração no contexto brasileiro e da RMSP. Para isto, basear-se-á em uma metodologia descritiva a partir de material bibliográfico e documentos (leis) relacionados ao tema.

ÁREA DE ESTUDO

A área da RMSP é de 8.051 km², o que corresponde a 3,4% do território do Estado do São Paulo (STM, 2009). Segundo SEADE (2012), a RMSP possui 19.973.125 habitantes; desses, residem na capital 11.379.144. Considerando que a população estadual é cerca de 41 milhões de habitantes, a RMSP possui quase metade da população do estado em apenas 3,4% do território.

De acordo com STM (2009), a RMSP foi criada pela Lei Complementar Federal N° 14/1973 e institucionalizada pela Lei Complementar Estadual N° 94/1974 e pelo Decreto Estadual N° 6.111/1975. É formada por 39 municípios, sendo que a maioria localiza-se no entorno da capital do Estado estando, de forma direta ou indireta, polarizada pelo município de São Paulo.

A RMSP é composta em sua maior parte (70%) pela Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT). Dos 39 municípios que compõem a RMSP, 34 estão inseridos na BHAT e, por isso, esta é a principal bacia hidrográfica da região. Segundo a CETESB (2010), a área da BHAT é de 5.868 km² e começa desde as nascentes do rio Tietê em Salesópolis, até a barragem de Rasgão.

A fim de melhorar a gestão e atuar nos problemas locais, a BHAT foi dividida em 6 sub-bacias: Billings-Tamanduateí (1.025 km²); Cotia-Guarapiranga (965 km²); Tietê-Cabeceiras (1.694

km²); Juqueri-Cantareira (713 km²); Penha-Pinheiros (119 km²); e Pinheiros-Pirapora (569 km²). Nas sub-bacias localizam-se os principais sistemas produtores que abastecem a região: Sistema Cantareira, Sistema Guarapiranga-Billings e Sistema Alto Tietê (FUSP, 2009).

Segundo Silva e Porto (2003), os regimes hidráulico e hidrológico da bacia são complexos devido a obras hidráulicas que alteram profundamente suas condições naturais. Além disso, a ocupação da BHAT, ao chegar à grande concentração urbana da RMSP, tem elevada população e ocupação do solo intensa e desordenada. Estas características prevalecem também nas bacias dos principais afluentes do Tietê (FUSP, 2009).

Portanto, o abastecimento na RMSP é prejudicado devido à baixa disponibilidade hídrica por habitante que, segundo Silva e Porto (2003) se compara às áreas mais secas do árido e semi-árido brasileiro. Isto ocorre em função da localização em região de cabeceira e por ser um enorme aglomerado urbano. Desta forma, a fim de suprir a demanda por recursos hídricos foi realizada a importação de água através da reversão das cabeceiras do Rio Piracicaba para o Sistema Cantareira.

Mesmo com a importação de águas, o abastecimento da região ainda é ineficiente, principalmente nas periferias, já que há residências sem abastecimento de água ou com o abastecimento intermitente. Segundo Silva e Porto (2003), a degradação ambiental é agravada pela expansão desordenada e pela falta de infraestrutura urbana adequada para a população residente nas áreas de manancial. Esta situação, além de degradar o manancial, prejudica a população que deveria ser abastecida por água com qualidade adequada para fins de abastecimento doméstico. De modo diverso, essa população que ocupa as várzeas do manancial muitas vezes tem problemas relacionados à falta de saneamento adequado, o que pode acarretar em danos à saúde.

DEFINIÇÕES DA GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

A Gestão Integrada de Recursos Hídricos pode ocorrer de diversas formas: integração entre as gestões de água doce e costeira; solo e água (água superficial e subterrânea); qualidade e quantidade; água e resíduos; interesses de atores a montante e a jusante do corpo hídrico; água com uso e ocupação do solo; o sistema natural com a necessidade de água para manutenção dos ecossistemas e a sociedade que usa a água em excesso e a polui; e ainda entre sistemas natural, social e econômico. De acordo com a GWP (2000) ainda engloba políticas governamentais, prioridades financeiras e planejamento de desenvolvimento com uso de recursos hídricos e riscos relacionados à água e seus usos; tomadores de decisão do setor privado para inclusão de tecnologias, consumo e escolhas com o real valor da água. Espera-se migrar de uma gestão tradicional, setorial e fragmentada, para uma com políticas e ações coordenadas entre todos os níveis de governo, que envolva todos os usuários e residentes das áreas de várzea, bem como qualquer grupo que possa ser afetado pelas decisões tomadas (GWP, 2000).

Silva e Porto (2003), ao pensarem a gestão integrada em bacias hidrográficas de regiões intensamente urbanizadas levantaram quatro ordens de desafios de integração, descritas a seguir:

- Integração entre sistemas e atividades diretamente relacionadas ao uso da água, tais como: abastecimento público, depuração de águas, controle de cheias, irrigação, uso industrial, uso energético e resíduos sólidos; espera-se, assim que os aproveitamentos múltiplos sejam eficientes e preocupados com a qualidade e quantidade de água para todos os usos;

- Integração territorial e jurisdicional entre instâncias de planejamento e gestão urbana a fim de que sejam aplicadas medidas preventivas para o processo de urbanização sobre mananciais;
- Articulação reguladora com sistemas setoriais não usuários diretos dos recursos hídricos para que se criem alternativas e oportunidades ao processo de ocupação das áreas de entorno dos mananciais e ainda se implantem medidas de desenvolvimento urbano que não agravem condições de impermeabilização do solo urbano e de poluição sobre a bacia hidrográfica;
- Articulação com bacias vizinhas para celebrar acordos de importação e exportação de água.

Para Silva e Porto (2003), a gestão de recursos hídricos integrada envolve os seguintes atributos: as perspectivas de longo prazo no aproveitamento dos recursos e o equilíbrio entre alternativas de expansão de capacidade e gestão da demanda.

A GWP (2000, p. 22) define a Gestão Integrada de Recursos Hídricos como: “[...] *um processo que promove o desenvolvimento coordenado com a gestão da água, solo e outros recursos relacionados para maximizar os resultados econômicos e o bem-estar social de forma igualitária sem comprometer a sustentabilidade vital do ecossistema*”. A integração pode ocorrer entre categorias variando em tempo e espaço e os gestores responsáveis não são neutros, já que suas ações influenciam fortemente na oferta e na demanda.

De acordo com Watson (2004), a gestão integrada é entendida por muitos como uma abordagem alcançada através da coordenação entre planos e organizações de gestão sem necessidade de reformas e existência de novos arranjos institucionais e sistema de governança entre solo e água. Porém, para o autor a coordenação entre gestão do solo e da água não é suficiente para se alcançar a integração. A coordenação apenas trata da fragmentação administrativa com redução de buracos e duplicações entre organizações. Mas a gestão de solo e água envolvem complexidade, mudanças, incertezas e conflitos cuja solução vai além da coordenação. As bacias hidrográficas, constituem-se portanto, em ambientes complexos, incertos, dinâmicos, interconectados, abertos e adaptáveis a características externas e a solução envolve inovação e capacidade de respostas dinâmicas das instituições.

Segundo Watson (2004), a integração é possível através da colaboração inter-organizacional, já que assim problemas governamentais e não governamentais estarão envolvidos e, a partir da colaboração, haverá opções de acordos e soluções mais efetivas e igualitárias. O processo de integração efetiva é de difícil implantação, exige capacidade, paciência e tempo dos atores e seu sucesso dependerá de arranjos institucionais existentes e da habilidade dos participantes em chegar ao consenso para que ocorra uma efetiva negociação.

INTEGRAÇÃO NAS ESFERAS NACIONAL, REGIONAL E LOCAL

Ao se considerar a realidade brasileira, para atingir uma gestão de recursos hídricos que realmente proteja a água da degradação, deve-se compreender a gestão não apenas como assunto técnico, mas também político, pois água sempre envolve questões de conflito pelo seu uso, nos quais as decisões se dão considerando prioridades para determinados setores. Assim, mesmo que círculos técnicos não aceitem bem decisões políticas, em situações de conflito essas decisões são necessárias (Abers, 2010).

Além disso, Melo *et al.* (2011) apontam que há grande dificuldade em criar e implantar políticas públicas de recursos hídricos no Brasil, pois as políticas são concebidas nos níveis federal

e estadual, porém implementadas no território de bacias hidrográficas onde, muitas vezes o uso e ocupação do solo são de competência municipal. A primeira lei nacional a considerar a integração na gestão de recursos hídricos foi a Lei Federal Nº 9.433, de 1997, que representou grande avanço na gestão ao instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos. A Lei Federal prevê a participação, a descentralização e a integração e a gestão tem se alterado continuamente nesta direção. Porém, é um processo bastante lento. Jacobi e Fracalanza (2005) apresentam diretrizes de ação oriundas do novo modelo de gestão das águas, que relacionam a gestão de recursos hídricos com outras áreas, de modo a considerar: (i) as diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais; (ii) a gestão ambiental; (iii) os setores usuários e planejamentos regional, estadual e nacional; e (iv) a gestão de uso do solo; (v) a integração entre qualidade e quantidade; (vi) a gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras; e (vii) a articulação da União com os Estados.

Segundo Jacobi e Fracalanza (2005), essas diretrizes indicam a integração entre políticas de recursos hídricos com outras áreas de forma horizontal e vertical: no caso horizontal ocorre dentro da mesma esfera de poder, tais como as políticas públicas: de saneamento ambiental; de uso, de ocupação e de conservação do solo; de meio ambiente; de energia; e de irrigação. A integração vertical deve ocorrer entre as três esferas de poder.

A Lei Federal Nº 9.433/97 traz diversos avanços e instrumentos, sendo pautada pela tríade descentralização, integração e participação. Acredita-se que essa é, por ora, a forma mais adequada de atender às demandas, ter uma visão holística do processo e alocar a água de forma mais igualitária (Campos, 2009). A referida Lei propôs a Gestão Integrada de Recursos Hídricos, já que é necessária uma gestão compartilhada, com decisões discutidas nos diferentes níveis de governo, da sociedade e em planejamento conjunto com outros setores que afetam a disponibilidade de água em qualidade e quantidade.

Ao se considerar a esfera regional, a integração foi abordada na década de 1970, quando o Brasil passava por intenso processo de urbanização que ocorreu sem a implementação de infraestrutura sanitária adequada, afetando diretamente recursos hídricos e mananciais. As regiões mais urbanizadas tiveram seus recursos mais afetados, tal como ocorreu e vem ocorrendo na RMSP. Em 1970 foi elaborado o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado propondo a expansão urbana na direção oeste-leste (ao invés de norte-sul, na direção dos mananciais, como vinha ocorrendo) de forma a preservar áreas de mananciais (Bruna *et al.* 2004).

Em 1975, a partir desse plano, as leis de proteção aos mananciais começaram a ser aprovadas. A primeira foi a Lei Estadual Nº 898/1975, que delimitou áreas protegidas; em 1976 a Lei Estadual Nº 1.172 definiu parâmetros de ocupação e as atividades permitidas nas bacias hidrográficas; e por fim, em 1977 o Decreto Estadual Nº 9.714 de 1977 foi aprovado e definiu competências institucionais, sanções e procedimentos para aprovação de projetos nas áreas protegidas. De acordo com Collet *et al.* (2004), estas normas tinham a intenção de conter a expansão urbana a fim de proteger os recursos hídricos para que atividades humanas estivessem em equilíbrio com a capacidade de depuração dos corpos hídricos. As leis relacionaram a proteção dos mananciais com o controle do uso e ocupação do solo, mas o controle foi muito restritivo, sem fiscalização suficiente e sem considerar a ocupação já consolidada antes das leis, o que culminou com a ocupação irregular nas áreas protegidas.

Assim, a expansão da mancha urbana continuou a ocorrer sobre os mananciais da RMSP e apontou a clara necessidade de mudança na gestão. Em 1991, foi instituída no Estado de São Paulo a Lei Nº 7.663, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos. Segundo Jacobi e Fracalanza

(2005), a lei paulista trata de formas de uso, mas também da proteção da qualidade e quantidade de águas e propõe uma nova forma de gerenciamento.

A Lei Estadual N° 7.663 de 1991 pautou a elaboração da Lei Nacional N° 9.433 em 1997, o que as torna bastante semelhantes em vários aspectos, como em suas diretrizes e quanto a alguns de seus instrumentos; porém, pela questão da escala, a implementação de ações e políticas pautadas nas legislações devem ser mais direcionadas no âmbito regional. Até a integração com outros setores é facilitada a partir do momento em que se trabalha em uma área menor, sendo potencialmente mais fácil definir problemas, identificar afetados, interessados e envolvidos, a fim de chegar a uma solução comum e integrada. Entretanto, ao se considerar a RMSP, a diversidade de atores envolvidos e de conflitos, a variedade de problemas e de demandas, verifica-se uma situação complexa, na qual a escala regional pode até tornar a integração mais difícil de ser executada.

No caso da RMSP, onde se localiza a bacia hidrográfica do Alto Tietê, Silva e Porto (2003) indicam que o plano da integração setorial envolve a gestão integrada dos múltiplos usos entre si (industrial, abastecimento público, esgotamento, drenagem pluvial) e com setores não usuários (gestão municipal, habitação e transporte urbano). O sucesso na integração depende do reconhecimento da integração institucional, da ligação estrutural com instrumentos de planejamento metropolitano e com as políticas comuns além da esfera de recursos hídricos.

Porém, essa integração só será possível através de colaboração entre os órgãos responsáveis, já que a estrutura gerencial de recursos hídricos não tem legitimidade e arranjos legais que garantam sua atuação em setores que, apesar de influenciarem na qualidade e quantidade de água, não são usuários. Silva e Porto (2003, p.140) mostram um exemplo onde não apenas a coordenação entre setores, mas a cooperação é essencial e envolve os padrões de prestação dos serviços de saneamento básico internamente à mancha urbana:

[...] Se não houver uma diretriz definida entre os municípios integrantes da região metropolitana sobre quais áreas devem ser objeto de ação prioritária, em função das estratégias comuns de expansão urbana e ordenação do território, não há como o sistema de gerenciamento de bacia - por moto próprio, mesmo que em harmonia com o prestador de serviços de saneamento - articular suas ações com essa perspectiva localizada de orientação do desenvolvimento urbano. Não compete ao sistema de gerenciamento de recursos hídricos, menos ainda à concessionária de saneamento básico - ou ao serviço de drenagem ou a qualquer outro serviço usuário da água - traçar estratégias gerais de desenvolvimento urbano/regional. Por outro lado, elas são fundamentais para uma articulação mais avançada da estratégia de gestão da bacia com os serviços usuários da água.

Silva e Porto (2003) também citam os setores de habitação e de transporte urbano, que mesmo sendo decisivos na determinação dos processos de uso e ocupação do solo e, portanto, com grandes influências sobre as APRM e zonas de restrição de vazão de enchente, não se relacionam diretamente com os âmbitos de competência da gestão de bacias.

A lei estadual N° 9.866/97 (nova lei de mananciais) representa um avanço neste campo, pois trata da relação entre uso e ocupação do solo e proteção dos recursos hídricos. A referida lei considera a proteção e recuperação de mananciais, prevê a definição de áreas de proteção e recuperação de mananciais (APRM), sendo definidas medidas específicas aplicáveis a cada APRM, de forma descentralizada, nos planos de desenvolvimento e proteção ambiental (PDPA) de cada área (Silva; Porto, 2003). Esses planos devem ser definidos de forma participativa e devem se integrar com a gestão territorial. Esta lei prevê ações e políticas locais, de acordo com as especificidades de cada manancial e ainda a articulação de suas estratégias de uso e ocupação do solo com os poderes públicos municipais afetados. Além dos PDPA, as leis específicas a cada

APRM são essenciais para aplicação da lei de mananciais e como embasamento para políticas públicas em nível local, de forma a integrar a gestão da água com o uso e ocupação do solo.

Por fim, é importante considerar que, de acordo com Silva e Porto (2003), ao se atuar apenas no local, cria-se uma ilusão de que diversos setores atuando juntos para uma mesma unidade geográfica estão promovendo a integração efetiva entre setores. Mas, apesar dos problemas de cada APRM, é mais viável e duradoura uma solução em nível regional, na qual os PDPA e as leis específicas de cada APRM se articulem e formem um plano de gestão regional.

CONCLUSÃO

Não existe um modelo pronto quando se fala da Gestão Integrada de Recursos Hídricos, sendo necessário para sua implantação, considerar-se a realidade de cada local, sua história, cultura, arranjos institucionais, legislação, entre outros aspectos. Os modelos ainda devem ser flexíveis, de forma a permitir alterações ao longo do tempo, de acordo com as mudanças que ocorrem na sociedade. Ao se considerar a integração em nível nacional ou mesmo internacional, podem ser apresentados princípios norteadores. No entanto, é mais difícil definir ações integradas, assim como acompanhar sua implementação, em escala nacional. Neste sentido, devido às especificidades locais e culturais, os governos locais têm maior possibilidade de definição de ações integradas, por sua proximidade com as demandas. Assim, a implantação de políticas públicas pode considerar a integração entre as esferas (federal, regional e local), mas torna-se efetiva a partir do uso de instrumentos adequados a cada localidade, que lidem com os conflitos e os administre identificando e buscando a integração entre setores.

Para se implantar um sistema integrado, partiu-se de uma mudança institucional e na forma de gestão da água no Brasil. Essa mudança institucional começou com a descentralização do sistema, conforme vem ocorrendo com a gestão por bacias hidrográficas; mas deve-se ir além disso, é importante que ocorra uma inovação que permita não só a descentralização, como também abra espaço para a colaboração entre os setores e esferas administrativas. Na colaboração interorganizacional, é importante considerar que, como há uma interdependência entre os setores, há a necessidade de um engajamento dos gestores responsáveis. E, para tanto, é necessário um sistema de informação completo e com informações dispostas de forma clara, transparente e compreensível para todos os envolvidos.

Na breve explanação das principais legislações relacionadas ao tema, verificou-se um esforço em melhorar a gestão de recursos hídricos e proteger os corpos d'água.

É importante considerar que normas e regras muitas vezes são elaboradas nas esferas estaduais e regionais, sendo implementadas enquanto ações e políticas em nível local. Porém, no caso da gestão integrada de recursos hídricos é necessária uma avaliação de cada caso de bacia hidrográfica para definir a melhor abordagem. No caso da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, por mais que se tenha uma divisão em sub-bacias, o nível regional é fundamental para se fazer planos, articulações e políticas. Porém, mesmo que o planejamento se dê em nível regional, a articulação com atores municipais e com cada subcomitê e APRM é essencial para que a integração se dê de forma efetiva, já que a implantação ocorrerá em nível local e suas conseqüências serão percebidas em nível local.

REFERÊNCIAS

- ABERS, R. (2010). Introdução: pensando politicamente na gestão da água. In: *Água e política*. Org. por ABERS, R. Ed. Anablume, São Paulo, pp. 13-36.
- CAMPOS, V. N.O. (2009). Estruturação e implantação da gestão compartilhada nas águas: o comitê de bacia hidrográficas do Alto Tietê. In: *Atores e processos na governança da água no Estado de São Paulo*. Org. por: JACOBI, P. R. Ed. Anablume, São Paulo, pp. 13-33.
- CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (2010). “*Qualidade das águas superficiais no Estado de São Paulo 2009*”. São Paulo: CETESB. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/rios/publicacoes.asp>>. Acesso em: 14 jun 2010.
- BRUNA, G. C.; SPÍNOLA, A. L. S.; LASALVIA, L.; ROIG, C. A. (2004). A lei de proteção aos mananciais: uma análise crítica da legislação de proteção dos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo. In *Anais do Congresso Brasileiro de Ciência e tecnologia em resíduos e desenvolvimento sustentável, 2004*, Florianópolis, pp. 884-893.
- FUSP – FUNDAÇÃO DE APOIO À UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (2009). *Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê: Sumário executivo*. São Paulo, 65 p.
- GWP – GLOBAL WATER PARTNERSHIP (2000). Integrated Water Resources Management. In: *TAC Background Papers N.4*. Sweden, GWP, 71 p.
- JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. (2005). Comitês de Bacias Hidrográfica no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa. *Desenvolvimento e meio ambiente*. 11-12, pp. 41-49.
- LUCHINI, A. M.; SOUZA, M. D. de.; PINTO, A. L. (2003). Aportes e limites da perspectiva de redes de políticas públicas: o caso da gestão da água. *Caderno de pesquisas em administração*. 10 (2), pp. 87-94.
- MELO, M. C.; JHONSON, R. M. F.; AZEVEDO, J. P. S. (2011). Análise institucional da interface da gestão de recursos hídricos em ambientes urbanos com as políticas públicas correlatas no Brasil. In *Anais do XIX Congresso Mundial da Água*. Porto de Galinhas, 2011, 15 p.
- SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (2012). *Projeções populacionais*. São Paulo: Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/projpop/>>. Acesso em: 05 jun 2012.
- SILVA, R. T.; PORTO, M. F. A. (2003). Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração. *Estudos Avançados*. 10 (47), pp. 129-145.
- SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS – STM (2009). *Região Metropolitana de São Paulo*. São Paulo: STM. Disponível em: <http://www.stm.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2024&Itemid=201>. Acesso em: 05 jun 2012.
- WATSON, N. (2004). Integrated river basin management: a case for collaboration. *International J. River basin management*. 2 (4), pp. 243-257.