



A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA – UM ESTUDO COMPARATIVO DAS BACIAS DO RIOS PCJ E DO RIO PARAÍBA DO SUL

Carla Mhoura Caruso¹ ; Pedro Roberto Jacobi²

RESUMO

Grande parte dos recursos utilizados pela sociedade são finitos, como é o caso da água, bem essencial à natureza humana. A partir da crescente degradação ambiental no que tange aos recursos hídricos disponíveis, surge o processo de gestão por bacia hidrográfica. A cobrança pelo uso da água apresenta-se como um instrumento econômico de gestão ambiental advindo deste modelo de gestão. Este estudo tem por objetivo uma revisão da bibliografia dos assuntos pertinentes ao tema assim como impactos percebidos através da avaliação dos relatórios do comitê da Bacia Hidrográfica do PCJ, da Bacia do Paraíba do Sul e relatórios da ANA – Agência Nacional de Águas e artigos acadêmicos a partir das palavras chave. Os resultados descrevem a utilização da cobrança como uma ferramenta de valoração da água no seu estado natural, resultando na utilização sem desperdício e mais racional por seus usuários. A cobrança segue igualmente representando um instrumento de gestão, sobrepondo o aspecto do mecanismo de arrecadação de recursos financeiros. Trabalhos futuros podem focar a mesma problemática em outras bacias, com pesquisas de natureza qualitativa e/ou quantitativa.

ABSTRACT

Much of the resources used by society are finite as water is essential to human nature. From the increasing environmental degradation in relation to available water resources, there is the process of management by watershed. The water management charging is presented as an economic instrument of environmental management arising from this management model. This study aims a literature review of matters pertaining to the subject as well as perceived impacts by assessing the reports of the committee of Basin PCJ, Paraíba do Sul committee, and ANA's (Agência Nacional de Águas) reports as well as academic articles referring to the key-words. The results describe the water management charging as a tool for valuation of water in its natural state, resulting in zero waste and use more rational use by its users. The charging is also represents a management tool, overimposing the aspect of the mechanism for collecting funds. Future work may focus on the same issue in other basins, with qualitative and / or quantitative research.

Palavras-chave: Cobrança pelo uso da água; Instrumento de gestão ambiental; Bacia Hidrográfica.

1) Doutoranda FEUSP, Av. Santo Amaro 4477/cj 52 Brooklin ; São Paulo, SP , tel: (11) 97221-7284 carla.caruso@usp.br

2) Prof.Dr. PROCAM USP, Rua do Anfiteatro, 181 Colmeias - Favo 14 - Cidade Universitária USP, São Paulo, SP Brasil, Tel/Fax: +5511 3091 3330, prjacobi@usp.br

INTRODUÇÃO

Em consonância com a importância de um recurso natural escasso pela degradação, a água, o Código das Águas surgiu em 1934 e futuramente em 1981 surgiu a Lei Federal no. 6938, de Política Nacional de Meio Ambiente.

No Brasil o Princípio Poluidor-Pagador consta do Código de Águas, de 1934, e na Lei Federal no. 6.938, de 1981, relativa à Política Nacional do Meio Ambiente. À semelhança de outras nações preocupadas com a melhor gestão da água, tais como o Reino Unido, Alemanha, Holanda e França, o Brasil estabeleceu em 1997 um controle do recurso através da criação e promulgação Lei 9.433/97. Esta deu origem a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a qual possui como um de seus instrumentos a outorga de direito de uso da água (ANA, 2009).

A gestão dos recursos hídricos demonstra-se como forma de planejar, controlar e racionalizar o uso das águas. A cobrança pelo uso da água surge em consonância com este conceito e com sua aplicação determinada pela Constituição de sete Estados, inclusive pela Constituição dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Apesar dos aspectos econômico-financeiros presentes na cobrança pelo uso da água, a lei não deve ser entendida apenas por seu mecanismo arrecadador. Entre os pressupostos da cobrança de quem polui, da equidade do uso da água, eliminação de desperdícios e redução de perdas, a cobrança pelo uso da água consiste em um instrumento de gestão de um recurso natural valioso, a água, igualmente dotado de valor econômico (Ramos, 2007).

Conforme Pizaia, Ridão e Sanches (2009, p.3), *“a cobrança como instrumento de gestão de recursos hídricos deve relacionar-se ao planejamento regional, assim como, ao ordenamento do uso territorial, observando as características ambientais e a capacidade de suporte local.”*

À semelhança de outros países inspiradores da implantação da cobrança pelo uso da água por bacia hidrográfica, como França e Alemanha, este instrumento implica um estímulo à localização de atividades, à busca de processos produtivos eficientes voltados à economia dos ativos naturais da região das bacias onde o recurso foi arrecadado. O processo não incentivaria os gestores da região na cooperação à fiscalização e a evasão da inadimplência, caso fosse organizado em outro formato (Caruso, Demajorovick, 2012).

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, envolvendo os rios de domínio federal dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, revelou-se como uma iniciativa pioneira da aplicação do instrumento de gestão, cobrança pelo uso da água. A segunda iniciativa de aplicação da

cobrança nos rios de domínio da União foi no âmbito das bacias PCJ – Piracicaba, Capivari e Jundiaí, esta envolvendo rios de domínio federal e estadual (ANA, 2010).

METODOLOGIA

Quanto aos aspectos metodológicos adotados neste trabalho, resumidamente, utilizaram-se as literaturas existentes a respeito de gestão de recursos hídricos no Brasil e relatórios de dados com informações exclusivas sobre a cobrança pelo uso da água nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, assim como do rio Paraíba do Sul, sendo assim utilizado o método de pesquisa bibliográfica e documental. Abaixo como referencial da pesquisa, destacamos os principais aspectos entre as bacias hidrográficas do rio Paraíba do Sul e dos rios PCJ (Piracicaba, Capivari e Jundiaí), objeto deste artigo.

<i>Aspectos/ Abrangência</i>	<i>Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul (1)</i>	<i>Bacia Hidrográfica dos Rios PCJ (2)</i>
Território		15.304 km²
Municípios	184, sendo MG (88), RJ (57) e SP (39).	76, sendo SP (71) e MG (5).
População	Cerca de 5,5 Milhões de Habitantes.	Cerca de 5 Milhões de Habitantes.
PIB da região	12% do PIB nacional	7% do PIB nacional
Principais Rios	Paraíba do Sul, Paraitinga, Paraibuna, Pomba, Muriaé, Pirai, Piabanha, Dois Rios e respectivos afluentes.	Piracicaba, Capivari, Jundiaí, Jaguari, Camanducaia, e respectivos afluentes.
Principais utilizações	Abastecimento, despoluição de esgotos, irrigação e geração de energia.	Intensas atividades Agro industriais, abastecimento ao público e a região metropolitana de SP – sistema Cantareira.

Figura 1 – Características da Bacia Paraíba do Sul e PCJ.

Segundo Gil (1991, p.48), “*a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos.*”. A pesquisa documental assemelha-se a bibliográfica, revelando-se de natureza diversa quanto a fonte de informações, onde estes ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa.

A COBRANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

A inserção da cobrança pelo uso da água denota uma iniciativa recente do mundo para racionalização do uso deste recurso natural. O mecanismo da cobrança pelo uso da água marcou a evolução de um processo de mudança na relação entre a sociedade e a utilização mais racional da água. Áustria, Finlândia, Grécia e Japão não cobram pelo uso da água (Caruso, Demajorovick, 2012).

A França foi a precursora para o mundo neste sistema, onde a cobrança pelo uso da água atua em conformidade com a gestão da bacia hidrográfica (Barraquè, 1998). Mediante o estudo do sistema francês com as devidas adaptações, a água ganhou valor econômico (Ramos, 2007).

A lei 9433/97 introduziu a cobrança pelo uso da água no Brasil e este instrumento integra o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH - instituído através da Lei 7663/91 obedecendo a um dispositivo Constitucional (ANA, 2010).

Mediante as bases do sistema francês, ainda em 1997 o Brasil designou a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão. Estas por sua vez constituíram seus planos de bacias hidrográficas e reforçaram a utilização de instrumentos de gestão anteriores a cobrança, tais como: outorga dos direitos de uso³, enquadramento de corpos d'água⁴, e sistemas de informação dos recursos hídricos⁵.

Os planos de bacias hidrográficas foram aprovados pelos Comitês de Bacia, de forma participativa com o objetivo de orientar programas e projetos e a gestão nas respectivas bacias. (ANA, 2007). Os planos de bacias devem conter, entre outros temas, diagnóstico com disponibilidades hídricas, balanço entre as disponibilidades hídricas e as demandas atuais e futuras, metas de racionalização de uso das águas e programas de investimentos (Omura, Mazoki, 2010).

Conforme relatório ANA (2007), os Planos de Bacias Hidrográficas são ainda examinados no Cap. VII da Lei 9.034 (Art. 27 a 29):

*“- O art. 27 reitera que os Planos deverão ser elaborados em conformidade com o art. 17 da lei 7.663;
- O art. 28 estabelece quais bacias deveriam ter seus Planos elaborados prioritariamente e*

³ Segundo a ANA (2007), outorga representa o instrumento de gestão que assegura o efetivo exercício dos direitos de acesso à água aos usuários por meio do balanço entre a quantidade/qualidade dos recursos hídricos das demandas existentes.

⁴ Enquadramento de rec. Hídricos significa definir os usos desejados para estes recursos e assegurar às águas a qualidade compatível com os usos a que se destinam (ANA, 2007).

⁵ Sist.de informações constitui um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre rec.hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.

*um critério para seqüenciar a elaboração dos planos seguintes;
- O art. 29 orienta quanto à realização de planos provisórios para orientar o gerenciamento de recursos hídricos, enquanto não houver plano estabelecido para uma dada bacia hidrográfica e implantação do respectivo comitê.”*

Somente em 2003, no entanto, as primeiras ações de introdução da cobrança manifestaram-se como efetivas e finalmente operacionais. Em março do mesmo ano, a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul implementou a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nos rios de domínio da União. As Bacias PCJ o fizeram em 2006 (Caruso, Demajorovick, 2012).

Segundo a ANA (2010, p. 6):

“As bacias hidrográficas do Rio Paraíba do Sul (SP, RJ e MG) e dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (SP e MG) foram as primeiras do cenário nacional a aprovarem a implementação do instrumento cobrança pelo uso da água, incidindo sobre estes rios de do domínio da União, como preconizado pela Lei 9433/97, também conhecida como Lei das águas.”

De acordo com Bafoni e Telles (2010, p.3), “...os instrumentos de gestão devem atuar de forma sincronizada e visam assegurar na prática a efetivação dos fundamentos da Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.”.

De acordo com a ANA (2010), a cobrança representa-se como um estímulo ao uso racional da água, em função das condições de escassez em quantidade e/ou qualidade, já que a água deixou de ser um bem livre e passou a ter valor econômico.

Compete a ANA a responsabilidade da operação sobre os rios de domínio da União, gerando recursos financeiros para investimentos na recuperação e preservação dos mananciais de bacias hidrográficas. Cabe ressaltar a necessidade de aprovação da cobrança pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, para então instalar-se a cobrança dos rios de domínio da União (Jacobi, 2009).

O Estado de São Paulo aprovou a Lei no.7663 em 1991, sendo a esta a lei das águas para o estado, designando os critérios para a cobrança. No que tange aos rios de domínio estadual, cabe ao DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica - a responsabilidade da cobrança que iniciou na bacia do Paraíba do Sul e do PCJ em 2007. Já no Rio de Janeiro, a cobrança se iniciou em 2004 e atingiu em 2010 um status de total implementação em todas as bacias do estado (ANA, 2010).

Em outras regiões observa-se a aprovação de mecanismos pela cobrança estadual. Concomitante aos procedimentos de aprovação de leis estaduais supracitadas, a agência de Bacia PCJ e o IGAM - Instituto Mineiro de Gestão de Águas – encontram-se em processo para propor

uma metodologia de cobrança estadual. Segundo Comitê PJ (2009), os mecanismos e valores de cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais na bacia hidrográfica dos rios Piracicaba e Jaguari já foram aprovados pelo Comitê de Bacia Hidrográfica Piracicaba e Jaguari (PJ) através da deliberação no. 021/08 de 12/12/2008. No entanto, de acordo com o decreto estadual 44.046/2005, o CERH – MG (Conselho Estadual dos Recursos Hídricos de Minas Gerais) ainda o apreciará para futuramente deliberar sobre o mesmo (IGAM, 2009).

Conforme Diário Oficial do Estado da Paraíba em 19 de março de 2010, o CERH da Paraíba aprovou mecanismos e valores de cobrança estadual em 16 de julho de 2009. O estado do Ceará iniciou a cobrança de uma tarifa sobre o uso da água bruta em 1996. Segundo a ANA (2010), em 2006 a Bahia seguiu os mesmos passos e implementou o mecanismo de cobrança. O início da cobrança pelo uso da água bruta no Estado do Paraná se deu a partir da regulamentação em 2002, pelo decreto estadual 5.361. A utilização das águas do rio São Francisco passou a ser paga em agosto de 2010. De acordo com o relatório da ANA (2010, p.7):

“Em 2008 e 2009, os comitês de bacias hidrográficas dos rios Sorocaba/Médio Tietê, Alto Tietê, Tietê/Jacaré e Baixada Santista tiveram suas proposta de mecanismos e valores de cobrança aprovadas pelo CERH do Estado de SP. Prevê-se que até o final de 2010, outros 13 comitês tenham propostas de mecanismos e valores aprovados pelo conselho.”

A cobrança pelo uso da água desprivilegia usuários e fortalece o sistema de gestão de recursos hídricos nas diferentes bacias do território brasileiro. Tal instrumento instalou a possibilidade de alavancar recursos para o desenvolvimento do sistema de gestão dos recursos hídricos, e também o sinalizador da necessidade de processos mais racionais no consumo da água (Jacobi, 2009). Conforme aumenta o preço da água, o impacto social tende a ser considerável antes da obtenção de resultados satisfatórios na redução da demanda deste recurso natural (Silva, Folegatti, 2009).

METODOLOGIA E VALORES DE COBRANÇA

A estrutura dos mecanismos de cobrança existentes constitui-se em geral de três partes: a base do cálculo, o preço unitário e os coeficientes. A base do cálculo é determinada pela função do uso da água. Normalmente o parâmetro para caracterizar o uso quantitativo é a vazão e para caracterizar o uso qualitativo, a carga de poluentes lançada.

O preço unitário, no entanto, revela-se como uma função dos objetivos da cobrança, definidos na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) como (ANA, 2009, p.47):

- “a) obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos;*
- b) incentivar a racionalização do uso da água;*
- c) reconhecer a água como bem econômico dando ao usuário uma indicação de seu real valor.”*

Os preços estabelecem-se com o objetivo de financiamento das ações de recuperação das bacias hidrográficas, definidas no plano de bacia aprovado pelo respectivo comitê. A definição destes planos ocorre após um exaustivo processo político de negociação. Por este motivo, muitos países anteriormente citados optaram por uma implementação gradativa da cobrança, onde os preços unitários constituem baixos volumes, crescendo a cada ano. Conforme a Lei 9433/97, todos e qualquer usuário sujeito a outorga sofrerá os efeitos da cobrança pelo uso da água. A partir do cumprimento desta lei, integrou-se definitivamente no Brasil um instrumento econômico (a cobrança) a um instrumento de comando e controle (a outorga). A cobrança pelo uso da água elimina práticas de pedidos de outorga fora dos limites reais de uso de um determinado usuário (Caruso, Demajorovick, 2012).

Três são os elementos medidos para aferir o uso da água: a captação, representando o volume de água bruta (antes do tratamento) retirado diretamente dos rios ou do subsolo, o volume devolvido e o lançamento de efluentes, volume restituído aos rios, associado à carga da poluição nele contida. A cobrança total é calculada através da soma do volume de água captado, do volume de água não devolvido e do tipo de poluente lançado nas águas.

A cobrança não é um imposto, é um preço público a ser pago pelo uso da água, decidido por meio de acordos entre usuários, dentro da área de atuação de um Comitê de Bacia, com o apoio técnico dos órgãos de gestão dos governos federal e estaduais. O dinheiro arrecadado retorna integralmente à bacia hidrográfica e financia estudos, projetos, serviços e obras previstos no Plano de Bacias Hidrográficas. Quem elabora o Plano de Bacias e define os valores a serem cobrados é o Comitê de Bacias (Caruso, Demajorovick, 2012).

A COBRANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA DO PARAÍBA DO SUL

Em 2006, após três anos da introdução da cobrança, os mecanismos e valores foram revistos e aperfeiçoados. Mecanismos específicos que introduzem alguns coeficientes para determinados

setores, como o agropecuário, que podem ser obtidos na deliberação do CEIVAP - Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (ANA, 2010).

Os usos da água localizados em rios de domínio da União da bacia tais como os rios Paraíba do Sul, Muriaé e Pomba estão sujeitos a cobrança pelo uso da água. Todos os usuários da bacia necessitam efetuar seu cadastro na ocasião do início da cobrança. Os usuários que não se cadastraram neste processo estão ilegais e sujeitos às penalidades previstas em lei (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007).

Os usos de recursos hídricos em rios de domínio dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro estão sujeitos ao que estabelecem as leis estaduais: em SP o Decreto no 50.667, de 30/03/06; em MG no Decreto no 44.046, de 13/06/05; e no Rio de Janeiro, onde a cobrança manifesta-se à Lei no 4.247 de 16/12/03. Estes usos foram objeto de processo de regularização de forma auto declaratória e se encontram disponíveis no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH (ANA, 2010).

Destacamos na tabela abaixo, os valores totais a pagar da cobrança em 2009 por setor de arrecadação. Um aumento de 12,4% no valor total em comparação ao ano de 2008 denomina o crescimento da utilização dos recursos hídricos ocasionados pelo uso no setor industrial. A análise da cobrança pelo uso da água por setor na bacia Paraíba do Sul demonstra os seguintes aspectos (ANA, 2010):

- a) As cobranças concentram-se no saneamento e indústria. O maior valor cobrado recai sobre o saneamento (53%);
- b) No que tange ao uso, as cobranças incidem em maior percentual nos usos quantitativos de capacidade e consumo (77%);
- c) Embora 89,8% da carga de lançamento de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) advinha do saneamento, o uso qualitativo do recurso hídrico quando do lançamento de carga orgânica (DBO) só representa 22,3% do uso total.

Segundo a ANA (2010), apenas 18% dos usuários de rios de domínio da união, ou seja, 51 usuários de um total de 281, constituem 90.1% do total de pagamentos da cobrança pelo uso da água da Bacia do Paraíba do Sul.

A COBRANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS NAS BACIAS DO RIOS PCJ

Em 2007, um ano após o início da cobrança pelo uso da água na bacia dos rios PCJ, os comitês PCJ revisaram os valores da cobrança como enfoque prioritário para o setor rural.

Na metodologia de cobrança da bacia dos rios PCJ, onde a medição diverge da bacia do Paraíba do Sul, ajustando-se a componentes específicos de acordo com a característica do usuário em questão. Conforme o relatório da ANA (2009, p.16), “*os mecanismos e valores de cobrança dividem-se entre os seguintes componentes: base de cálculo⁶, preços unitários, coeficientes multiplicadores e critérios específicos.*”

Nos tempos atuais a mensuração pela cobrança do uso da água enfoca o controle das captações (isoladas ou em conjunto) , com a finalidade de limitar o valor de 5 metros cúbicos por dia por usuário. Esta preocupação manifesta-se como um resultado direto do grande volume de transposição de água das bacias PCJ para o sistema Cantareira, fornecedor de água para região metropolitana do Estado de São Paulo (Caruso, Demajorovick, 2012).

Em contraste com a metodologia da Bacia do Paraíba do Sul, o cálculo da cobrança pelo uso da água na Bacia dos rios PCJ considera a qualidade da água captada. O valor da cobrança pelo uso da água para o ano de 2009 atingiu valores 5% menores comparado ao mesmo período de 2008. Tal impacto adveio de um processo de redução de geral de vazões medidas em 2009.

Como relação à distribuição da cobrança entre os tipos de uso, assim como na Bacia do Paraíba do Sul, na bacia do PCJ sobrepõe-se o uso quantitativo (captação e consumo) ao qualitativo. Segundo a ANA (2010), apenas 20,8% dos usuários de rios de domínio da união, ou seja 21 usuários de um total de 101, constituem 95% do total de pagamentos da cobrança pelo uso da água das Bacias dos rios PCJ.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança não é um imposto, mas um preço público condominial, fixado a partir de um pacto entre usuários, poder público e sociedade civil, no âmbito do Comitê de Bacia Hidrográfica.

Independente da bacia hidrográfica, os recursos arrecadados pela cobrança do uso da água revertem a bacia hidrográfica de origem. Na Bacia do Paraíba do Sul os recursos aplicam-se com base nos programas, projetos e obras previstos no Plano de Bacias aprovado pelo CEIVAP. Nas Bacias dos rios PCJ os recursos são igualmente direcionados de acordo com o respectivo Plano de Bacias, visando à recuperação, à preservação e à conservação das águas.

⁶ Base de cálculo: são os componentes dos mecanismos de cobrança que visam quantificar o uso da água, sendo eles captação, consumo, lançamento, transposição de bacias e aproveitamento do potencial hidrelétrico. As bases de cálculo compreendem: captação, transposição, consumo, aproveitamento de potencial hidrelétrico e lançamento. A captação é a retirada de água do corpo hídrico quantificado pelo volume anual de água captado enquanto que a transposição constitui os volumes d'água captados e transpostos das Bacias PCJ para outras bacias. O lançamento representa o uso de uma quantidade definida de água para diluir a carga poluente lançada no corpo hídrico.

Segundo a ANA (2010), a bacia do rio Paraíba do Sul arrecadou em torno de R\$ 9,7 milhões, totalizando um montante de R\$ 50,6 milhões desde o início da cobrança pelo uso da água na região. Nas bacias dos rios PCJ, a arrecadação com a cobrança dos rios do domínio da União atingiu R\$ 17 milhões, contribuindo para um volume total de R\$ 57,5 milhões desde sua introdução.

A revisão do valor da cobrança pelo uso da água é premente no sentido de determinar o maior comprometimento do usuário a este instrumento de política ambiental.

BIBLIOGRAFIA

ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (2010). “Bacia Hidrográfica dos Rios PCJ”– **Relatório de Cobrança do Uso da Água, Balanço de Arrecadação Efetiva por Usuário** . p. 1. Disponível em: <<http://www.agenciadeaguapcj.org.br/download/FolderResultadoCobrancaAno1.pdf>>. Acesso em: 06/julho/2010,11:52.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA (2009). **A Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e Agência de Água das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá**. 1ª Ed. Português/inglês. Brasília: ANA, SDAG, 176 p.

BAFONI, P.; TELLES, D (2010) A cobrança pelo uso da água na Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. **II Simpósio “Experiências em Gestão dos Recursos Hídricos por Bacia Hidrográfica”**, Atibaia, São Paulo, p. 1-20.

CARUSO, C. M.; DEMAJOROVIC, J.(2012) O Comportamento dos Usuários Industriais frente à cobrança pelo uso da água na gestão de recursos hídricos das Bacias Hidrográficas do PCJ. In: Encontro Internacional sobre Gestão Internacional e Meio Ambiente – 14. **Anais...**São Paulo: p 1-18.

GIL, A.C.(1991) **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. 3 Ed. Ed Atlas.

JACOBI, P. R.(2009)Governança das Água no Brasil. In: RIBEIRO, Wagner C. (Org). **Governança da água no Brasil, uma visão interdisciplinar**. São Paulo: Annablume, p. 35-57.

OMURA, P.; MAZOCHI, M. (2010) A cobrança pelo uso da água na Bacia Piracicaba – Jaguari (PJ): Instrumentos de gestão e metodologia de cobrança.**II Simpósio “Experiências em Gestão dos Recursos Hídricos por Bacia Hidrográfica”**. Atibaia, São Paulo: p. 1-16.

PIZAIA, M.; RIDÃO, M; SANCHES; R (2009). A cobrança pelo uso da água bruta rural. **47º. Congresso Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Porto Alegre, RS, p 1- 18.

RAMOS, Marilene (2007) **Gestão de Recursos Hídricos e Cobrança pelo Uso da Água**. São Paulo, Fundação Getúlio Vargas , EBAPE, Revista CEPAL, Chile, Disponível em: <<http://www.eclac.org/dmaah/noticias/paginas/9/28579/Cobrancapelousoda.pdf>> Acesso em: 07/06/2010, 13:35.