



MOTIVAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA: O PAPEL DOS COMITÊS DE BACIA

SCHECHI, Richardson Guenther¹

PAULINO, Maciel Batista²

RIZZI, Nivaldo Eduardo³

RESUMO

A gestão de águas passou a ser tratada de uma maneira mais concreta a partir da criação da Lei das Águas em 1997. Esta lei passou a tratar a água como um bem de valor econômico e, portanto, passível de cobrança. Contudo existe uma dificuldade de se cobrar pelo uso da água em virtude da falta de entendimento desta necessidade por parte dos usuários. Este trabalho buscou elucidar quais as motivações para se realizar a cobrança pelo uso da água e o papel dos comitês de bacia. Para isso foi realizada uma pesquisa exploratória do tipo documental em que se concluiu que é de suma importância que os

¹ Engenheiro Florestal, Doutorando em Engenharia Florestal – UFPR. E-mail: engrichardson@gmail.com

² Engenheiro Florestal, Mestrando em Engenharia Florestal – UFPR. E-mail: macielufpr@gmail.com

³ Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal – UFPR. E-mail: nivaldorizzi@gmail.com

comitês possuam representantes de todos os seguimentos da sociedade, a fim de elaborar um plano de bacias que contemple os reais problemas e necessidades da bacia.

Palavras-chave: Cobrança pelo uso da água. Comitês de Bacia. Política Nacional de Recursos Hídricos.

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL MOTIVATIONS TO CHARGE FOR THE USE OF WATER: THE ROLE OF BASIN COMMITTEES

ABSTRACT

Water management is now being treated in a more concrete manner following the issue of water law in 1997. This law began to treat water as a good of high economic value and as such it could be charged. However, there exists a difficulty to charge the use of water as users or those who user water do not understand nor the need to charge neither the importance of water. This study attempted to elucidate what are the motives to charge for the water and the role of the basin committees. With this in mind, an exploratory research was carried out using available documents and we concluded that it is of great importance that such committees have their own representatives in different society sectors so as to elaborate a basin plan which observe the actual problems and needs of the basin in different perspectives.

Keywords: Charge for the use of water. Basin Committees. National Policy of Water Resources.

INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios para o século XXI é a preservação e a manutenção dos recursos naturais, em especial a água, por ser essencial à vida de todos os organismos que habitam o planeta Terra.

O Brasil é um país privilegiado no quesito água, pois grande parcela da água mundial está contida em seu território, que apresenta uma disponibilidade hídrica de aproximadamente 500.000 m³/hab/ano. Deste montante, a Amazônia Brasileira detém cerca de 490.000 m³/hab/ano e o restante do país apresenta disponibilidade hídrica ao redor de 10.000 m³/hab/ano, valor que representa quatro vezes o índice considerado suficiente para o exercício normal das atividades humanas (THAME, 2000; FIGUEIREDO, 2005). Contudo, a distribuição pelo território brasileiro é desigual, apesar dos índices de disponibilidade hídrica abundantes. Por exemplo, estados como Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais apresentam água em abundância e, em contrapartida, Pernambuco, Paraíba e Distrito Federal são regiões de extrema escassez. Concomitantemente com este cenário de distribuição desigual

dos recursos hídricos, ocorre também a falta de investimentos por parte do poder público nos processos de urbanização.

Para obter resultados positivos que possam vir a melhorar este cenário, faz-se necessária a observação de alguns aspectos quanto às necessidades de uso da água como um todo e por todos no território nacional. Silva (2010) considera que a boa gestão dos recursos hídricos se dá através de um processo multi e interdisciplinar e, para tanto, deve ser considerada a grande diversidade de objetivos tanto econômicos, ambientais e sociais, como de usos, geração de energia, abastecimento público, industrial, agrícola, entre outros.

No decorrer da história do homem os recursos hídricos não receberam a devida atenção, uma vez que as civilizações trataram durante muito tempo a água como recurso natural inesgotável e gratuito. Além disso, por inúmeras questões culturais, a utilização da água está fadada a desperdício e poluição (GORRON, 2007).

No entanto, após a Declaração de Dublin em 1992, a água deixou de ser vista como um recurso infinito e

invulnerável. Ela passou a ser considerada um recurso natural essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente e passou a ser dotada de valor econômico (HESPANHOL, 2008).

Em meio a tantas discussões sobre a cobrança pelo uso da água, o presente trabalho buscou identificar quais as motivações socioambientais para a cobrança do uso da água junto aos comitês de bacia.

MÉTODO

Para realização deste trabalho foi utilizada a pesquisa exploratória tipo documental, baseada na revisão de bibliografia, artigos de revistas especializadas e na legislação específica voltada aos recursos hídricos.

A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO BRASIL

Desde o início do século XX, o Brasil vem apresentando em suas políticas governamentais leis que determinam restrições de uso ou um determinado valor sobre o uso da água, mesmo quando esse produto ainda era considerado um recurso natural inesgotável. Um panorama

geral relacionado aos textos legais pode ser encontrado em Gorron (2007) e Correa e Schechi (2011) dentre outros trabalhos.

O Código das Águas considera que “[...] o uso das águas no Brasil tem-se regido até hoje por uma legislação obsoleta, em desacordo com as necessidades e interesse da coletividade nacional” (BRASIL, 1934).

Como pode ser observado no próprio texto da lei, a água passou a ser tratada com outros olhos pelo governo brasileiro. Esta lei passou a apresentar uma ideia de cobrança pelo uso da água que acabou por adotar medidas bem próximas ao atual princípio poluidor pagador. O texto integral faz parte do Decreto 24.643 de 10 de julho de 1934. Abaixo, seguem alguns princípios balizadores da cobrança pelo uso da água.

[...] Art. 109. A ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consome, com prejuízo de terceiros; Art. 110. Os trabalhos para a salubridade das águas serão executados à custa dos infratores, que, além da responsabilidade criminal, se houver, responderão pelas perdas e danos que causarem e pelas multas que lhes forem impostas nos regulamentos administrativos. [...] Art. 111. Se os interesses relevantes da agricultura ou da indústria o exigirem, e mediante expressa autorização administrativa, as águas poderão ser inquinadas, mas os agricultores ou industriais deverão providenciar para

que as se purifiquem, por qualquer processo, ou sigam o seu esgoto natural. Art. 112. Os agricultores ou industriais deverão indenizar a União, os Estados, os Municípios, as corporações ou os particulares que pelo favor concedido no caso do artigo antecedente, forem lesados. [...] (BRASIL, 1934).

A Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981) é outro texto legal que ampara a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e, de maneira similar ao Código das Águas, também relaciona em seu art. 4º, os princípios do atual princípio do poluidor-pagador. "A Política Nacional do Meio Ambiente visará: [...] VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos" (BRASIL, 1981)

A Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997) veio em substituição ao Código das Águas. Ela foi o amparo legal que faltava para que se iniciassem os trabalhos sobre cobrança pelo uso da água. Seu art. 1º diz: "A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: [...] II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico [...]". Já o seu artigo

20 estabelece os usos que serão cobrados e, no art. 12, cita:

Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. § 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento: I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes; III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes (BRASIL, 1997).

Nessa mesma lei, o art. 21 apresenta onde podem ser arregrados recursos com a cobrança pelo uso da água.

Art. 21. Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros: I - nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação; II - nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente (BRASIL, 1997).

A Lei da Agência Nacional de Água (BRASIL, 2000) dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Água (ANA), entidade federal de implementação da política nacional de recursos hídricos e de coordenação do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos. O texto dessa lei traz como suas principais funções a outorga do direito de uso dos recursos hídricos e a implementação da cobrança pelo uso da água em rios de domínio da União, arrecadando, distribuindo e aplicando as receitas obtidas em conjunto com os comitês de bacia.

A Resolução nº 48 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 2005) explicita em seu artigo 2º os objetivos da cobrança:

I - reconhecer a água como bem público limitado, dotado de valor econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; II - incentivar a racionalização do uso da água e a sua conservação, recuperação e manejo sustentável; III - obter recursos financeiros para o financiamento de estudos, projetos, programas, obras e intervenções, contemplados nos planos de recursos hídricos, promovendo benefícios diretos e indiretos à sociedade; IV - estimular o investimento em despoluição, reuso, proteção e conservação, bem como a utilização de tecnologias limpas e poupadoras dos recursos hídricos, de acordo com o enquadramento dos corpos de águas em classes de usos preponderantes; V - induzir e estimular a conservação, o manejo

integrado, a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, com ênfase para as áreas inundáveis e de recarga dos aquíferos, mananciais e matas ciliares, por meio de compensações e incentivos aos usuários (BRASIL, 2005).

E em seu artigo 6º apresenta as condições para que a cobrança seja realizada:

I - à proposição das acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e sua aprovação pelo respectivo Conselho de Recursos Hídricos, para os fins previstos no § 1º do art. 12 da Lei no 9.433, de 1997; II - ao processo de regularização de usos de recursos hídricos sujeitos à outorga na respectiva bacia, incluindo o cadastramento dos usuários da bacia hidrográfica; III - ao programa de investimentos definido no respectivo Plano de Recursos Hídricos devidamente aprovado; IV - à aprovação pelo competente Conselho de Recursos Hídricos, da proposta de cobrança, tecnicamente fundamentada, encaminhada pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; V - à implantação da respectiva Agência de Bacia Hidrográfica ou da entidade delegatária do exercício de suas funções (BRASIL, 2005).

Dentre todas estas disposições, o marco de todo o processo legal e institucional para os recursos hídricos no Brasil foi a promulgação da Lei nº 9433/97, a Lei das Águas, a qual teve por objetivo geral:

[...] estabelecer um pacto nacional para a definição de diretrizes e políticas públicas voltadas para a melhoria da oferta de água, em

quantidade e qualidade, gerenciando as demandas e considerando a água um elemento estruturante para a implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social [...] (BRASIL, 1997).

Lanna (1995) apresenta quatro pontos motivadores no que tange à cobrança pelo uso da água. Primeiramente a questão financeira, onde se busca a recuperação de investimentos e pagamentos de custos operacionais de manutenção e a geração de recursos para a expansão dos serviços; a seguir, leva em consideração também o aspecto econômico, estimulando o uso produtivo do recurso água, posteriormente, aprimora a distribuição de renda através da transferência de renda de camadas mais privilegiadas economicamente para as menos privilegiadas e, finalmente, trata da questão da equidade social, através da utilização de recursos sociais para fins econômicos visando o bem-estar da comunidade em geral.

Para que o desenvolvimento sustentável e a inclusão social fossem realizados, a política nacional dos recursos hídricos definiu, em seus fundamentos, que a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Esta política (Lei 9.433/1997) demonstrou ao usuário

um indicativo do real valor da água e tornou possível a utilização de mecanismos econômicos para valoração dos recursos hídricos. Desde sua promulgação inúmeros estudos foram elaborados.

Dias, Barros e Souza (2010) afirmam em seu estudo que a cobrança não deve ter como objetivo incrementar a arrecadação do estado. Ela deve garantir aos usuários da bacia hidrográfica em questão o uso eficiente e a preservação dos recursos hídricos. Müller, Rizzi e Fill (2011) ainda elucidam a importância de garantir os princípios de desenvolvimento sustentável quando se trata de cobrança pelo uso da água.

O que não pode ser esquecido, quando se trata da incorporação de um novo tributo, é a razão de este estar sendo cobrado, de maneira a não transformar a cobrança pelo uso da água em um novo CPMF, que originalmente era para trazer melhoria de qualidade ao sistema de saúde e acabou se tornando um instrumento de equilíbrio das contas públicas (GORRON, 2007; DIAS; BARROS; SOUZA, 2010).

A implantação de uma política de recursos hídricos se faz por intermédio de um sistema de

gerenciamento de recursos hídricos, que deverá articular as instituições públicas e privadas, proporcionando, de maneira integrada, a participação de todos os interessados no processo de gestão (SILVA, 2010). Esta participação é feita por meio dos comitês de bacia criados pela lei nacional de recursos hídricos. Para que os comitês existam é necessário que ocorra um entendimento comum entre os representantes dos poderes municipal e estadual e os representantes da sociedade civil.

A principal competência dos comitês de bacia é a elaboração e aprovação do plano de bacia. É nesse plano que devem estar contidas tanto as ações necessárias para que ocorra o uso sustentável da bacia como as questões relevantes sobre a água que devem ser colocadas em debates. (THAME, 2000; FRACALANZA; JABOC; EÇA, 2013).

Os comitês de bacia deverão ser criados tanto para buscar soluções para problemas ambientais relacionados a conflitos gerados sobre os usos da água como melhorar a gestão das águas na bacia. O grande

incentivo para a criação dos comitês está na cobrança pelo uso da água, uma vez que os comitês terão autonomia para: determinar os valores a serem arrecadados; a maneira que essa arrecadação será realizada e, o mais importante, onde esses recursos serão investidos. A cobrança pelo uso da água é o principal mecanismo para geração de recurso financeiro em uma bacia hidrográfica, o que possibilita a criação de um sistema sustentável de tomada de decisão descentralizado e participativo (ABERS; JORGE, 2005).

RESPONSABILIDADES

SOCIOAMBIENTAIS

A água pode ser utilizada para infinitos fins. Dessa forma, esse recurso natural limitado precisa apresentar determinadas características de qualidade e diferentes quantidades quando utilizado tanto para fins de produção como no seu uso bruto (AZEVEDO, 2012). Os usos da água para fins industriais, conforme descreve Mierwa e Hespanhol (2005) estão ilustrados na Tabela 1.

Tabela 1 – Tipo de usos da água na indústria

Tipos de Uso da água	Onde são Utilizados	Implicações Socioambientais
Matéria-Prima	Incorporada ao produto final, indústria de bebidas, produtos de higiene pessoal, limpeza doméstica.	Utiliza grandes volumes de água, muitas vezes maiores do que as utilizadas para consumo humano e que poderiam ser destinadas para fins de abastecimento público em regiões com déficit hídrico.
Fluido Auxiliar	Preparação de suspensões e soluções químicas, compostos intermediários, reagentes químicos, como veículos ou em operações de lavagem.	Geração de efluentes, muitas vezes despejados em corpos hídricos, sem prévio tratamento, comprometendo a qualidade da água do mesmo.
Fluido de aquecimento e/ou resfriamento	Remoção de calor de misturas reativas ou de outros dispositivos que exijam resfriamento	
Transporte e assimilação de contaminantes	Instalação sanitárias, lavagem de equipamentos e instalações e incorporação de subprodutos sólidos, líquidos ou gasosos, gerados pelos processos industriais.	
Geração de Energia	Utilização da água bruta do rio para geração de energia elétrica ou térmica.	Indisponibilização da vazão dos rios, podendo vir a comprometer o abastecimento de água.

Fonte: adaptado de Mierwa e Hespanhol (2005, p. 33)

Atualmente, além de ser um instrumento de políticas públicas, através do qual são arrecadados fundos para a bacia em questão, a cobrança pelo uso da água passa a ser um motivador ambiental para o setor industrial. O fato de a indústria pagar pelo uso da água em função do volume de poluição que causa estimula a redução dos danos causados aos corpos d'água e, concomitantemente, melhora a imagem das indústrias com relação ao meio ambiente. Nesse contexto, o pagamento pelo uso da água pode impulsionar o uso racional dos recursos hídricos de maneira a aumentar a eficiência de seu uso nos

processos produtivos. Uma vez que a água utilizada nos processos industriais deve cumprir certas exigências de qualidade, este estímulo às indústrias é dado a partir da redução dos impactos negativos da atividade industrial sobre a qualidade da água em sua região de atuação (EMPINOTTI; JACOBI, 2013).

O trabalho desenvolvido por Müller, Rizzi e Fill (2011) demonstra uma preocupação com a questão socioambiental no setor de geração de energia elétrica. Os lagos construídos para o funcionamento das usinas hidrelétricas indisponibilizam as vazões dos rios aos demais usuários da bacia, já a cobrança pelo uso da

água busca a melhoria da disponibilidade hídrica nas bacias. Outro caso que contextualiza esta situação é apresentado por Silva Júnior (2009) ao mostrar que, em alguns distritos industriais, a conscientização das indústrias quanto à importância de preservar a qualidade da água dos rios esbarra na relação custo-benefício e na certeza da impunidade.

Pode-se notar, cada vez mais, a necessidade de um sistema integrado de gerenciamento dos recursos hídricos uma vez que é observado um embate entre o aumento das demandas por água para o consumo humano e para a produção industrial (NASCIMENTO, 2013). Frente às possibilidades de escassez hídrica, deve ser priorizado o uso racional da água como incremento da produtividade econômica e abastecimento público. Na visão empresarial a água deixou de ser apenas um insumo na produção e está se tornando um indicador de responsabilidade socioambiental (EMPINOTTI; JACOBI, 2013).

Além da visão de utilização da água pelo setor industrial, deve-se ter uma preocupação quanto aos usuários

de água pertencentes a grupos sociais de baixa renda.

Na atual forma de governo, a responsabilidade pelo abastecimento e pelo tratamento de água e esgoto urbano é dada às empresas mediante a concessão ou outorga de uso. Diversas atividades são enquadradas como usos múltiplos da água, tais como a pesca, a recreação e o contato primário, a dessedentação de animais, a diluição de dejetos, o abastecimento público e a irrigação ou o uso residencial. Neles podem ocorrer perdas (vazamentos) na adução, no tratamento, na rede de distribuição e nos próprios domicílios, além dos eventuais desperdícios nos pontos de tratamento. Essas perdas, quando não solucionadas em tempo hábil, elevam os custos da água (NASCIMENTO, 2013). Sendo assim, propõem-se as seguintes questões: As prioridades de uso da água já estão bem estabelecidas? Se sim, quais são? Se não, porque ainda não foram estabelecidas?

Nesse contexto, Fracalanza, Jaboc e Eça (2013) exploram o conceito de “Boa Governança” buscando orientar os comitês de bacia da importância na destinação de recursos para financiamentos de

serviços relacionados ao saneamento básico de populações de baixa renda. Esses autores seguem a vertente de Campos e Francalanza (2010), que consideram a “Boa Governança” como aquela que considera a integração entre políticas públicas almejando o atendimento de serviços ambientais de saneamento para populações de baixa renda, a fim de reduzir as disparidades socioambientais. Contudo, a preocupação não está apenas na questão de saneamento, mas sim nas injustiças sociais contra as populações de baixa renda. Estas, normalmente, estão alocadas em regiões periféricas das cidades, de difícil acesso para o fornecimento de água bruta e, muitas vezes, em áreas de preservação, o que dificulta o saneamento, o abastecimento e o tratamento de água pelas empresas outorgadas. Dessa maneira, faz-se necessária uma intervenção dos comitês de bacias que são, ou deveriam ser, com relação à água, o órgão mais próximo das comunidades.

A fim de levantar a discussão dos problemas socioambientais supracitados é de vital importância a participação de representantes dos grupos sociais de renda mais baixa junto aos comitês de bacia. Ao trazer

estes grupos sociais para dentro dos comitês evita-se o predomínio de grupos sociais com maior poder aquisitivo e, conseqüentemente, com maior influência nas decisões (FRACALANZA; JABOR; EÇA, 2013).

Da mesma forma como é observado para a população de baixa renda, também é escassa a participação de representações da agricultura familiar, da pesca artesanal, de comunidades extrativistas, quilombolas e indígenas junto aos comitês (VALÊNCIO, 2009), o que vem causar uma marginalização desses grupos sociais perante a questão de uso dos recursos hídricos.

Outra função que os comitês têm é de levar o conhecimento e a informação a essas comunidades e buscar identificar junto a elas os verdadeiros problemas sociais que ali ocorrem (VALÊNCIO, 2009). Conforme essas questões forem levantadas e discutidas dentro dos comitês, maiores serão as chances dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água serem corretamente empregados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mais de dez anos se passaram desde a promulgação da Lei das

Águas, em que foram abertas as portas para a cobrança pelo uso da água, dando a ela um *status* de bem econômico.

Os Comitês de Bacia enfrentam grandes dificuldades a respeito da implementação da cobrança pelo uso da água – um fato natural em virtude da falta de entendimento da necessidade de se realizar esta cobrança, tanto por parte das indústrias como da sociedade civil em geral.

A aproximação desses órgãos com a sociedade revelará os problemas socioambientais, possibilitando encontrar a melhor maneira para utilização dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água. Além disso, nota-se a importância da presença de representantes de todos os segmentos da sociedade nos comitês, a fim de elaborar um plano de

bacias que contemple os reais problemas e necessidades da bacia, uma vez que os comitês possuem autonomia na destinação desses recursos, possibilitando mitigar danos causados aos recursos hídricos.

Inúmeros estudos e ações foram realizados desde a promulgação da referida lei, com criação de comitês de bacia e início das cobranças em alguns estados. Entende-se que os recursos provenientes dessa cobrança devem visar o incentivo à racionalização do uso da água; melhoria da qualidade da água da bacia; aumento da eficiência de seu uso nos processos produtivos, bem como propiciar o desenvolvimento de obras e benfeitorias, conforme deliberações instituídas nos planos de bacias, a fim de manter/melhorar as características de cada manancial para as gerações atuais e futuras.

REFERÊNCIAS

ABERS, R., JORGE, K. D. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? *Ambiente & Sociedade*, v. 8, n. 2, dez. 2005, p. 99-125.

AZEVEDO, D. C. F. Água: Importância e gestão no semi-árido Nordeste. *Polêmica*. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, jan/mar. 2012, p. 74-81.

BRASIL. *Decreto nº 24.643*, de 10 de julho de 1934. _Decreta o Código de Águas. Presidência da República: Rio de Janeiro, 1934.

Rev. Cereus, v. 5, n. 3, p.158-171, set-dez./2013, UnirG, Gurupi, TO, Brasil.

_____. Senado Federal. *Lei nº 6.938*, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Presidência da República: Brasília, 1981.

_____. Senado Federal. *Lei nº 9.433*, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Presidência da República: Brasília, 1997.

_____. Senado Federal. *Lei nº 9.984*, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Presidência da República: Brasília, 2000.

_____. *Resolução nº. 48*, de 21 de março de 2005. Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Conselho Nacional de Recursos Hídricos: Brasília, 2005.

CORREA, C. M. C.; SCHECHI, R. G. Fundamentos e Organização da Política Nacional dos Recursos Hídricos. In: CORREA, C. M. C.; SCHECHI, R. G. *Mudanças Climáticas 40 anos de avanços e retrocessos na questão ambiental*. CURITIBA: NIMAD, 2011, v. 1, p. 27– 32.

DIAS, T.F.; BARROS, H.O.M.; SOUZA, W.J. Cobrança Pelo Uso da Água: a partir dos membros do comitê da Bacia Hidrográfica do rio Pirapama – Pernambuco. *Revista Alcance*, Itajaí, v.17, n. 4, out./dez. 2010, p.416-432.

EMPINOTTI, V.L.; JACOBI, P.R. Novas práticas de governança da água: O uso da pegada hídrica e a transformação das relações entre o setor privado, organizações ambientais e agências internacionais de desenvolvimento. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 27, jan./jun. 2013, p. 23-36.

FRACALANZA, A.P.; JACOB A.M.; EÇA, R.F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re)introduzindo questões de igualdade na agenda. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 15, n. 1, jan./mar. 2013, p. 19-38.

FIGUEIREDO, W.R.; BATISTA, G. T.; BALLESTERO, S. D.; TARGA, M. S. Validação de um coeficiente agroambiental no sistema de cobrança do uso da água utilizando técnicas de geoprocessamento. *Revista Biociência*. Taubaté, v.11, n. 1-2, jan./jun. 2005, p. 7-18.

GORRON, V.L. A cobrança pelo uso da água. *Ius et Iustitia Eletrônica*. Araras, v. 1, n. 1, 2008, p.85-94.

HESPANHOL, I. Um novo paradigma para a gestão de recursos hídricos. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 22, 2008, p. 131-158.

LANNA, A. E. A cobrança pelo uso da água: reflexões sobre a sua aplicação no Brasil. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. *Anais... Recife*, v. 3, 1995, p. 79-84.

MÜLLER, I.I.; RIZZI, N. E.; FILL, H.D. Avaliação da vazão indisponibilizada por usinas hidrelétricas em bacias hidrográficas e a cobrança pelo uso da água no setor hidrelétrico. *Revista Floresta*. Curitiba, v. 41, n. 4, out./dez. 2011, p. 737-750.

MIERZWA, J.C.; HESPANHOL, I. *Água na indústria: uso racional e reuso*. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

NASCIMENTO, F.R. Os recursos hídricos e o trópico semiárido no Brasil. *GEOgraphia*, Niterói, v. 14, n. 28, dez. 2012, p. 82-109.

SILVA, L.M. Gestão ambiental de recursos hídricos: pressupostos básicos, conceitos, modelos e instrumentos. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 11, n. 36, dez. 2010, p. 207-223.

SILVA JUNIOR, C.C. *Análise da situação da gestão de recursos hídricos no distrito industrial de Uberlândia – MG: o modelo da Souza Cruz S/A*. Dissertação de Mestrado em Geografia. Universidade Federal de Uberlândia, 2009.

THAME, A.C.M. *A cobrança pelo uso da água*. São Paulo: IQUAL, 2000.

VALÊNCIO, N.F.L.S. A disputa pelas águas no Brasil para além da ideologia da governança. *Cronos*, Natal, v.10, n.2, jul./dez. 2009, p 57-76.

Recebido em: 02-09-2013
Aprovado em: 18-11-2013