



**PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL
NO PERÍODO DE 2002 A 2011: UMA ANÁLISE DA SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O
SETOR¹**

**SCIENTIFIC PRODUCTION ON WATER RESOURCES MANAGEMENT IN BRAZIL
DURING THE PERIOD FROM 2002 TO 2011: AN ANALYSIS OF ITS CONTRIBUTION TO
THE INDUSTRY**

**PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN BRASIL DURANTE
EL PERÍODO 2002-2011: UN ANÁLISIS DE SU CONTRIBUCIÓN A LA INDUSTRIA**

Lucas Santos Cerqueira, MSc

Universidade Federal do Rio Grande/Brazil
lucasscerqueira@gmail.com

Élvia Fadul, Dra.

Universidade Salvador/Brazil
elvia@unifacs.br

Fabício Terso Vitória, MSc

Universidade Salvador/Brazil
fabricao.vitoria@gmail.com

José Luciano Mendonça de Moraes, MSc

Universidade Salvador/Brazil
jose.luciano@gmail.com

RESUMO

O artigo tem como objetivo analisar publicações científicas sobre gestão de recursos hídricos no Brasil que tratam da sua gestão por comitês de bacias hidrográficas, da descentralização e participação que envolve este novo modelo de gestão. Para tanto, traz um histórico das mudanças ocorridas na forma de gerenciamento dos recursos hídricos e apresenta a produção científica encontrada nos últimos dez anos. Uma análise comparativa das demonstra que existem aspectos distintos no que se referem ao nível e intensidade da participação dos atores, carecendo o campo de estudos que busquem indicar quais são e qual o nível de relevância desses elementos.

Palavras-chaves: Gestão de Recursos Hídricos; Comitês de Bacias Hidrográficas; Produção Científica.

ABSTRACT

The paper aims to analyze scientific publications on water resources management in Brazil which dealing with their management by river basin committees, decentralization and participation involving this new management model. With this aim, the paper presents a brief historical background of changes in the form of water resource management and also the scientific production found the last ten years on the subject. The comparative analysis shows that there are distinction referent to the level and intensity of stakeholder participation. Also, the area lacks studies that seek to indicate the level of relevance of such elements.

Keywords: Water Resources Management; Watershed Committees; Scientific Production.

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo analizar las publicaciones científicas sobre la gestión de los recursos hídricos en Brasil, que se ocupan de la gestión de los comités de cuenca, la descentralización y la participación que implican

¹ Os autores agradecem o apoio do CNPq.



este nuevo modelo de gestión. Con este objetivo, el trabajo presenta una breve reseña histórica de los cambios en la forma de gestión de los recursos hídricos, así como la producción científica encontrado la última década sobre el tema. El análisis comparativo muestra que hay distinción referente al nivel y la intensidad de la participación de los interesados. Además, la área carece de estudios que buscan para indicar el nivel de relevancia de tales elementos.

Palabras clave: Gestión de Recursos Hídricos; Comités de Cuencas; Producción Científica.

1 INTRODUÇÃO

A institucionalização da gestão de recursos hídricos por comitês de bacias hidrográficas introduzida no país pela Lei nº 9433/97, também conhecida como a “Lei das Águas”, vem dar nova versão à gestão de recursos hídricos no país, definindo uma mudança profunda e significativa no funcionamento deste setor. Esta lei, que estabelece que os Comitês de Bacia Hidrográfica constituem a base do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, passa a ser o marco para a questão das águas, definindo uma multiplicidade instrumentos, de níveis, atores e organismos envolvidos no sistema nacional de gerenciamento, no qual participam representantes do Poder Público, usuários das águas e organizações da sociedade com ações na área de recursos hídricos.

Com este novo modelo a gestão dos recursos hídricos em um território ou determinada bacia hidrográfica passa a ser descentralizada e participativa, efetivando-se por meio da implementação dos instrumentos técnicos de gestão, da negociação de conflitos e da promoção dos usos múltiplos da água. Este novo modelo brasileiro de gestão foi inspirado na experiência francesa de gestão de recursos hídricos e de saneamento, considerada uma das mais bem sucedidas da Europa central (SALDANHA MACHADO, 2003). A experiência francesa tem como base a ampla participação dos usuários de água e como um dos instrumentos, a cobrança pelo uso do recurso, delegando aos comitês a responsabilidade pela arrecadação e pela destinação dos recursos.

Em certa medida, as mudanças operadas na gestão da água guardam uma relação com a Reforma do Estado empreendida no Brasil nos anos 90, a qual enfatizava a descentralização das políticas públicas (BRESSER PEREIRA, 1996; PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1995). Todavia, por essa mudança ter sido baseada no modelo francês eram necessários alguns ajustes às características culturais e políticas brasileiras. Segundo Pardini, Camargos e Martins (2010), esse ajuste não foi feito de maneira adequada. Esses autores destacam a possibilidade de conflitos em um país como o Brasil, cujos municípios são unidades fortes e a bacia hidrográfica não tem identidade social (CARDOSO, 2003 apud PARDINI, CAMARGOS, MARTINS, 2010).

Decorridos quinze anos da promulgação da Lei das Águas é possível observar que os debates em torno da água têm se ampliado com discussões que tratam de várias questões, como destacam Fadul, Silva e Cerqueira (2011):

Os debates em torno da água, apesar de amplos e abrangentes, ainda não esgotam todos os aspectos relativos à sua captação, distribuição e utilização. São várias as perspectivas através das quais se aborda este tema, mesmo do ponto de vista social. As discussões ocorrem em torno da água enquanto recurso natural, elemento físico material, sua quantidade e qualidade enquanto serviço público construído em forma de sistema e de redes de abastecimento, tratando de questões como poluição, má utilização, usos inadequados, desperdício, direitos de uso, formas de captação, tratamento, comercialização, conflitos, controle social, dentre outros.

Os enfoques centram-se no campo geográfico e territorial, do direito público, da engenharia sanitária e ambiental ou ainda, no campo gerencial, com uma forte preocupação com a sustentabilidade social, política, ambiental e econômica deste bem. Dentre as várias temáticas pesquisadas, analisadas e discutidas nos mais diversos estudos, dois aspectos

destacam-se como essenciais. Trata-se, de um lado, das políticas relacionadas aos recursos hídricos e do outro, da gestão deste recurso enquanto serviço público (FADUL; SILVA; CERQUEIRA, 2011, p. 1).

No entanto, observa-se que levantamentos, análises e discussões sobre este procedimento de gestão no que efetivamente o distingue como novo modelo não parece estar nas agendas de pesquisas, nem dos governos, nem da própria academia e de seus programas de pós-graduação. Esta é uma das razões que motivou a elaboração deste trabalho. Paralelamente, a partir da análise da Lei nº 9433/97 e da observação direta do funcionamento de vários comitês de bacias hidrográficas em estados do nordeste, verificou-se que a **gestão** é um dos elementos fundamentais para a operacionalização do modelo instituído e, conseqüentemente, para o adequado uso das águas. Considera-se, portanto, de real importância destacar e entender como essa gestão está sendo conduzida nos vários comitês do país, em uma discussão tanto acerca das bases teóricas quanto empírica dos limites e possibilidades de funcionamento deste modelo de gestão.

Nesse sentido, e considerando não apenas a necessidade de se identificar experiências empíricas de êxitos e acertos ou que evidenciem lacunas e dificuldades encontradas na implementação deste modelo de gestão, mas, sobretudo, considerando a pertinência de se travar uma discussão mais acadêmica a respeito deste tema que possa trazer subsídios para poder público e elementos de compreensão para a sociedade civil, usuários e gestores desses comitês, é que este artigo foi elaborado. Trata-se, aqui, de verificar com se encontra essa produção, como tem ocorrido a sua evolução, a fim de se estabelecer possíveis direcionamentos de investigação em uma área cujo destaque não é recente, e que se configurou de forma mais eloquente, com a adoção do modelo de gerenciamento dos recursos hídricos por comitês de bacias hidrográficas.

Na atualidade, tanto nas discussões ambientais e de sustentabilidade, quando na perspectiva de acesso das populações aos recursos hídricos como forma de promover o desenvolvimento humano, a temática ganha força. Retomar discussões anteriores e estabelecer princípios e abordagens sobre as formas de gerenciamento desses recursos, a fim de garantir o acesso da população e as práticas de gerenciamento a fim de evitar a sua degradação, é o desafio que ora pretende-se apresentar. Para tanto, o artigo traz um breve histórico das mudanças ocorridas na forma de gerenciamento dos recursos hídricos, indica a metodologia utilizada para a construção do trabalho, mostra e analisa a produção científica encontrada nos principais periódicos tanto da área de administração quanto de outras áreas, bem como nos principais eventos científicos nos últimos dez anos, para por fim trazer as suas conclusões.

2 GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E AS BASES DA MUDANÇA INSTITUCIONAL

Até a década de 90 a gestão das águas no Brasil era fragmentada e centralizada. Cada setor desenvolvia o seu próprio planejamento e a gestão era feita apenas pelos governos federais e estaduais. A gestão dos recursos hídricos no Brasil sempre foi constituída de inúmeros organismos: comitês, consórcios intermunicipais, associações, além dos órgãos governamentais. Com a promulgação da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a gestão desses recursos passa a ter como base as bacias hidrográficas.

A nova Política Nacional de Recursos Hídricos confere, então, poder de gestão a grupos ligados a cada uma das principais bacias hidrográficas do país, fazendo surgir os Comitês de Bacia, nos quais participa uma

multiplicidade de atores públicos, privados, não governamentais, usuários, além de outros grupos da sociedade civil. Os Comitês de Bacias Hidrográficas são a base do SINGREH e também são conhecidos como “Parlamento das Águas”. São órgãos colegiados, consultivos e deliberativos, e podem ser constituídos em bacias de rios de domínio estadual ou federal. Em sua composição encontram-se as representações da sociedade civil organizada, dos setores usuários da água e do poder público (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). Os comitês têm o objetivo de realizar uma gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos em um determinado território, utilizando instrumentos técnicos de gestão, da negociação de conflitos e da promoção dos usos múltiplos da água. Desse modo o governo federal ousa ao tentar implementar um modelo de gestão que promove a participação de todos os setores sociais gerando, com isso, a descentralização do poder de decisão e integrando as ações públicas com as privadas.

O modelo de Bacia Hidrográfica foi adotado pelo Brasil, segundo uma tendência mundial de considerar a bacia como unidade de planejamento e implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos. A gestão dos recursos hídricos passa, então, a ter a bacia hidrográfica como âmbito territorial e não as fronteiras administrativas e políticas dos entes federados. Com isso, a maioria das políticas ambientais adota, também, a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e implantação. Como fundamentos deste modelo encontram-se a gestão descentralizada e participativa e a cobrança pelo uso da água.

A gestão é realizada em nível de bacia hidrográfica, através dos comitês de bacia, de forma descentralizada e não determinada por órgãos do governo em nível estadual ou federal, e é participativa, pois segundo a lei ocorre de forma colegiada, fórum no qual participam órgãos públicos, usuários e organizações civis.

Os comitês de bacia hidrográfica são compostos por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação, dos municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação, dos usuários das águas de sua área de atuação, das entidades civis com atuação comprovada na bacia (LEI nº 9.433/97, artigo 39).

Os usuários dos recursos hídricos são os setores de abastecimento urbano, inclusive diluição dos efluentes urbanos, indústria, captação e diluição de efluentes industriais, irrigação e uso agropecuário, hidroeletricidade, hidroviário, pesca, turismo, lazer e outros usos não consuntivos. (RESOLUÇÃO CNRH 05/00, artigo 14 e incisos).

As organizações civis são os consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas, as associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos, as organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos, as organizações não governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade, outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (LEI nº 9.433/97, artigo 47). Cada comitê estabelece a quantidade de representantes de cada um dos setores, bem como os critérios para sua indicação. Os comitês são órgãos colegiados, sem personalidade jurídica, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição.

As funções executivas são realizadas pelas Agências de Água ou Agências de Bacia, cujas funções são manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos na bacia contemplando aspectos quantitativos e qualitativos, cobrar pelo uso de recursos hídricos e gerir o sistema nacional de informações sobre recursos hídricos em sua área de atuação e fornecer apoio técnico, financeiro e administrativo. Como não havia norma

para criação das agências de água, realizou-se uma parceria com a *German Water*. Através desta parceria obteve-se a cooperação da Agência das Bacias do rio *Lippe* e do rio *Emscher*, e em 31 de outubro de 2001 foi criada a primeira agência de água do Brasil.

Na composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas destacada anteriormente a quantidade de integrantes de cada grupo varia a depender do tamanho da bacia, todavia, todas seguem a mesma proporção. Quando a Bacia faz fronteira com outros países ou quando está situada em áreas indígenas, respectivamente, se faz necessário a presença de um representante do Ministério das Relações Exteriores e da Fundação Nacional do Índio.

Com base em Veiga (2007), a composição dos comitês divide-se em quatro segmentos, a saber: o Estado – onde se encontram representantes dos ministérios e do governo nacional em cada região; as coletividades territoriais – onde a lei se descentraliza a partir de cada região; os usuários – envolvendo uma diversidade de atores, de adutores a associações de proteção da natureza; os meios sócio profissionais – representados pelo Conselho Econômico e Social de cada uma das regiões presentes na bacia. Segundo esta concepção do sistema de gestão baseado no modelo francês, o comitê de bacia não apresenta referencial metodológico algum para o desenvolvimento da participação social e da mobilização para a gestão participativa das águas. Este modelo tem com base determinar a eleição de representantes pelos seus pares dentro do segmento, além da participação nas plenárias decisórias e nas câmaras técnicas, onde são pré-estabelecidas as regras para o posicionamento dos atores perante os temas tratados (VEIGA, 2007). Veiga (2007) destaca também o processo de descentralização das decisões que esbarra na tutela de grupos com maior poder e capacidade técnica, deixando o segmento sociedade civil organizada fragmentado pela ocupação de entidades que representam interesses dos segmentos, e fragilizada em seu pequeno espaço para atuação e baixa coesão nas posições adotadas.

Esses comitês têm o intuito de discutir e procurar solucionar os problemas gerados pelo uso da água relacionados às suas bacias. Por serem formados por diferentes segmentos da sociedade, os comitês representam a descentralização da gestão dos recursos hídricos, pois o poder passa a ser, também, da sociedade. A partir dos Comitês de Bacias, “a sociedade civil passa a atuar numa determinada bacia hidrográfica, solucionando conflitos pelo uso da água, promovendo o uso eficiente e eficaz dos recursos hídricos, a elaboração de planos de investimentos na bacia, bem como instituindo outorga e a cobrança pelo seu uso” (DIAS; BARROS, 2008).

A cobrança não é uma tarifa, imposto ou taxa, mas um preço público, que é uma retribuição que o usuário faz à sociedade por utilizar privativamente um bem que é de uso comum. (GRANZIEIRA; ADAME; GALLO, 2011). A cobrança pelo uso da água, assim como de outros recursos naturais, é a forma que se tem de internalização dos custos da proteção do meio ambiente, onde se leva em consideração que, em princípio, o poluidor terá que assumir o custo da poluição, tendo em vista o interesse público. Caso contrário, ocorre a internalização dos lucros e externalização dos custos, usual na sociedade contemporânea.

No artigo 19 da PNRH a cobrança tem como objetivos reconhecer a água como um bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, em quantidade, qualidade e no uso a que tem finalidade, incentivando a racionalização da água. Esses valores devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica onde foram gerados e, segundo a lei, serão utilizados no financiamento de estudos, programas e obras previstas nos planos de bacia. Inclusive os valores e os instrumentos que usados e a forma como o recurso arrecadado será utilizado em cada bacia, são discutidos pelos integrantes dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Este instrumento

– a cobrança pelo uso da água - tem finalidade educativa e já estava prevista na legislação brasileira desde a década de 30, com o Código de Águas, porém, somente a partir da vigência das atuais políticas estaduais e nacional é que a mesma é alvo de ações concretas visando sua implementação.

Para existir cobrança são necessários dois requisitos: a outorga e a utilização da água definida nos planos de bacia. Com isto os usos passíveis de outorga são consequentemente passíveis de cobrança. A cobrança é feita pelas agências de água que são os órgãos executivos das bacias hidrográficas. No sudeste do país já há experiências exitosas em bacias de rios de domínio da União como as bacias dos rios Paraíba do Sul e Piracicaba/Capivari/Jundiá.

Apesar da instalação dos comitês não significar que estejam efetivamente funcionando, nos últimos anos foi notório a aceleração na criação de vários comitês. Um dos modos de verificar se os comitês estão efetivamente funcionando é a partir da quantidade de vezes em que ocorreram reuniões plenárias. Quando os comitês não informam esse dado, isso pode significar que não houve reuniões plenárias, que não há conhecimento das lideranças atuais quanto a história do próprio comitê, entre outros. Estes fatos representam problemas ou fragilidades no desempenho do comitê (ABERS; JORGE; 2005, p. 9).

Um dos grandes objetivos da mudança na gestão dos recursos hídricos foi possibilitar a participação da sociedade, ou seja, descentralizar, passando uma parte do poder de decisão para as pessoas que têm maior proximidade com os problemas relacionados aos recursos da bacia. Devido a este e a outros motivos, a descentralização na gestão de recursos hídricos é defendida por muitos.

Defensores da descentralização argumentam que essa nova alocação de poder decisório implica na redução de custos de transação, no melhor aproveitamento de informações, na maior capacidade de adaptação às necessidades locais e de adequação dos custos em relação aos benefícios. Outros ainda defendem a descentralização como um mecanismo de democratização, pressupondo que a sociedade local terá maior capacidade de controlar as decisões políticas em nível local do que em nível central (AGRAWAL; RIBOT, 2000; CAMPBELL, 2003; TENDLER, 1997, p. 144-146 apud ABERS; JORGE, 2005, p. 3).

Apesar de a descentralização ser vista com bons olhos por possibilitar a participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos, nem sempre este processo é efetivo. Há situações em que os comitês não têm competência para tomar decisões e executar tarefas, ou que, devido à corrupção, sua atuação torna-se dificultada.

A eficiência é prejudicada em duas circunstâncias: quando instituições locais não têm capacidade técnica ou administrativa de deliberar ou executar efetivamente, ou quando os interesses políticos locais são caracterizados por clientelismo, corrupção ou outros padrões que fazem com que as decisões políticas não sigam as prioridades técnicas. A democracia é prejudicada quando elites locais conseguem monopolizar os processos decisórios ou quando a sociedade civil local não é bem organizada (AGRAWAL; RIBOT, 2000; ARRETICHE, 1996; BLAIR, 2000; BRANNSTROM, 2004; RIBOT, 2002; MANOR, 1999 apud ABERS, JORGE, 2005, p. 4).

Para que, de fato, a descentralização seja efetiva é necessário que haja garantia de que as decisões tomadas pela sociedade, representada pelos comitês, sejam implementadas. Mesmo com os avanços na descentralização das políticas ambientais, e em especial dos recursos hídricos, o descompasso na implementação da gestão tem mantido passivos ambientais que, apesar das demandas da sociedade, têm sido pouco modificados pelos gestores públicos. A inércia e falta de mudança qualitativa no enfrentamento dos problemas ambientais, tem comprometido a qualidade dos recursos hídricos.

Vislumbram-se vantagens na descentralização. Porém, nem sempre a participação dos agentes sociais nos processos decisórios se dá com a mesma intensidade de interferência, o que afasta a pretensa legitimação idealizada. A assimetria de conhecimento estabelecida pelas representações com assento nos Comitês de Bacia e a falta de competência para tomar determinadas decisões, são alguns dos entraves que comprometem a eficiência deste modelo de gestão.

Ainda sobre a questão do formato de funcionamento dos comitês de bacia o qual envolve o processo participativo, há autores, como, por exemplo, Tomaz (2007), que consideram que o modelo escolhido definindo a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão para implementação da política nacional dificulta o seu funcionamento. Do mesmo modo, Fadul, Silva e Cerqueira (2011) afirmam que:

Analisando-se o conteúdo desta lei algumas constatações evidenciam-se. Em primeiro lugar, a ausência na cultura brasileira de conhecimento da bacia hidrográfica como unidade de gestão, o que pode resultar em certa fragilidade institucional. Observa-se, também, que a gestão e a regulação de recursos hídricos constituem um sistema complexo, que envolve uma multiplicidade de atores públicos, privados, não governamentais, usuários, além de outros grupos da sociedade civil. Neste modelo verifica-se que a descentralização e a participação são elementos que deverão assegurar a eficácia da implantação da política de recursos hídricos, mecanismos que, de modo geral, são relativamente novos a cultura nacional e, apesar do que foi preconizado pela Constituição Federal de 1988 ainda não se encontram completamente consolidados. Por fim, verifica-se que a implementação de comitês de bacia pode gerar uma aparente diluição de competências e atribuições, no que se refere à gestão e regulação, considerando inclusive existência de alta possibilidade de conflitos quando se trata do uso e consumo da água (FADUL; SILVA; CERQUEIRA, 2011, p. 3).

Também Lanna (2000) considera que a gestão participativa dos recursos hídricos no Brasil, apesar de ser um princípio fundamental presente nos instrumentos legais, se encontra numa fase incipiente e carente de estímulos e de mecanismos que garantam a sua efetivação, atribuindo essa tímida participação à centralização do poder, da informação, de recursos e de decisão. É necessário frisar que este comportamento se verifica de forma diferenciada e em diferentes intensidades de acordo com a região do Brasil, o que significa dizer que o fator histórico-cultural contribui fortemente para definição desse mosaico.

Todas as competências dos Comitês de Bacia envolvem variáveis políticas de arbitragem de conflitos e de mediação, variáveis técnicas na elaboração dos Planos de Recursos Hídricos, estabelecimento de mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e definição da aplicação dos recursos da cobrança, além de suas atividades técnicas no sentido de estruturar o mercado, definir as regras de seu funcionamento, criando um ambiente competitivo, estimulando a expansão de redes e a formação de nichos rentáveis. Tudo isso faz dos comitês o elemento fundamental para a gestão sustentável dos recursos hídricos. É nesse sentido que este artigo procura identificar, na produção científica sobre o tema nos últimos dez anos, quais são as discussões e análises acerca das possibilidades reais de sua efetiva operacionalidade, decorridos quase quinze anos da promulgação da “Lei das Águas” a qual deu início a um processo que traz em seu bojo rupturas e modificações culturais marcantes para a administração pública do país.

3 METODOLOGIA

O presente artigo analisa trabalhos publicados sobre gestão de recursos hídricos no Brasil no que tange ao seu gerenciamento por comitês de bacias hidrográficas, levando-se também em conta o aspecto da

descentralização e da participação que envolve este novo modelo de gestão. O objetivo deste recorte, delimitando o foco dos estudos, foi o de tratar de um aspecto do setor de recursos hídricos o qual se considera fundamental para o seu pleno desenvolvimento e consolidação, nos dias atuais.

Para tanto, foi também necessário delimitar o estudo sob a ótica temporal, optando-se por analisar trabalhos publicados nos últimos dez anos. A busca desses artigos nas principais bases de recuperação de dados e nos diversos veículos de publicação de artigos científicos tais como periódicos especializados e congressos científicos de áreas que tratam desse tema, foi realizada utilizando-se de palavras-chave e/ou expressões como: gerenciamento de recursos hídricos, comitês de bacias, participação e descentralização, gestão das águas, recursos hídricos. Com o resultado deste levantamento foram encontrados 37 artigos científicos publicados em 13 tipos de congressos e revistas, distribuídos conforme tabela 01. A relação completa desses artigos encontra-se no Anexo A, ao final deste artigo.

Os artigos encontrados foram classificados inicialmente a partir da temática, tratando-se de gerenciamento e comitês de bacia, e da descentralização e participação. Em seguida foram classificados por sua abordagem teórica, metodologia e objetos de estudo. Por fim, a partir do panorama geral do que tratam esses artigos, procedeu-se uma reflexão sobre o que trata e o que retrata essa produção, procurando apresentar direcionamentos para a construção de uma agenda de pesquisa e apontar lacunas ainda não preenchidas pelas discussões atuais.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos por base científica de publicação

Tipo	Fonte da Pesquisa	Quantidade de artigos
Revista	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	07
Revista	CADERNOS EBAPE	02
Congresso	EnANPAD	10
Congresso	EnAPG	06
Congresso	ENANPPAS	01
Revista	Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES	01
Revista	Estudos Avançados	03
Revista	RAC	01
Revista	RAP	02
Revista	Revista de Gestão da USP	01
Revista	Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros	01
Revista	Revista da USP	01
Revista	Sociedade e Estado	01
	Total	37

Fonte: Elaboração dos autores (2012).

4 ANÁLISE DOS DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Ao observar as bases científicas onde os artigos foram pesquisados e encontrados é possível observar pesquisas que se concentram na área de administração, principalmente no campo da Administração Pública. São artigos que analisam a Lei das Águas que instituiu o marco regulatório para a gestão descentralizada dos recursos hídricos a partir da instituição dos comitês de bacias hidrográficas. São também artigos que discutem a participação e a descentralização, neste novo modelo de relação do Estado com a sociedade no processo compartilhado de gerenciamento e preservação dos recursos hídricos. É também perceptível a concentração de artigos em periódicos da área de meio-ambiente e no campo da sociologia, sobretudo com trabalhos que envolvem o gerenciamento para o uso correto dos recursos hídricos e de como essa gestão afeta o meio-ambiente.

Ao considerar as abordagens temáticas por base científica, pode-se observar o seguinte cenário:

Quadro 1 – Divisão dos artigos por abordagem temática

Fonte da Pesquisa	Abordagem
Ambiente e Sociedade - ANPPAS	Descentralização e Participação
CADERNOS EBAPE	Gerenciamento
EnANPAD	Gerenciamento dos Recursos Hídricos e Participação
EnAPG	Gerenciamento dos Recursos Hídricos, Descentralização e Participação
ENANPPAS	Descentralização e Participação
Eng. Sanitária e Ambiental - ABES	Gerenciamento
Estudos Avançados	Gestão por Bacias Hidrográficas (Gerenciamento)
RAC	Gerenciamento
RAP	Gerenciamento dos Recursos Hídricos e Participação
Revista de Gestão da USP	Gerenciamento
Revista Eletrônica da Associação de Geógrafos Brasileiros	Gestão por Bacias Hidrográficas (Gerenciamento)
Revista da USP	Gerenciamento
Sociedade e Estado	Gerenciamento dos Recursos Hídricos e Participação

Fonte: Elaboração dos autores (2012).

Nas bases científicas cuja área compreende estudos da relação do ambiente com a sociedade é possível verificar que há um foco na abordagem temática de descentralização e participação social no gerenciamento dos recursos hídricos. Já nas bases cuja concentração permite a classificação de artigos nas áreas de ciências sociais aplicadas como a administração, a análise dos modelos de gestão por bacias e as formas de participação e descentralização são as abordagens mais predominantes.

Com relação aos autores desses artigos, observa-se que os mesmos são oriundos de áreas diversas como Administração de Empresas, Administração Pública, Economia, Ciência Política, Engenharia Sanitária, Geografia, Antropologia e outras. Ou seja, não há uma concentração da discussão por parte de pesquisadores de apenas uma área ou formação, o que pode sinalizar que as pesquisas podem ser orientadas por demandas específicas e temporais nas linhas de pesquisas de programas de mestrados e doutorados das Instituições de Ensino Superior, sem que haja projetos de pesquisa com perspectivas de aprofundamento na discussão da temática, pelo menos nas abordagens relativas ao gerenciamento, descentralização e participação. Ainda nessa mesma linha de reflexão apenas em dois casos foram identificados autores com dois artigos produzidos e publicados, o que talvez signifique, também, que não tem havido uma continuidade das pesquisas nesta temática, considerando-se que um artigo publicado não seja suficiente para esgotar todas as possibilidades a partir das quais o tema pode ser explorado.

Se fosse possível indicar uma situação ideal para a pesquisa nessa área, esse cenário se apresentaria com uma continuidade da discussão e exploração dos temas, até que pudessem elucidar os principais pontos da discussão que levaram à adoção desse modelo no país, suas perspectivas para o gerenciamento dos recursos hídricos e as possibilidades de atingimento do estágio de maturidade requerido e observado em outros países com o mesmo modelo.

Os artigos que tratam de experiências específicas de comitês podem ser visualizados no quadro a seguir.

Quadro 2 – Divisão dos artigos por experiências de comitês de bacias

Fonte da Pesquisa	Abordagem
Ambiente e Sociedade - ANPPAS	Comitê de Bacia do São Francisco
EnANPAD	Bacia do Rio Paraíba do Sul / Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria/RS / Comitê de bacia do rio Paraíba do Sul / Comitê Lago Guaíba
EnAPG	Comitês de Bacia do Rio Grande do Sul / Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Pirapama – PE / Comitê de Bacia do Recôncavo Norte
Eng. Sanitária e Ambiental - ABES	Comitê do Alto Tietê em São Paulo
Estudos Avançados	A bacia hidrográfica do tietê/Jacaré
RAP	Comitê Lago Guaíba

Fonte: Elaboração dos autores (2012).

Nesses artigos, que procuram discutir experiências específicas, pode-se destacar as pesquisas feitas com os comitês que já possuem o modelo de gerenciamento por bacias hidrográficas consolidado, que são, principalmente, os comitês das bacias situadas nas regiões sul e sudeste. A bacia do São Francisco, na região Nordeste, mas de domínio federal, tem evoluído no processo de implementação do modelo de gerenciamento, inclusive possibilitando a cobrança pelo uso da água. Ainda na região nordeste encontram-se análises das

experiências do Rio Pirapama, no estado de Pernambuco e da Bacia do Recôncavo Norte e Inhambupe, localizada no estado da Bahia.

Os estudos a partir da análise de experiências específicas e locais são importantes, pois permitem elucidar o cenário de implementação do modelo de gerenciamento de bacias e como esse modelo amadureceu para chegar a, por exemplo, a instituir a cobrança pelo uso da água. Ao se evidenciar essas questões a partir desses artigos é possível realizar estudos comparativos com outras regiões, cujo estágio de implementação do modelo ainda não permita essa cobrança e/ou participação efetiva dos interessados nesse gerenciamento e destacar os fatores que impulsionam, inibem ou atrapalham o gerenciamento de recursos hídricos em tal ou qual região.

Na distribuição dos artigos por ano percebe-se que o ano de 2008 concentrou a maior quantidade de artigos, seguido pelo ano de 2006. A quantidade de artigos em cada ano pode ser relativa, tendo em vista que o ano da publicação não reflete efetivamente o período em que o artigo foi elaborado. É possível perceber ainda que a publicação além de incipiente, não é constante, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 2 – Divisão dos artigos por ano publicado

Fonte da Pesquisa	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
Ambiente e Sociedade - ANPPAS										
CADERNOS EBAPE										
EnANPAD										
EnAPG										
ENANPPAS										
Eng. Sanitária e Ambiental - ABES										
Estudos Avançados										
RAC										
RAP										
Rev. Gest. USP										
Rev. Elet. Assoc Geógrafos Brasileiros										
Rev. USP										
Sociedade e Estado										
Total							0			

Fonte: Elaboração dos autores (2012).

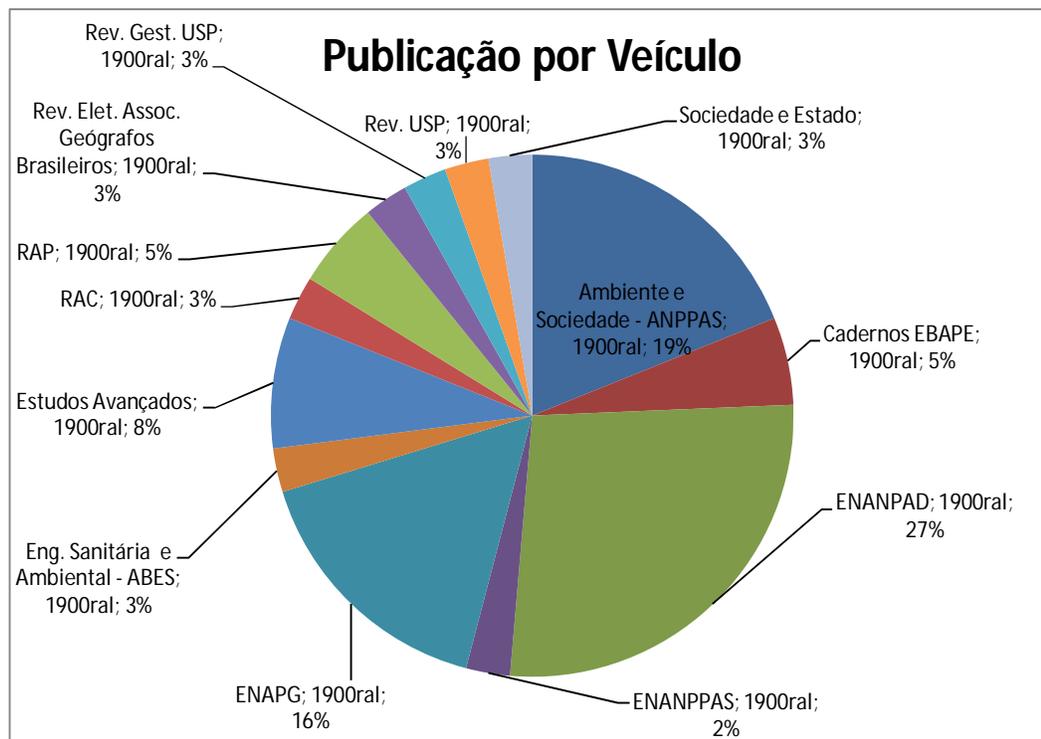
Vale a pena destacar que ao longo do período analisado, alguns artigos foram apresentados e publicados em mais de um veículo. Sendo assim o total de artigos publicados (37) é diferente do total de artigos produzidos (33). Os artigos em questão são:

- a) “A Política Regulatória do Uso da Água: Estudo de Caso para o Estado do Paraná”, de Marcia Gonçalves Pizaia, Márcia Regina Gabardo da Câmara, Antônio Edésio Jungles e Rita de Cássia de Oliveira Gomes, apresentado no EnANPAD em 2003 e publicado nos Cadernos da EBAPE em 2004.

- b) “Escassez de Água e Mudança Institucional: Análise da Regulação dos Recursos Hídricos nos Estados Brasileiros”, de Roberto Fava Scare e Decio Zylbersztajn, apresentado no EnANPAD em 2004 e publicado na RAC em 2007.
- c) “Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil e no Estado de São Paulo: um Novo Modelo de Política Pública”, de Jésus de Lisboa Gomes e José Carlos Barbieri, apresentado no EnANPAD em 2002 e publicado nos Cadernos EBAPE em 2004.
- d) “Participação no gerenciamento de bacia hidrográfica: o caso do Comitê Lago Guaíba”, de Rafael Kruter Flores e Maria Ceci Misoczky, apresentado no EnANPAD em 2004 e publicado na RAP em 2008.

O gráfico a seguir apresenta a concentração de artigos publicados por veículo, destacando-se principalmente o EnANPAD, congresso científico na área de administração e o periódico Ambiente e Sociedade da ANPPAS.

Gráfico1 – Publicação por veículo



Fonte: elaboração dos autores

Com relação aos métodos utilizados nesses artigos, há uma concentração na utilização de estudos exploratórios e descritivos. Como forma de pesquisa, a pesquisa bibliográfica, documental e de campo foram utilizadas com frequência, sendo que a pesquisa de campo utilizou como instrumento, entrevistas ou aplicação de questionários com os membros representantes dos comitês. Quando, em geral, a pesquisa com representantes não foi possível, recorreu-se a análise das atas de reuniões publicadas por esses comitês de bacias.

Ainda sobre a metodologia a maioria dos artigos optou preferencialmente em fazer um ensaio teórico, revisitando o conceito e as deliberações da Lei das Águas, o que talvez se justifique pela falta de informações sobre a implementação de comitês de bacias hidrográficas em algumas regiões e/ou pela falta de organização dos comitês existentes quanto à capacidade de implementação do arcabouço previsto na lei. Há ainda indicações da falta de interesse dos representantes dos comitês em atender às demandas da pesquisa científica, ou resistências evitando que sejam evidenciadas as suas fragilidades. Nesse sentido, muitas pesquisas são realizadas verificando a criação de comitês através de fontes documentais ou revisitando os preceitos previstos na Lei das Águas.

Como já citado anteriormente há um interesse mais evidenciado por estudos sobre gerenciamento de recursos hídricos nas regiões Sul e Sudeste. Acredita-se que essa concentração seja natural pela maturidade em que o modelo se encontra implementado nessas regiões, fruto inclusive, no caso de São Paulo, Tietê, do pioneirismo do modelo de gerenciamento por comitês de bacias. Muitos dos comitês criados obedecem a determinações da Lei das Águas e a leis estaduais e municipais, mas que nem sempre operam plenamente e também não estimulam a participação das entidades da sociedade civil, usuários da água, poder público. Conhecer as causas que levam a esse tipo de comportamento é fundamental para o entendimento da efetividade do modelo de gerenciamento de recursos hídricos por comitês de bacias hidrográficas.

5 CONCLUSÃO

Ao concluir a análise dos artigos publicados entre os anos de 2002 e 2011 nas revistas especializadas e nos anais de congressos, não se pode dizer que tenha havido uma intensificação ou ainda um arrefecimento nas discussões que envolvem a gestão dos recursos hídricos e questões relacionadas ao longo desses anos, existindo uma distribuição mais ou menos linear no período.

Verificou-se que as discussões estão concentradas nos temas de Governo – Políticas Públicas (Gestão de serviços públicos e novos arranjos institucionais), com alguns textos trazendo contribuições na área de Estado – Estrutura, Relações e Poder (Estado e sociedade: estrutura, relações e poder). Os objetos de estudos estão concentrados principalmente nos comitês de bacia (18), ou no sistema descentralizado de gestão, com foco nas políticas estaduais (8), e os demais abordam aspectos específicos sobre a legislação (7). Os enfoques dos artigos analisados estão na Gestão dos Recursos Hídricos e como eles acontecem nos níveis de bacia e estadual (7), na aplicação na análise da legislação regulatória, a regulação dos Recursos Hídricos e sua aplicabilidade (6), na participação e empoderamento nos comitês de bacia (11), na governança no processo de gestão dos recursos hídrico e controle social (6), na cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos (2), além de (1) com enfoque no sistema de informação.

As pesquisas que originaram os trabalhos são, em sua ampla maioria, de cunho descritivo-qualitativo, enquanto apenas três apresentam um caráter quantitativo, sendo estas majoritariamente pesquisas bibliográficas (17) seguindo-se de estudos de caso (14). As metodologias também não são muito variadas sendo concentradas no levantamento bibliográfico, em termos de embasamento teórico e relatórios técnicos sobre os objetos estudados, além de pesquisa documental junto aos objetos com o intuito de realizar as análises. Em poucos casos citam-se a observação direta ou entrevistas e em um dos trabalhos se realiza o teste de um modelo proposto pela literatura.

Uma análise geral da produção analisada revela que os estudos a respeito das questões referentes à Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil ainda se apresenta em estágio bastante inicial: a quase totalidade dos trabalhos analisados apresenta estudos descritivos da realidade que se configurou ao longo dos últimos anos, expondo a estrutura, funcionamento, deficiências e avanços nos instrumentos de gestão, e nas unidades básicas de gestão, que são as bacias. Há que se avaliar se essa característica descritiva está relacionada com a relativa novidade do atual modelo adotado no país, datado de 1997, ou se reflete pouco interesse acadêmico sobre o tema, sobretudo, no que se refere aos estudos no campo da Gestão Pública.

Como dito, os estudos se concentram, como não poderia deixar de ser, em como os princípios estabelecidos pela legislação regulatória têm sido aplicados, e também quais têm sido os reflexos dessa aplicação, em questões como a descentralização da gestão – tendo como unidade gestora os comitês de bacias – e a participação dos atores que compõem o quadro dessas unidades.

Não se pode dizer que as discussões analisadas a esse respeito tenham ganhado novos contornos ao longo do tempo. Na realidade elas se concentram basicamente em retratar onde e em qual nível de conformidade com o marco regulador as políticas de gestão têm sido aplicadas, e em algumas discussões busca-se estabelecer uma correlação entre as realidades encontradas, os princípios estabelecidos e os arcabouços teóricos existentes, sobretudo no que diz respeito aos aspectos de descentralização e participação.

Pouco tem se tratado sob uma crítica mais efetiva a respeito, por exemplo, da adequabilidade do modelo estabelecido pelo marco regulatório à realidade cultural brasileiro. E muito menos se tem discutido sobre quais as influências os aspectos sociopolíticos na eficiência do modelo, ou por qual motivo ele se demonstra mais efetivo em algumas regiões do país que outras. Scare e Zylberstajn (2007), em seu trabalho “Escassez de Água e Mudança Institucional: Análise da Regulação dos Recursos Hídricos nos Estados Brasileiros” delinham uma relação entre a escassez/abundância de recursos e a disposição dos governos em “estruturarem sistemas amplos e complexos de gestão, seja regulando temas específicos, seja incentivando a formação de comitês de bacias”, apresentando este trabalho o único avanço encontrado no entendimento da institucionalização e operacionalização das políticas de gestão. Ademais, no que se trata desse assunto, os trabalhos analisados se atêm em relatar de que modo essa institucionalização ocorreu nos âmbito de seus objetos de estudo (em esfera estadual ou na esfera das bacias hidrográficas).

Do ponto de vista da Descentralização ocorre o mesmo. As discussões não avançam no sentido de uma avaliação mais crítica, mas se voltam para descrever a realidade existente, atendo-se a comparar as experiências apresentadas à teoria e, em alguns casos à experiência internacional. Tais estudos têm pecado, assim como nos demais casos, em não apresentarem uma relação entre as questões sociopolíticas e as deficiências no modelo de descentralização. E, menos ainda, apresentam alguma alternativa para adequação dos modelos de descentralização existentes. É evidente que o marco regulatório aponte, de modo geral, qual modelo deve ser seguido, existindo, entretanto, espaço para adequá-lo às realidades regionais, e estaduais, e tal espaço não tem sido explorado em perspectiva pelos pesquisadores, a fim de propor avanços que proporcionem maior efetividade na gestão dos recursos hídricos.

Em outro campo de estudo, o que diz respeito aos aspectos da Participação dos atores nos processos decisórios da gestão de recursos hídricos nas suas unidades básicas, os comitês de bacias, a maior parte desses trabalhos defende a necessidade de intensificação da Participação. Os trabalhos apontam uma deficiência considerável nesse pilar do modelo adotado pelo país, considerando que este seja o principal fundamento da

política de gestão, devendo as autoridades governamentais desenvolver formas de garantir e fortalecer, sobretudo a atuação da sociedade civil nesse processo. Um avanço notado na discussão desse aspecto é o posto por Empinotti (2011), em seu artigo “E se eu não quiser participar? O caso da não participação nas eleições do comitê de bacia do rio São Francisco”, que traz à discussão a hipótese de não participação voluntária de representantes da sociedade civil, apresentando quais motivações podem levar a essa discussão. Este trabalho apresenta apenas um caso, mas abre espaço para se analisar ocorrências como essa.

Entretanto, uma análise comparativa das diversas realidades apresentadas demonstra que existem aspectos bastante distintos no que se referem ao nível e intensidade da participação dos diversos atores, carecendo o campo de estudos que busquem indicar quais são e qual o nível de relevância dos elementos que geram essa diversidade, e mais adiante como contorna-los ou aproveitá-los para garantir a efetividade dos aspectos participativos do modelo.

Há, além de todos esses aspectos, uma questão que permanece obscurecida: a legislação prevê a cobrança pelo uso da água. Não há uma quantidade relevante de trabalhos no sentido de descrever ou analisar como isso tem sido efetivado, quais os entraves para sua implementação, quais as forças que têm atuado no seu avanço ou impedimento nos comitês existentes ou se essa cobrança tem atendido as funções para as quais foi designada. Além disso, carece-se de trabalhos que apontem como são estabelecidos os valores de cobrança pelo uso das águas nos comitês nos quais essa cobrança já foi estabelecida.

Artigo submetido para avaliação em 25/03/2016 e aceito para publicação em 02/08/2016

REFERÊNCIAS

ABERS, R.; KECK, M. Comitês de Bacia no Brasil, uma abordagem política no estudo da participação social. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, Campinas, v. 6, n. 1, maio 2004.

ABERS, Rebecca; JORGE Karina Dino. Descentralização da gestão da água: Por que os comitês de bacia estão sendo criados? **Ambiente & Sociedade**, v. 8, n. 2 p. 1-26, jul./dez. 2005.

BRASIL Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Brasília: Secretaria dos Recursos Hídricos, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **A reforma do Estado dos Anos 90: Lógica e Mecanismos de Controle**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1996.

DIAS, Thiago Ferreira; BARROS, Henrique de. Gestão de recursos hídricos: uma olhar para visões da cobrança pelo uso da água a partir dos membros do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Pirapama-PE. **ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA**, 2008. Salvador. **Anais...** Salvador, 2008.

EMPINOTTI, Vanessa L.. E se eu não quiser participar? O caso da não participação nas eleições do comitê de bacia do rio São Francisco. **Ambient. soc.** n. 1, v. 14, p. 195-211, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2011000100011>>

FADUL, Élvia. SILVA, Lindomar Pinto; CERQUEIRA, Lucas Santos. Reflexões sobre o modelo de gerenciamento de recursos hídricos por comitês de bacias hidrográficas. In: **ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro, 2011.

GRANZIEIRA, Maria Luiza Machado; ADAME, Alcione; GALLO, Gabriela Neves. Direito Ambiental, conservação dos espaços e biodiversidade. Convenção RAMSAR, 2011, Disponível em: <<http://ebookbrowse.com/direito-ambiental-maria-luiza-m-granziera-e-outros-pdf-d57655386>>.

LANNA, Antonio Eduardo Leão. A inserção da gestão das águas na gestão ambiental. In: MUÑOZ, Héctor (Org.). **Interfaces da gestão de recursos hídricos**: desafios da lei das águas de 1997. 2. Ed. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000.

SALDANHA MACHADO, Carlos José. A gestão francesa de recursos hídricos: descrição e análise dos princípios jurídicos. **RBRH**, v. 8, n. 4, p. 31-47, out./dez. 2003.

SCARE, R. F; ZYLBERZSTAJN, D.. Escassez de Água e Mudança Institucional: Análise da Regulação dos Recursos Hídricos nos Estados Brasileiros. **RAC – Eletrônica**, v. 1, n. 1, p. 31-46, jan./abr. 2007 .<http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_623.pdf >

TOMAZ, Ana Cristina Fonseca. **A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Federalismo no Brasil**. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

VEIGA, B. G. A. **Participação social e políticas públicas de gestão das águas**: olhares sobre as experiências do Brasil, Portugal e França. 2007. 320 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília. 2007.

ANEXOS

ANEXO A – Relação da Produção Acadêmica entre os anos de 2002 e 2011 analisadas neste trabalho.

Título	Autor	Publicação	Ano
A Fragmentação em Rede de Política Pública: O Caso do Instrumento de Gestão Sistema de Informações de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Paraíba do Sul	Teresa Cristina de Oliveira Nunes	EnANPAD	2011
Apontamentos sobre a lei brasileira das águas: a experiência do Estado de São Paulo	Michele Aparecida Dela Ricci JunqueiraI, Carlos César Santejo SaianiII, Claudia Souza Passado	Rev. Gest. USP	2011
E se eu não quiser participar? O caso da não participação nas eleições do comitê de bacia do rio São Francisco	Vanessa L. Empinotti	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2011
Reflexões sobre o modelo de gerenciamento de recursos hídricos de por comitês de bacias hidrográficas	Élvia Fadul, Lindomar Pinto da Silva, Lucas Santos Cerqueira	EnANPAD	2011
Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso	Valéria Nagy de Oliveira Campos, Ana Paula Fracalanza	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2010
Governança De Recursos Hídricos: um estudo das manifestações dos Stakeholders no estado de Minas Gerais	Daniel Jardim Pardini, Luiza de Marillac Moreira Camargos, Henrique Cordeiro Martins	EnAPG	2010
Comitês de bacias hidrográficas: Espaço de democracia, de cidadania, de participação, de deliberação	Marcelo Beekert Zapelin	EnAPG	2010

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2002 A 2011: UMA ANÁLISE DA SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O SETOR

Inclusão, deliberação e controle: três dimensões de democracia nos comitês e consórcios de bacias hidrográficas no Brasil	Rebecca Neaera Abers, Rosa Maria Formiga-Yohnsson, Beate Frank, Margaret Elizabeth Keck, Maria Carmen Lemos	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2009
A bacia hidrográfica do Tietê/Jacaré: estudo de caso em pesquisa e gerenciamento	José Galizia Tundisi, Takako Matsumura-Tundisi, Daniela Cambeses Pareschi, Anna Paula Luzia, Paulo H. von Haeling e Eduardo H. Frollin	Estudos Avançados	2008
Aprendizagem Social em Ambientes de Participação e Negociação Coletiva: Um Estudo de Caso na Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria/RS	Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, Tania Nunes da Silva	EnANPAD	2008
Avaliação de Empowerment: Limites e Possibilidades de Aplicação na Gestão de Recursos Hídricos no Brasil	Marcello Beckert Zapelini	EnAPG	2008
Avaliação de Impactos Socioeconômicos da Política Pública de Recursos Hídricos: O Caso do Projeto de Irrigação Gorutuba – MG	Thiago Heron Mira Adami, Paulo Ricardo Costa Reis	EnANPAD	2008
Bacias hidrográficas: planejamento e gerenciamento	Waldenize Manoelina do Nascimento, Maria Garcia Villaça	Rev. Elet. Assoc. Geógrafos Brasileiros	2008
Gestão de bacias hidrográficas	Monica F. A. Porto e Rubem La Laina Porto	Estudos Avançados	2008
Gestão de recursos hídricos: uma olhar para visões da cobrança pelo uso da água a partir dos membros do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Pirapama - PE	Thiago Ferreira Dias, Henrique de Barros	EnAPG	2008
Pacto federativo e gestão de águas	Benedito P. F. Braga, Rodrigo Flecha, Dilma S. Pena; Jerson Kelman	Estudos Avançados	2008
Participação e Descentralização na Gestão das Águas no Brasil: Tempo de Reflexão	Valéria Nagy de Oliveira Campos	ENANPPAS	2008
Participação no gerenciamento de bacia hidrográfica: o caso do Comitê Lago Guaíba	Rafael Kruter FloresI, Maria Ceci Misoczky	RAP	2008
Escassez de Água e Mudança Institucional: Análise da Regulação dos Recursos Hídricos nos Estados Brasileiros	Roberto Fava Scare, Decio Zylbersztajn	RAC	2007
Metodologia de avaliação qualitativa das ações dos Comitês de Bacias com ênfase na gestão integrada: o Comitê do Alto Tietê em São Paulo	Angélica A. Tanus Benatti Alvim, José Luiz Caruso Ronca	Eng. Sanitária e Ambiental - ABES	2007

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2002 A 2011: UMA ANÁLISE DA SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O SETOR

A hidropolítica e o federalismo: possibilidades de construção da subsidiariedade na gestão das águas no Brasil	Sandra Inês Baraglio Granja, Jeroen Warner	RAP	2006
Controle Social do Espaço Público na Gestão de Recursos Hídricos: o Caso dos Comitês de Bacia do Rio Grande do Sul	Fernando Caetano, Washington Souza, Wayne Thomas Enders	EnAPG	2006
Gestão Ambiental: Discutindo os Princípios Econômicos da Cobrança da Água	Marcia Gonçalves Pizaia	EnANPAD	2006
Novas perspectivas para a gestão de recursos hídricos	José Galizia Tundisi	Rev. USP	2006
Participação, Integração e Paradigmas: Gestão Ambiental através dos Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas	Jose Carlos Lázaro da Silva Filho, Monica Cavalcanti Sá de Abreu, Johannes Küchle	EnAPG	2006
Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados?	Rebecca Neaera Abers; Karina Dino Jorge	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2005
Multi-Stakeholder Platforms: Integrating Society in Water Resource Management?	Jeroen Warner	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2005
A política regulatória do uso da água: estudo de caso para o estado do Paraná	Márcia Gonçalves Pizaia, Rozane Alves, Marcia Regina Gabardo da Câmara, Antonio Edésio Jungles, Marcia Regina Godoy, Rita de Cássia de Oliveira Gomes	Cadernos EBAPE	2004
Escassez de Água e Mudança Institucional: Análise da Regulação dos Recursos Hídricos nos Estados Brasileiros	Roberto Fava Scare, Decio Zylbersztajn	EnANPAD	2004
Gerenciamento de recursos hídricos no Brasil e no estado de São Paulo: um novo modelo de política pública	Jésus de Lisboa Gomes, José Carlos Barbieri	Cadernos EBAPE	2004
Participação no Gerenciamento de Bacia Hidrográfica: o Caso do Comitê Lago Guaíba	Rafael Kruter Flore, Maria Ceci Misoczky	EnANPAD	2004
A Política Regulatória do Uso da Água: Estudo de Caso para o Estado do Paraná	Marcia Gonçalves Pizaia, Márcia Regina Gabardo da Câmara, Antônio Edésio Jungles, Rita de Cássia de Oliveira Gomes	EnANPAD	2003
Ciência, cognição e informação na operacionalização da gestão participativa da água no Brasil	Antônio Pereira Magalhães Jr, Oscar de Moraes Cordeiro Netto	Sociedade e Estado	2003
Monopólio, conflito e participação na gestão dos recursos hídricos	Valério Igor P. Victorino	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2003
Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios	Carlos José Saldanha Machado	Ambiente e Sociedade - ANPPAS	2003

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2002 A 2011: UMA ANÁLISE DA SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O SETOR

Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil e no Estado de São Paulo: um Novo Modelo de Política Pública	Jésus de Lisboa Gomes, José Carlos Barbieri	EnANPAD	2002
Gestão Intergovernamental da Política de Recursos Hídricos: Estudo da Dinâmica do Comitê de Bacia do Rio Paraíba do Sul	Reynaldo Maia Muniz, Walter Tedeschi	EnANPAD	2002