

UTILIZAÇÃO ECONÔMICA DOS RECURSOS HÍDRICOS COMO INSTRUMENTO PARA O FOMENTO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO TOCANTINS

Adriana de Miranda Santiago Terra¹, Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira²

¹ Mestranda em Gestão e Desenvolvimento Regional - Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP – Brasil – dr_iams@hotmail.com

² Orientador - Professor do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté/SP – Brasil edsonaaq@gmail.com.br

Resumo - A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos é um instrumento econômico de gestão das águas previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos. Neste sentido, objetivou-se analisar a fundamentação legal e econômica da cobrança pelo uso da água como um instrumento de gestão participativa no Estado do Tocantins. Para a condução do estudo adotou-se a pesquisa exploratória, tipo documental. Os resultados demonstraram que apesar do Estado de Tocantins ser abundante em corpus hídrico possui baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Que a água como um 'bem econômico' ainda é pouco explorado economicamente. A existência de um aparato legal não tem garantido a ampliação de outorgas e conseqüente formação de comitês de bacias hidrográficas. Concluiu-se, que para que a cobrança do uso da água seja um instrumento adotado pela gestão participativa capaz de auxiliar na promoção do desenvolvimento econômico do Estado do Tocantins, faz-se necessário o controle, supervisão e fiscalização da arrecadação e aplicação da verba oriunda desta fonte de recursos financeiros.

Palavras-chave: Recursos hídricos. Desenvolvimento econômico. Políticas públicas.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Introdução

O processo de desenvolvimento e crescimento sustentável de uma população, historicamente é favorecido por um arcabouço de situações convergentes para estes fins.

Em determinadas localidades este processo é difícil, por características peculiares, como precárias condições geofísicas e socioeconômicas. Entretanto, existem regiões que são privilegiadas em relação aos recursos naturais. Este favorecimento quando bem gerenciado reverte-se em benefício da população, na promoção de indicadores quantitativos e qualitativos, envolvendo mudanças de estruturas e melhoria de indicadores econômicos, sociais e ambientais.

Neste contexto, de singular posição geográfica, dotada de recursos naturais, o Brasil na esfera mundial é caracterizado como um grande beneficiado. Esta condição a nível territorial do país possui uma diversidade heterogênea o que equivale a dizer que na divisão administrativo-geográfica existem regiões mais favorecidas que outras.

Dos 26 estados da nação brasileira, o Tocantins, possui dentre outras vantagens

competitivas, uma abundância em recursos hídricos, que não é renovável. Por seu pouco tempo de existência e baixa exploração destes recursos o estado deve definir políticas de incentivo ao desenvolvimento de maneira completa, por meio do uso adequado e remunerado, condizentemente, por cada usuário da água, com foco em produtividade, moderada e responsável, e melhores níveis de bem-estar social. Estas políticas devem possuir mecanismos de controle, supervisão e fiscalização.

Portanto, objetivou-se analisar a fundamentação legal e econômica da cobrança pelo uso da água como instrumento de gestão participativa no Estado do Tocantins.

Metodologia

Adotou-se, para condução desta investigação a pesquisa exploratória, tipo documental.

Caracterização dos recursos hídricos do Estado de Tocantins

O Estado mais novo da nação, Tocantins, foi criado em 1989 a partir da divisão administrativa e geográfica da antiga região norte

do Estado de Goiás. Quando desta separação, o Estado herdou uma diversidade de sérias situações sociais, culturais, educacionais e econômicas adversas, mas foi privilegiado por estar situado em um espaço geográfico abundante em recursos hídricos, que pode ser favorável ao seu desenvolvimento econômico caso seja estrategicamente administrado.

A Figura 1 demonstra a localização, na Região Norte do País, situada inteiramente, na Bacia Hidrográfica Tocantins-Araguaia. Esta condição dota o Estado com o bem natural mais valioso dos últimos tempos: a água.



Figura 1: Localização da BH Tocantins-Araguaia Fonte: ANA 2009

Segundo Machado (2003), setenta por cento da água brasileira está na região Norte. No contexto nacional, o Estado do Tocantins possui sua relevância caracterizado pela abundância de corpos hídricos.

De acordo com Agência Nacional das Águas (2009), a Bacia Tocantins-Araguaia apresenta situações bastante confortáveis quanto à relação demanda total/disponibilidade hídrica. Segundo levantamento realizado em 2007, 96% das extensões de seus principais rios foram classificados com situação “excelente” ou “confortável”, como demonstrado na Figura abaixo.



Fonte: ANA 2009

A figura ilustra a condição ideal para o uso deste bem natural. Estes percentuais são atrativos, devido à grande crise mundial da falta de água, e conseqüentemente acaba por despertar a atenção do mundo para o Estado.

Neste contexto, de inserção mundial, devido a sua localização geográfica considerável, aliada à abundância de recursos naturais, sobretudo, a água, o estado é alvo de investimentos financeiros local, nacional é internacional em todos os setores.

O desafio é conciliar desenvolvimento e crescimento econômico de maneira sustentável. Para Souza (2005, p. 6), crescimento econômico é encarado como uma simples variação quantitativa do produto, enquanto o desenvolvimento envolve mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, das instituições e das estruturas produtivas. Nesse sentido, o desenvolvimento caracteriza-se pela transformação de uma economia arcaica em uma economia moderna, eficiente, juntamente com a melhoria do nível de vida do conjunto da população.

Neste contexto, o desafio imposto é explorar este recurso hídrico de forma socioeconômica sustentável. Por um arcabouço legal que é norteador de pratica de custos a serem estimados no setor da água.

Aparato legal para uso dos recursos hídricos

Para ação Reguladora do Poder Público, além dos marcos legais que disciplinam o uso da água na dimensão mundial como a Declaração Universal dos Direitos da Água, a Agenda 21, o Protocolo de Kioto, a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e mais recentemente o Acordo de Copenhague, que teve significado político importante, embora tenha sido insuficiente do ponto de vista científico e um fracasso diplomático.

No Brasil a Política Nacional de Recursos Hídricos está respaldada por instrumentos jurídicos, dos quais a Lei de Recursos Hídricos 9.433/97 e Lei 4.771/65 do Código Florestal Brasileiro que são norteadoras das outras leis.

Signatário destas políticas o Estado de Tocantins ratificou a Lei 1.307 que regula a política estadual de recursos hídricos, além do Plano Estadual de Recursos Hídricos, Plano de Bacias, Outorga do direito de Uso dos recursos hídricos, Compensação aos municípios e o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos. (SEPLAN, 2010).

A existência deste aparato legal com finalidade específica de gerir as medidas a serem tomadas, programas e projetos a serem implantados para o atendimento das metas

previstas como a racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos corpos hídricos disponíveis e a devida e urgente instrumentalização para cobrança dos mais diversos usos das Águas por todos os setores produtivos.

Equacionar os múltiplos usos dos recursos hídricos é notadamente um desafio para gestão do governo local, que precisa incentivar e promover o desenvolvimento e crescimento econômico aliado ao fator de preservação ambiental.

Este aspecto deve ser analisado sob o prisma das diversas realidades sociais e regional que acentuam os problemas para a gestão da água doce, adotando assim, diferentes posicionamentos e estratégias para cada caso garantindo a igualdade de direitos de forma equitativa.

Usos e (des) usos da Água

De acordo com estimativas do IBGE (2006), no Tocantins a população total da região é de aproximadamente 8 milhões de habitantes e sua população urbana está representada por 75% deste total. A perspectiva é que a população aumente e com isso avolumem-se os múltiplos usos da água.

Dados da Secretaria de Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Estado do Tocantins (2010), quantificam as finalidades de usos na extensão territorial da Bacia Hidrográfica Tocantins Araguaia e sua atual situação jurídica. O que pode ser observado na Figura 2, que dos 33% do total de poços não apresentam dados referentes aos usos específicos, 28% dos poços perfurados são para abastecimento urbano, 16% para abastecimento múltiplo e 13% para abastecimento doméstico, perfazendo um total de 90%. Os demais 10% são para abastecimento industrial (3%), pecuária (4%), irrigação (1%) e outros (2%).

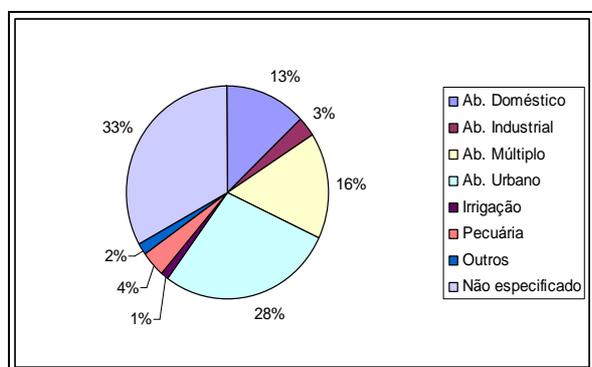


Figura 2 - Usos das águas subterrâneas dos poços cadastrados no sistema de informações da CPRM. Fonte: SRHMA-TO, 2010.

Os critérios de outorga de direito de uso de recursos hídricos estão estabelecidos pela Constituição Federal de 1988 (Art. 21, XIX). Percebem-se, os variados usos da água no Estado, que é semelhante a outros países e unidades federativas já desenvolvidas. Este fator carece de gestão específica com adequados instrumentos para regular o uso e ao mesmo tempo potencializar este meio de desenvolvimento econômico e financeiro, a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Este modelo de instrumento implementado a nível nacional e estadual foi motivado no sistema de gerenciamento de recursos hídricos Frances que considera a água como "bem econômico".

De acordo com Pereira (1996), a França é o País que mais tem obtido sucesso com sua Política de gerenciamento de recursos hídricos, razão pela qual tem inspirado muitos países, inclusive o Brasil.

A adoção deste mecanismo se justifica pela tendência do aumento do uso e segundo Lanna (1995), existem quatro motivos para a cobrança da água:

1. Financeira:
 - (a) Recuperação de investimentos e pagamento de custos operacionais e de manutenção;
 - (b) Geração de recursos para a expansão dos serviços.
2. Econômica: estímulo ao uso produtivo do recurso.
3. Distribuição de renda: transferência de renda de camadas mais privilegiadas economicamente para as menos privilegiadas.
4. Equidade social: contribuição pela utilização de recurso ambiental para fins econômicos.

Esta cobrança, pelo uso da água, possui fundamentação conceitual assentada na economia. Este aspecto possibilita gerir o Estado que, deixa de ser provedor de recursos a regulador de atividades.

Pereira (2002), em relação ao aspecto financeiro aborda que os custos a estimar no setor de águas podem dividir-se em custos econômico-financeiros e custos ambientais. Os custos financeiros incluem, num primeiro nível, os custos de investimentos ou capital (recuperação do investimento), bem como os custos de exploração, manutenção e administrativos. No segundo nível, os custos econômicos incluem os custos de oportunidades e externalidades econômicas (custos de escassez ou de recurso). Os custos ambientais (ou externalidades ambientais) representam os impactos no ambiente resultante das diversas utilizações da água.

Devido às interfaces do aspecto econômico, para que a gestão tenha êxito à literatura, modelos existentes em outros países e legislação pertinente apontam para o modelo de

gestão descentralizada por meio da integração do poder público, usuários e comunidade do entorno das bacias hidrográficas.

A prática deste modelo de gestão de acordo com a literatura pertinente deve ser pautada em uma gestão compartilhada caracterizada pela participação dos sujeitos envolvidos para que sejam garantidos os princípios básicos garantidos na letra da lei.

Conceituada por Machado (2003), para a efetiva sustentabilidade político-institucional da gestão, ações que impõem uma ordem técnico-científica ao setor tecnocrático devem ser substituídas por ações orientadas pela negociação sociotécnica. Quem vive e molda, portanto, o território de uma bacia hidrográfica, tem acesso a ele e tem o direito de sustento e abrigo. É a comunidade mesma que deve arcar com as conseqüências diretas das ações implantadas no território onde vivem e/ou trabalham seus membros.

De acordo com dados da ANA (2009), a região Tocantins-Araguaia possui apenas um comitê estadual de bacia hidrográfica, que é o CBH dos Rios Sapé e Várzea Grande, pertencente ao estado de Mato Grosso.

Para que seja redimensionada esta situação deve ser revertida, para que a prática da gestão hídrica participativa seja contemplada na forma da lei.

Resultados

Com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio da região é de 0,690 (IBGE, 2000), em detrimento ao valor do IDH nacional estimado em 0,790 (PNUD, 2000), o Estado do Tocantins, requer de acolhimento de políticas para o incremento econômico e financeiro objetivando melhorar a qualidade de vida de sua população, principalmente, os vivem em quadro de miséria e de pobreza.

o 3º Fórum mundial da água, em Kyoto (2003), recomenda que sejam atendidas às necessidades financeiras como uma tarefa para todos nós. Devemos atuar de forma a criar um ambiente propício para facilitar investimentos. Devemos identificar prioridades nas questões de água e assim refleti-las em nossos planos nacionais de desenvolvimento/estratégias de desenvolvimento sustentável (...) devem ser levantados fundos através da cobrança de custos de recuperação, em condições climáticas, ambientais e sociais adequadas e segundo o princípio "poluidor-pagador", com especial consideração com os pobres. Todas as fontes de financiamento, tanto públicas quanto privadas, nacionais e internacionais, devem ser mobilizadas e usadas da forma mais eficiente e efetiva.

Este é um dos fatores que explicam a adoção do instrumento de cobrança de água no Estado. Entretanto, o contexto de outorgas já autorizadas nesta unidade federativa ainda necessita de estratégias de maior alcance e adesão.

Discussão

Entende-se que apesar do Estado de Tocantins ser abundante em corpus hídrico, este no contexto de vantagem competitiva ganha espaço e notoriedade no cenário mundial e nacional. Porém, possui baixo Índice de Desenvolvimento Humano o que requer tomada de estratégias de gerenciamento deste 'bem econômico', para minimizar o cenário de distorções e desigualdades sociais.

Para Mattos (2007), a forma como o Tocantins vêm sendo dirigido desde sua instalação em 1989 faz com que o preço pago pelos setores mais empobrecidos da população seja muito caro. Seja porque os serviços públicos não conseguem atender as necessidades da população, seja porque o seu projeto de desenvolvimento não leva em conta a maioria do povo tocantinense, não gera empregos suficientes, não provoca a inclusão social e exarceba as péssimas condições de vida.

A atual condição de uso deste recurso natural, demonstrada, possibilita ao Estado ser um pólo atrativo de investimentos.

De acordo com Prado (2010), o desenvolvimento de uma unidade política ou geográfica nacional significa conseguir crescente eficácia na manipulação criadora de seu meio ambiente natural, tecnológico, cultural e social, bem como suas relações com outras unidades políticas geográficas.

A existência de um aparato legal não tem garantido a ampliação de outorgas e conseqüente formação de comitês de bacias hidrográficas.

No Brasil, o modelo de gestão dos recursos hídricos, instituído pela Lei das Águas, caracteriza-se pela gestão descentralizada com participação do poder público, dos usuários e da sociedade. Depois de dez anos, o modelo ainda encontra-se em fase de implementação. Entretanto, são notórios os avanços obtidos no país no que se refere à elaboração dos marcos legais adequados a implementação do sistema, à criação de comitês de bacias e a elaboração para estudo de instrumentos de gestão. (FORGIARINI, 2006)

Legalmente prevista e garantida por lei o instrumento de cobrança pelo uso água considera seus múltiplos usos e estipula valor equivalente para cada finalidade deste uso, mas necessitam

de controle, supervisão e fiscalização da arrecadação e aplicação da verba com maior clareza, pois a lei não especifica com muita precisão esta aplicação, que deve ser decidida, pelos sujeitos envolvidos na gestão das bacias hidrográficas, outorgadas nos mananciais existentes. Envolvendo nos cálculos deste uso os custos econômico-financeiro e ambientais.

Conclusão

Concluiu-se, que mesmo cumprindo as exigências legais no âmbito nacional, em relação à criação de leis específicas para regular o uso dos recursos hídricos no seu território, o Estado do Tocantins necessita atender a outros dispositivos explicitados na lei, além do quesito cobrança pelo uso da água.

Verificar a existência de uso de mananciais que ainda não estejam outorgados e a ampliação dos comitês de bacias hidrográficas. Neste contexto, garantir e promover a gestão participativa destas unidades gerenciais.

Os recursos arrecadados, com o uso da água por suas diversas finalidades, devem ter foco no desenvolvimento regional sustentável por meio de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas para acolher as diversidades físicas, bióticas, demográficas, sociais, culturais e econômicas para o uso e manejo da água.

O Estado do Tocantins por ser privilegiado em recursos naturais está no lugar certo, e ser foco da atenção de investidores, na atual crise mundial da água, está na hora certa. Agora cabe a gestão, neste caso participativa, adotar as estratégias corretas.

Este estudo não investigou o destino da aplicação destes recursos, sugere-se em outras pesquisas uma análise desta situação no Estado do Tocantins.

Bibliografia

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Disponível em: <http://www.ana.gov.br>. Acesso em: 29 mai. 2010.

FORGIARINI, F. R.; SILVEIRA, G. L.; CRUZ., J.C. Cobrança pelo uso da água e comitês de bacia: estudo de caso da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria/RS. *Anais...* Curitiba. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 29 mai. 2010.

LANNA, A. E. A cobrança pelo uso da água: reflexões sobre a sua aplicação no Brasil. In:

Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. *Anais...* Recife. 1995. V3. P. 79-84.

MACHADO, C. J. S. Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios. *Ambient. soc.*, jul./dez. 2003, vol.6, no.2, p.121-136.

MATTOS, P. H. C. Tempo de não esquecer. Tocantins: Veloso, 2007.

PEREIRA, J. S. Análise de critérios de outorga e cobrança na bacia de Rio dos Sinos RS. 1996. 110 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1996.

PEREIRA, J. S. Simulação da cobrança pelo uso da água no setor doméstico: O caso da EMBASA. In: II Seminário Taller Internacional. CYTED-XVII. *Anais...* Salvador. 2002.

PEREIRA, J. S. A cobrança pelo uso da água como instrumento de Gestão dos Recursos Hídricos: da experiência francesa a prática brasileira. 2002. 389 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2002.

PRADO, A. P., et al Estratégia de implementação de distrito industrial para promoção do desenvolvimento regional. Estudos de Gestão e Desenvolvimento Regional. Oficina de livros. Vol 4. 2010. p. 89 – 105.

SEPLAN/TO, Secretaria do Planejamento e Meio Ambiente. Atlas do Tocantins. Palmas, 2006.

SOUZA, N. J. Desenvolvimento Econômico. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.