

INSTRUMENTOS ECONÔMICOS NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: O caso do Comitê do rio Sorocaba e Médio Tietê

Eleusa Maria da Silva¹ e André Cordeiro Alves Dos Santos²

1. Advogada. Representante da Ordem dos Advogados do Brasil, Subseção 24^a – Sorocaba no Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Sorocaba e Médio Tietê - CBH-SMT. Coordenadora da Câmara Técnica da Cobrança pelo Uso da Água no CBH-SMT.

2. Professor da Universidade Federal de São Carlos, *Campus* Sorocaba. Representante da UFSCar-*Campus* de Sorocaba no Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Sorocaba e Médio Tietê. Coordenador da Câmara Técnica de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos do CBH-SMT.

RESUMO

Os conflitos pela água durante as últimas décadas vêm assumindo lugar de destaque junto à academia, as agendas políticas e a sociedade. Apenas recentemente avançou-se na discussão sobre os chamados “riscos hídricos” fazendo com que surgissem propostas de governança participativa. O Brasil, em especial o Estado de São Paulo, avançou com legislações específicas, sendo um dos marcos a utilização de instrumentos econômicos na gestão dos recursos hídricos. Os facilitadores do processo foram os comitês de bacias com sua diversidade de atores e processos participativos. Analisou-se, especialmente, o caso do Comitê do Sorocaba e Médio Tietê, que antes da Lei Estadual já discutia a cobrança pelos usos de suas águas e atualmente já se mobiliza pela valorização dos serviços ambientais alocados em sua bacia. Contudo, ainda se observa a ausência de discussão da efetividade e da eficácia dos instrumentos econômicos na gestão dos recursos hídricos da bacia nos movimentos sociais.

Palavras chaves: governança da água, cobrança pelo uso das águas, serviços ambientais, Gestão de Recursos Hídricos

ABSTRACT

Conflicts over water in recent decades have assumed a prominent place within the academy, as well as in political agendas and in the society. Only recently have we seen some advancement in the discussions about the so-called “water risks”, bringing about proposals for participatory governance. Brazil, particularly the state of Sao Paulo, has come a long way in terms of specific legislations, and one of the milestones has been the use of economic instruments in water resources management. The facilitators of the process were the river basin committees with their diversity of actors and participatory processes. The case of the Sorocaba and Mid-Tiete basin committee, which before the state law already debated the charge on the use of their waters and currently is starting to work on valorizing the environmental services allocated in its basin, has been especially analyzed. However, there is still a lack of discussions about the effectiveness and efficiency of economic instruments in managing river basin water resources in social movements.

Keywords: water governance, water use charges, environmental services, Water Resources Management

1 INTRODUÇÃO

As ferramentas econômicas de gestão de recursos hídricos se fundamentam numa visão econômica neoclássica baseada no conceito que o mercado e as demandas controlam o preço dos “bens” ambientais (Garrido, 2000; Martins, 2006) e apesar das críticas sobre a efetividade destas ferramentas (Martins e Felicidade, 2006), este modelo tem sido aplicado no sistema brasileiro de Recursos Hídricos desde o final do século passado, porém sua implantação completa e a possibilidade de avaliação acontecem somente neste momento.

Uma das principais análises será com relação a base institucional, uma vez que se houver fragilidades servirá apenas como fator de geração de receita mantendo uma baixa consistência de sua instrumentalidade ambiental.

A Política Federal de Recursos Hídricos, Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1.997, considera a água um bem de domínio público, um recurso natural limitado e dotado de valor econômico, cuja gestão deve proporcionar o uso múltiplo das águas, ao mesmo tempo em que afirma que a gestão deve ser

descentralizada e participativa. A Política Federal determina ainda a criação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SNGRH), e os comitês de bacias hidrográficas como integrantes desse sistema.

O Estado São Paulo, antes mesmo da promulgação da Política Federal de Recursos Hídricos, estabeleceu a sua própria Política Estadual de Recursos Hídricos, através da Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1.991 que contempla os mesmos preceitos.

O conceito de água como bem econômico e que deve ser gerenciado de forma participativa entre o poder público e os usuários remonta do início do século passado, quando em 1913 foi criada a Associação de Água da Bacia do Ruhr (Borsoi e Torres, 1997).

Ambas as políticas, Federal e do Estado de São Paulo, oferecem um destaque importante aos comitês de bacias como facilitadores ao processo de gestão participativa dos recursos hídricos. São os comitês que estabelecem os debates sobre as questões relacionadas aos recursos hídricos e os impactos a eles relacionados, arbitram em primeira instância os conflitos pelos usos, elaboram e aprovam o Plano de Bacia, colaboram na construção do Plano Estadual de Recursos Hídricos, tendo ainda a possibilidade de contribuir na elaboração do Plano Nacional. Além disso, os comitês de bacia no Estado de São Paulo discutem com a sociedade e com os usuários locais os parâmetros para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nos corpos d'água de seu domínio.

Na gestão dos recursos hídricos são consideradas ferramentas de gestão os planos de bacias, o relatório de situação anual, o licenciamento e a fiscalização (comando e controle), o enquadramento dos corpos d'água, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Além destas novas ferramentas poderão ser agregadas a partir do desenvolvimento da Gestão. Os instrumentos econômicos podem servir de meio importante para melhorar a eficiência dos instrumentos de comando e controle, como a outorga e a fiscalização.

A Política Federal de Recursos Hídricos, em seu artigo 11, estabelece que “o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água”. No Estado de São Paulo a outorga está regulamentada através da Portaria do Departamento de Água e Energia Elétrica – DAEE nº 717, de 12 de dezembro de 1.996, que estabelece em seu artigo 5º:

“Dependerão de outorga do direito de uso, passada pelo DAEE: I – a derivação de água de seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo, para utilização no abastecimento urbano, industrial, agrícola e qualquer outra finalidade; II – os lançamentos de efluentes nos corpos d'água, obedecidas a legislação federal e a estadual pertinentes. Parágrafo único – Essa outorga se fará por concessão, nos casos de utilidade pública, e por autorização, nos demais casos”.

A Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos foi implantada no Estado de São Paulo através da Lei nº 12.183, de 29 de dezembro de 2.005, e o regulamento, para os usos urbanos e industriais, se deu através do Decreto Estadual nº 50.667, de 30 de março de 2.006. O regulamento para os usos rurais encontra-se aguardando assinatura do Governador, pois já aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, órgão a quem compete aprovar a minuta de qualquer projeto de decreto ou lei referente a recursos hídricos no Estado de São Paulo. A cobrança pelo uso da água está baseada no Princípio do Usuário – Pagador, que tem como pressuposto a mudança de comportamento, tornando o uso do bem público “água” de forma mais racional e social.

Tanto a cobrança pelo uso da água Federal quanto a do Estado de São Paulo, utilizam o cadastro das outorgas de responsabilidade do DAEE no estado de São Paulo para efetuarem a cobrança.

A Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos em corpos d'água de domínio da União em comitês do Estado de São Paulo foi implementada em março de 2003 na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul e em janeiro de 2006 nas bacias dos rios Piracicaba, Jundiá e Capivari, com base na Lei Federal nº 9.433/1997, incluindo todos os usuários da bacia. Em 2007, foram eles também os pioneiros a implementarem a cobrança nos rios de domínio do Estado de São Paulo.

No ano de 2008, o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Sorocaba e Médio Tietê – CBH-SMT, um organismo de rios exclusivamente de domínio do Estado de São Paulo, aprovou em plenária os valores para a cobrança dos usos urbanos e industriais dos recursos hídricos na bacia. Mas, somente em 10 de novembro de 2009 o Governador do Estado assinou o decreto autorizativo – Decreto Estadual nº 55.008.

Em 2009, a partir de relatos sobre experiências em outras bacias o CBH-SMT iniciou a discussão dos serviços ecossistêmicos e do pagamento pelos serviços ambientais, principalmente no que se refere a produção de água, e que deve dar origem a um novo importante instrumento econômico para a gestão dos recursos hídricos. O CBH-SMT criou o Grupo de Trabalho de Pagamento por Serviços Ambientais – GT-PSA, que está vinculado a Câmara Técnica de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – CT-PLAGRHI, e tem a função de discutir a valoração, precificação, metodologia e formato adequado para a bacia.

Com a formação do CBH-SMT havia a necessidade da mobilização dos diferentes representantes da sociedade, em especial dos usuários dos recursos hídricos. O primeiro desafio para aqueles atores iniciantes no processo participativo foi elaborar e aprovar, em 1997, o primeiro Plano de Bacia – o Relatório Zero que serviu de parâmetro para outras bacias do Estado. Em 2007, aprovou-se o Plano de Bacia, trabalho que envolveu diversas oficinas nas sub-bacias, com a participação de vários segmentos da sociedade civil.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos foi à próxima ferramenta de gestão a ser discutida pelo CBH-SMT. A lei que autoriza a cobrança para todo o Estado e São Paulo foi promulgada em 29 de dezembro de 2005 – Lei nº 12.183.

Em 2004 o CBH-SMT criou o Grupo de Trabalho da Cobrança – GT-Cob, que tinha como escopo acompanhar a elaboração e o trâmite do projeto de lei da cobrança no Estado de São Paulo. Promulgada a lei da cobrança, veio o decreto regulamentador para a cobrança pelos usos urbanos e industriais nos rios de domínio do Estado de São Paulo em 30 de março de 2006 – Decreto nº 50.667. Nesta época o GT-Cob já estava composto e preparado para iniciar as discussões na bacia.

O GT-Cob realizou 30 (trinta) reuniões, 1 reunião intercâmaras, 3 (três) oficinas com o setor público, e 1 reunião específica com o setor industrial até a aprovação pela plenária do CBH-SMT, que ocorreu em 07 de outubro de 2008. Após o referendo do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o Decreto nº 55.008, de 10 de novembro de 2009, autorizou o início da cobrança pelos usos urbanos e industriais na bacia.

Em nenhum momento, durante as discussões para a implantação da cobrança foi discutido de forma ampla a eficácia da ferramenta econômica na gestão dos recursos hídricos, possivelmente em função dos anos de discussão e do processo encontrar respaldo e compreensão dos grupos econômicos usuários mais significativos nesta fase: as indústrias e as concessionárias de serviço de abastecimento.

Nos dois casos as despesas advindas da cobrança seriam interiorizadas pelos agentes econômicos acarretando aumento dos preços dos seus produtos e serviços aos consumidores finais. É importante destacar que apesar do Comitê ter liberdade para discutir o formato e alguns poucos mecanismos de valoração do recurso a lei Estadual definiu um limite máximo por m³ captado, utilizado e efluente gerado que não poderia ser ultrapassado. Este limite foi discutido na esfera estadual diretamente com os órgãos representativos dos setores produtivos diretamente afetados, indústria e concessionárias de abastecimento (Thame, 2000).

Este processo que resultou no preço a ser pago foi um processo de valoração semelhante ao conhecido como valoração contingencial (Tavares et al. 1999), pois em última análise foi determinado através de discussões com os usuários que definiram o valor a partir de seus interesses e impressões sobre o valor do “bem” ambiental, estes usuários foram apresentados a um mercado hipotético e definiram o preço através da sua disposição a pagar.

A partir da promulgação deste decreto, todos os atores do CBH-SMT se mobilizaram para dar ênfase à fase de divulgação do Ato Convocatório.

O ato convocatório teve como objetivo permitir que o usuário acessasse seus dados de outorga e de carga orgânica no site do DAEE, que é o responsável pela outorga no Estado de São Paulo e regulariza-se ou confirma-se seus dados.

Os atores envolvidos no processo da cobrança pelos usos urbanos e industriais sejam eles lideranças políticas, técnicas, acadêmicas, usuários e a sociedade civil em geral, tiveram uma participação direta e efetiva na divulgação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

A cobrança teve seu início na bacia em agosto de 2010, e para aquele exercício o valor arrecadado foi R\$ 2.498.469,45, com 89,72% de adimplência. Para o exercício de 2011, os boletos foram emitidos com previsão de pagamento a partir de março de 2011, ou seja, em 10 (dez) parcelas. Os dados obtidos até a presente data é que para os créditos de março o resultado foi de R\$ 721.495,90, com 93% de adimplência. A previsão para o ano de 2011 será de R\$ 8.300.000,00. Para 2013 com o final dos descontos escalonados para os usuários cadastrados no momento do Ato Convocatório a previsão é de cerca de 12 milhões/ano de recursos arrecadados.

Apesar dos bons resultados obtidos até o momento, os recursos arrecadados estão próximos de 10% daqueles necessários para se alcançar as metas do Plano de Bacia até 2012, se tornando um aporte muito pequeno de recursos em relação à grande quantidade necessária para tornar mais eficiente a gestão dos recursos hídricos na bacia.

Bernal (2009) estimou que somente para a recomposição (plantio e manutenção) das áreas de proteção permanente (APP) e reserva legal das propriedades rurais na Bacia dos Sorocaba e no Médio Tietê cerca de 300 milhões de reais, sem contar os custos de produção de mudas. Gazonato-Neto (2011) determinou um valor entre 100 e 200 milhões de reais o necessário para alcançar 90% de tratamento de esgoto da área urbana em todos os municípios da Bacia do Sorocaba e no Médio Tietê.

Somente com os recursos da cobrança (10 milhões/ano) o comitê levaria cerca de 50 anos para sanar dois dos principais impactos na bacia (revegetação e tratamento de esgoto doméstico) sem levar em consideração o impacto futuro provocado pelo aumento da população. Como a maioria destes dados estava disponível para o comitê nos períodos de discussão, os atores não pensaram na cobrança como uma forma

de custo de compensação ou recuperação, mas uma ferramenta que possibilitaria a melhoria do sistema de gestão, ajudando na implantação da Fundação Agência de Bacia (que pode utilizar até 10% do arrecadado para se financiar) que garantirá uma profissionalização do Comitê e como incentivo para redução de perdas e melhoria dos processos de uso da água na bacia.

Neste momento o comitê inicia o processo de discussão da cobrança pelos recursos hídricos no setor rural. Esta discussão enfrenta uma série de complicações tanto na escala estrutural como na social.

Na escala estrutural a cobrança do setor rural enfrenta as questões da inadequação fundiária, a necessidade de licenciamento ambiental, que no Estado de São Paulo é vinculada a outorga, a introdução de práticas de cultivo mais eficientes no uso da água e a recomposição de áreas de APP e Reserva Legal com conseqüente perda de área de plantio.

Segundo Paz e Col (2000) práticas agrícolas sustentáveis, principalmente relacionadas a irrigação precisam ainda de muito investimento e desenvolvimento no Brasil.

Socialmente o setor rural acaba se tornando refratário a discussão sobre gestão dos recursos, pois na maioria dos casos o senso comum reporta ao setor rural como o principal agente do desmatamento e degradação ambiental, vide a recente questão da revisão do código florestal que pareceu colocar em posições antagônicas a conservação da natureza e a agricultura. Este interesse nas questões ambientais tem origem urbana, mas tem grande influência na atividade rural (Rua, 2006).

O entendimento do setor rural como vilão nas questões ambientais não considera que existem vários tipos de agricultura, que a existência de áreas rurais próximas aos grandes centros tem vantagens ambientais e econômicas e que a agricultura está interrelacionada com um mercado consumidor.

Na Região da UGRHI10, principalmente na suas áreas prioritárias como a sub-bacia do alto Sorocaba, a maioria das propriedades rurais se dedica a produção de hortaliças através da agricultura familiar e não no agronegócio em grande escala para exportação (Bellon e Abreu, 2005).

A implantação do pagamento por serviços ambientais, na gestão compartilhada das águas serviria de contraponto a cobrança, demonstrando o valor dos serviços ecossistêmicos. O princípio fundamental que rege este tipo de instrumento econômico é o do Provedor – Recebedor, ou seja, aquele que garante o fornecimento de um serviço ambiental possui uma compensação.

Encontrar um valor de consenso para a cobrança dos recursos hídricos nas áreas urbanas e industriais foi um processo complexo e demorado, e esta complexidade também levará a uma dificuldade na determinação do consenso sobre os valores dos serviços ecossistêmicos.

Os ecossistemas prestam muitos serviços ao homem e a sociedade. Ter a real dimensão dos serviços ambientais e de sua valoração é emergencial ainda mais em um sistema de gestão baseado em conceitos neoclássicos de preço e demanda.

Como ocorreu com a implantação da Cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos, pode-se elencar algumas diretrizes:

- É uma transação voluntária;
- Deve ser um serviço ambiental definido;
- Deve-se ter recurso suficiente para possibilitar o uso deste instrumento;
- O serviço deve ser comprado por um ou mais usuários, ou uma instituição;
- Deve-se ter garantia de fornecimento do serviço.

Ter o recurso suficiente é a grande preocupação dos comitês de bacia, assim, a principal garantia e moeda de troca é a efetividade da cobrança pelos usos dos recursos hídricos na bacia.

O Governo Federal encaminhou ao Congresso Nacional em 05 de junho de 2009 o Projeto de Lei nº 5.487/2009, que trata da Política Nacional de Serviços Ambientais, que possui como primeira diretriz o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais.

A Avaliação Ecológica do Milênio – AEM – define os serviços ambientais como os benefícios que o homem obtém dos ecossistemas, dividindo-os em serviços de provisão, de regulação, culturais e de suporte (AEM, 2005).

O PL nº 5.487/2009 seguiu a classificação adotada pela AEM. Considerando como serviços ambientais os “*serviços desempenhados pelo meio ambiente que resultam em condições adequadas à sadia qualidade de vida*” (artigo 2º, inciso I da PL nº 5.487/2009). O pagamento por serviços ambientais é considerado como a “retribuição, monetária ou não, às atividades humanas que geram serviços ambientais e que estejam amparados por planos e programas específicos (artigo 2º, inciso II da PL nº 5.487/2009). O Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais possui três sub-programas: Floresta, Reserva Particular do Patrimônio Natural e Água. Para os comitês de bacias, o terceiro sub-programa será a diretriz para instituir o Pagamento por Serviços Ambientais - PSA como instrumento de gestão.

Enquanto o PL continua sua tramitação no Congresso Nacional, os comitês de bacia devem buscar alternativas técnicas e jurídicas para implantar e implementar o PSA em seu território geográfico. Enfrentar esse desafio será crucial para se tratar da questão da segurança hídrica.

Apesar do método de valoração contingencial já ter sido aplicado para valorar as áreas de APP ou Reserva Legal (MATTOS, 2006) No CBH-SMT a discussão tem levado a aplicação de um método indireto de valoração conhecido como Custo de Oportunidade, quando o custo do serviço ambiental é valorado pelo

benefício sacrificado, ou seja, pela produção agrícola não realizada nas áreas de preservação ambiental ou reserva legal.

Este método apesar de já ser utilizado e aceito em outros projetos tem uma diferença significativa se comparado ao processo de determinação de preço na cobrança. Enquanto que na cobrança foram utilizados critérios subjetivos relacionados à disposição a pagar dos usuários, no PSA a definição dos valores dependerá, inicialmente, de critérios objetivos e definidos pelo valor de mercado da produção agrícola. Porém como este valor deverá ser referendado pelo comitê, os usuários urbanos e industriais terão influência na definição final de preço voltando a ser um processo controlado pela sua disposição a pagar.

A discussão do PSA se insere também na necessidade de incluir o setor rural como ator determinante na política de recursos hídricos. A estratégia do CBH-SMT de fazer a discussão do PSA ao mesmo tempo em que inicia a discussão da cobrança rural é uma forma de integrar e facilitar a discussão das ferramentas de gestão com o setor rural.

No entendimento dos atores do comitê a cobrança pelo uso da água deve ser acoplada necessariamente a políticas de Pagamento pelos Serviços Ambientais. A implantação em conjunto das duas ferramentas, utilizando o PSA como atrativo ao setor rural poderá resolver questões importantes que dificultam a gestão dos recursos hídricos na bacia. Entre estas questões as mais importantes são:

- Mitigação do problema da falta de regularização fundiária e ambiental para as pequenas propriedades rurais.
- Mitigação do déficit de áreas naturais na bacia com ênfase na recuperação da APP e Reserva Legal.
- Compreensão do volume de água utilizada na produção rural, hoje grandemente subestimada pela falta de outorga na maioria das propriedades.
- Apoio a manutenção das áreas rurais próximas a áreas urbanas com grandes benefícios ambientais e econômicos contra uma constante pressão imobiliária.
- Envolvimento do setor rural como protagonista na gestão dos recursos hídricos na bacia.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Sorocaba e Médio Tietê – CBH-SMT vem desenvolvendo projetos buscando estabelecer áreas prioritárias e críticas para PSA. A participação acadêmica tem sido valiosa no que se refere a metodologia a ser aplicada nesses levantamentos. O CBH-SMT através de seu Grupo de Trabalho de Pagamento por Serviços Ambientais – GT-PSA, em parceria com a Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – *campus Sorocaba*, que está na coordenação o GT-PSA desde 2009, vem elaborando diversos estudos e propostas. Esse trabalho realizado pelo GT-PSA gerou na eleição de uma área de extrema importância para o maior manancial superficial da bacia – Represa de Itupararanga, que abastece aproximadamente um milhão de pessoas. A área está localizada no município de Ibiúna, que está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA de Itupararanga.

O Governo do Estado de São Paulo através da Secretaria de Meio Ambiente implantou o Projeto Mina D'Água, e escolheu como primeiro Projeto Piloto de PSA a área proposta pelo GT-PSA do CBH-SMT. A assinatura do contrato com o Município de Ibiúna para o repasse de verba para custeio do programa junto aos proprietários da área escolhida ocorreu em 17 de junho de 2011.

A principal atribuição do GT-PSA do CBH-SMT para a gestão 2011-2012 será o levantamento da metodologia para a escolha de áreas prioritárias e para a valoração ambiental.

A promulgação de uma Política Nacional de Serviços Ambientais terá papel fundamental nos instrumentos de gestão já existentes e implementados, pois incentivará condutas preservacionistas.

Apesar do avanço nas discussões ainda precisam ser criados mecanismos de avaliação das políticas econômicas na gestão dos recursos hídricos para permitir o aperfeiçoamento constante das ferramentas de gestão no âmbito dos comitês.

3 CONCLUSÕES

A implementação dos instrumentos econômicos na gestão dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas deverá ser considerado como pilares ao desenvolvimento sustentável e a adequada governança da água.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos está baseada no Princípio do Usuário – Pagador no Brasil, que reconhece a água como bem público de valor econômico e dá ao usuário uma indicação de seu valor, incentivando o uso racional da água, e ainda, distribui o custo sócio-ambiental e serve como instrumento de planejamento e gestão integrada. Para os usos urbanos e industriais o consenso e a viabilidade econômica foram alcançados. Com o ingresso da discussão da cobrança no meio rural o impasse está próximo de se caracterizar.

Apesar de existirem críticas a implantação de um novo instrumento econômico como ferramenta de gestão – pagamento por serviços ambientais é essencial o reconhecimento dos serviços ambientais para o bem estar humano. O pagamento por serviços ambientais está ancorado no Princípio do Recebedor – Provedor, servindo como incentivo à recuperação de áreas degradadas e nas ações de mitigação e

preservação de áreas essenciais a manutenção da quantidade e qualidade dos corpos hídricos. Oferecendo segurança hídrica à sociedade.

É importante e urgente implementação dos instrumentos econômicos na gestão das águas para completar uma política instituída no século passado e nunca completamente implantada, porém deve-se ter em conta a necessidade constante sobre a eficácia e a efetividade destas ferramentas.

É um dos fatores essenciais na gestão dos instrumentos econômicos sobre os recursos hídricos em uma bacia hidrográfica é a participação social. Sem a qual não há consenso, sequer poder de avaliação.

4 REFERÊNCIAS

BELLON, S. E ABREU L.S. (2005) Formes d'organisation de maraîchers biologiques périurbains de São Paulo, no periódico Cahiers d'études et de recherches francophones / Agricultures. Volume 14, Numéro 1, 144-148, janvier-février 2005

BERNAL, T.A. (2009) Análise crítica da cobrança pelo uso da água em função das demandas de tratamento de esgoto e recomposição da vegetação em APP e reserva legal. TCC graduação em Biologia. UFSCar Campus Sorocaba. 45p.

BORSOI, Z. E TORRES, S. (1997) A política de Recursos Hídricos no Brasil. Revista do BNDES no 8. 12/1997. Pags 1-15.

CÂMARA DOS DEPUTADOS (2009) PL 5487/2009. Disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=439941> Acesso 19.jun.2011

GARRIDO, R. (2000) Considerações sobre a formação de preços para a cobrança pelo uso da água no Brasil. In Thame, A.C.M. (2000) A cobrança pelo uso da água. Iqual São Paulo. P. 57-92.

GAZONATO-NETO, A.J. (2011) Diagnóstico e prognóstico físico-financeiro da situação de tratamento de esgoto na UGRHI-10 (Bacia dos Rios Sorocaba e Médio Tietê). TCC graduação em Biologia. UFSCar Campus Sorocaba. 64p.

MARTINS, R.C. E FELICIDADE, N. (2006) Limitações da abordagem neoclássica como suporte teórico para a gestão de recursos hídricos no Brasil. In FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C. E LEME, A.A. (2006). Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil: Velhos e novos desafios para a cidadania. Ed. Rima. P. 17 -38.

MARTINS, R.C. (2006). Agricultura, Gestão dos Recursos Hídricos e Desenvolvimento Rural: A convergência Necessária. In Felicidade, N.; Martins, R.C. e Leme, A.A. (2006). Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil: Velhos e novos desafios para a cidadania. Ed. Rima. P. 77 - 104.

MATTOS, A.D.M. (2006) Valoração ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do Ribeirão São Bartolomeu do Município de Viçosa, MG. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa. 77p. MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005) AVALIAÇÃO

[HTTP://www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org) Acesso 19.jun.2011

- PAZ, V. P. DA S.; TEODORO, R. E. F. AND MENDONCA, F. C. (2000) Recursos hídricos, agricultura irrigada e meio ambiente. *Rev. bras. eng. agríc. ambient.*. 2000, vol.4, n.3
- RUA, J. (2006). Urbanidades no rural: o devir de novas territorialidades *Revista de Geografia Agrária, Uberlândia*, v. 1, n. 1, p. 82-106, fev. 2006
- TAVARES, V.E.; RIBEIRO, M.M.R. E LANNA, A.E. (1999) Valoração monetária de bens e serviços ambientais: Revisão do estado da arte sob a ótica da gestão das águas. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos* 6(3): 97-116p
- THAMES, A.C.M. (2000) A cobrança pelo uso da água. Iqual São Paulo. 256p.