

## **O COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA COMO INSTRUMENTO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DAS ÁGUAS NO MARANHÃO**

*Azevedo, Kiara Mesquita de.<sup>1\*</sup>; Maciel, Rafael Ferreira<sup>2</sup>;*

**Resumo** – O presente trabalho teve por objetivo geral identificar e descrever a importância da instituição dos Comitês de Bacias Hidrográficas para a gestão das águas no Estado. Para tanto foi realizada pesquisa bibliográfica e documental, fazendo uso de técnicas como levantamento bibliográfico, leitura e fichamento. Os dados obtidos foram analisados permitindo selecionar os Estados do Ceará e São Paulo e compará-los com o Maranhão no que diz respeito às ações dos Comitês, onde observou-se a importância desses colegiados e suas contribuições para a gestão compartilhada dos recursos hídricos, sendo estes fortes colaboradores na articulação dos diversos atores e no fortalecimento de políticas públicas de interesse da população.

**Palavras-Chave** – Sustentabilidade Ambiental; Recursos Hídricos; Comitê de Bacia.

### **THE COMMITTEE OF RIVE BASIN AS INSTRUMENT FOR THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATERS IN THE MARANHÃO**

**Abstract** – The present work had for general objective to identify and to describe the general importance of the institution of Committees of River Basins for the management of waters in the State. For in such a way bibliographical research was carried through documentary and, making use of techniques as bibliographical survey, reading and book report. The gotten data had been analyzed allowing to select the States of the Ceará and São Paulo and to compare them with the Maranhão in what it says respect to the actions of the Committees, where observed it importance of these collegiate and its contributions for the shared management of the rivers resources, being these collaborating forts in the fortification of the diverse actors and public politics of interest of the population.

**Word-Key** – Environmental Sustainability; Water resources; Committee of River Basin.

## **INTRODUÇÃO**

O meio ambiente e os problemas que o circundam ganham, a cada dia, mais espaço nas discussões da sociedade, que começa a perceber o quanto suas atividades alteram as características de qualidade e quantidade dos recursos naturais disponíveis e o quanto o desequilíbrio ecológico vem se acentuando. Discutir por si só o problema não garante solução, mas desperta a consciência coletiva para o mesmo. (SILVA *et al*, 2011).

No que tange aos recursos hídricos, vale ressaltar que estes são bens públicos de interesse comum, sobre os quais todos têm direito de acesso e uso para o atendimento de suas diversas necessidades, sendo, portanto, “[...] questão preponderante à qualidade de vida de um povo, de uma nação.” (OLIVEIRA, 2011).

<sup>1</sup> Acadêmica de Tecnologia em Gestão Ambiental, Faculdade Santa Terezinha – CEST. kiaramesquita@hotmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Sustentabilidade de Ecossistemas- UFMA. Professor do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental – CEST.rafael\_maciel@hotmail.com.

A escassez de água não é algo fantasioso já sendo percebida por cerca de 250 milhões de pessoas em 26 países de forma crônica e o Brasil não está fora do alcance desta problemática, pois os conflitos relacionados ao uso desse bem são “[...] cada vez mais frequentes em algumas regiões, e isso já provoca preocupação por parte de nossas autoridades.” (SILVA *et al.*, op cit).

Somente 2,5% de toda a água do planeta consistem em água doce, estando 68,9% no formato sólido e 30,8% em reservatórios subterrâneos ou de outra natureza. Desta forma, apenas 0,3% são acessíveis ao consumo humano. Assim, o Brasil torna-se relevante por possuir 12% das águas doces da terra. (SILVA *et al.*, 2011).

O Maranhão, por sua vez, é o oitavo maior Estado brasileiro em área, com 217 municípios e um dos maiores potenciais hídricos do país. Suas fronteiras totalizam 3.863 km, 90% constituídos por rios de extensão e volume de água. A rede hidrográfica do estado, com 4.027 km<sup>2</sup> de águas interiores, está distribuída em dez Bacias Hidrográficas e dois Sistemas Hidrográficos. (LEITE, 2011).

A demanda crescente por água e a diversidade de usos resultam em impactos que, por sua vez, geram uma também crescente necessidade por avaliações de qualidade e quantidade e monitoramento em longo prazo desse recurso. (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI, 2011).

A perspectiva de gestão vem mudando nas últimas décadas com a implantação de uma gestão “[...] mais interativa e colaborativa, incluindo diferentes atores [...] e conhecimentos.” (MADRUGA, 2011)

O presente trabalho buscou identificar e descrever como os Comitês de Bacias Hidrográficas no Maranhão estão sendo empregados para a gestão das águas no Estado; investigar e comparar os resultados apresentados em outras Unidades da Federação; explicitar como a formação de Comitês de Bacias Hidrográficas contribui para a sustentabilidade ambiental de uma região.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

Com extensão aproximada de 331.983,29 km<sup>2</sup>, o Maranhão é um dos estados que compõem a Região Nordeste do Brasil, mas caracteriza-se por ser uma região de transição onde há o encontro de “[...] vários ecossistemas como a floresta equatorial, mata dos cocais, manguezais, campos, cerrados e dunas sendo conhecido como nordeste diferente.” (FÉLIX, 2012).

Detentor de um dos maiores potenciais hídricos do país está inserido nas regiões hidrográficas federais do Atlântico Nordeste Ocidental, do Parnaíba e do Tocantins-Araguaia e está dividido em dez Bacias Hidrográficas e dois Sistemas Hidrográficos costeiros, sendo esta divisão a base para a oficialização da divisão hidrográfica, através do Decreto Estadual nº 27.845/11. (FÉLIX, op cit).

A divisão hidrográfica maranhense é composta pelas Bacias Hidrográfica dos Rios Preguiças, Periaá, Munin, Itapecuru, Mearim, Turiaçú, Maracaçumé, Gurupi, Tocantins, Paranaíba, além dos dois sistemas hidrográficos que constituem a divisão hidrográfica maranhense: Sistema

Hidrográfico do Litoral Ocidental e das Ilhas Maranhenses. (MARANHÃO, 2011). O Estado apresenta uma demanda hídrica atual em torno de 1,5 trilhões de m<sup>3</sup> por ano, sendo que a maior parte é utilizada, para fins de irrigação, em torno de 55,6% do volume total (FELIX, 2012).

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA

Assim como em outras partes do planeta, também no Brasil os organismos gestores de bacias hidrográficas ganham destaque como canais de abertura para a descentralização e participação na gestão de recursos hídricos (MAGALHÃES JÚNIOR, 2011).

Integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos consistem em um fórum de planejamento e decisões com participação dos três níveis de governo, usuários e sociedade civil para fins de implantação das Políticas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos (KISHI, 2011). Uma de suas finalidades é minimizar os conflitos em torno da gestão dos recursos naturais. (MADRUGA, 2011).

A área de atuação de um Comitê poderá ser uma bacia hidrográfica em sua totalidade, uma sub-bacia de rio tributário ou de tributário desse tributário, ou ainda, um grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas. Sua criação é regulamentada na Resolução nº 05/2000 do CNRH.

Sua inclusão como instância de gestão surge entre as décadas de 1980 e 1990 onde ocorrem significativas mudanças no Estado (BRASIL, 2011). Com a instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos abriu-se caminho para “[...] novas bases da gestão participativa no Brasil.” A composição dos Comitês com representação dos diversos setores da sociedade os torna “[...] importantes instâncias democráticas de gestão da água o país, congregando representantes de diversos setores da sociedade.” (MAGALHÃES JÚNIOR, 2011).

Devem integrar os CBH’s representantes do Estado do Maranhão, dos Municípios, usuários na área de atuação da bacia, das comunidades locais, das entidades civis de recursos hídricos e de comunidades indígenas com interesses na Bacia Hidrográfica em questão. (MARANHÃO, 2004).

Desta forma, a gestão é descentralizada por bacia hidrográfica e conta com “[...] a participação dos poderes públicos, dos usuários e das organizações da sociedade civil”, diferentemente de outras formas de participação pública, nos comitês esta se dá de forma deliberativa, compartilhada com o poder público (BRASIL, 2011a).

São competências de um CBH, entre outras, promover o debate sobre os recursos hídricos; propor planos e projetos para os usos de recursos; aprovar os Planos de Bacia e acompanhar sua execução; intervir nos conflitos entre usuários; constituir um mecanismo de cobrança para a bacia que representa; aprovar a criação de Subcomitês, consórcios intermunicipais e associações de usuários; aprovar seu próprio regimento interno e possíveis modificações e aprovar estudos e pesquisas de diversas naturezas que estejam relacionados com a bacia. (MARANHÃO, op cit).

Tantas atribuições geram desafios como a falta de recursos humanos capacitados, o desconhecimento do tema pelos usuários e a implementação de um processo decisório transparente, a articulação entre os atores envolvidos (MAGALHÃES JÚNIOR, op cit).

É papel do Comitê aglutinar os interesses, considerando as visões econômica, social e ambiental, promovendo o debate, buscando o bom senso, visando um propósito único, devendo ser percebidos como a base do sistema de gerenciamento. Sua formação representa grande avanço para a gestão dos recursos hídricos. Seu caráter inovador está na promoção e implementação de um modelo diferenciado que tem por base a gestão compartilhada, com base na descentralização, integração e participação (OLIVEIRA, 2011).

Segundo dados da Agência Nacional de Águas, existem 172 CBH's Estaduais e 09 Interestaduais instituídos. A Região Norte, onde há a maior concentração de volume de água no Brasil, possui apenas quatro Comitê, sendo três destes no estado do Tocantins e um no estado do Amazonas. Por sua vez, a Região Sudeste, menor das regiões em extensão, possui 74 Comitês. Os demais Comitês estaduais estão assim distribuídos: 40 na Região Nordeste, 07 na Região Centro-Oeste e 47 na Região Sul. (BRASIL, 2013a).

Os primeiros registros de ações em prol da instituição de um CBH no Maranhão datam de fevereiro de 2001, com o início da mobilização para a constituição do Comitê do Rio Munin, mas a figura do CBH apenas foi legalmente instituída no ano de 2004, com a publicação da Lei nº 8.149/04, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Maranhão, que indica entre seus componentes o órgão setorial deliberativo e normativo da bacia hidrográfica, o Comitê de Bacia Hidrográfica (MARANHÃO, 2004) e somente em 2006, se deu a formalização da proposta de criação deste Comitê.

A regulamentação da PERH, no que tange aos CBH's apenas aconteceu em 2011, através do Decreto Estadual nº 27.845/11. No citado documento legal, dentre as diretrizes da PERH está a "articulação do planejamento estadual de recursos hídricos com os planejamentos nacional e municipal e com os diversos segmentos de usuários e da sociedade civil." (MARANHÃO, 2004).

Somente em 2012 os Comitês tiveram sua criação, enfim, regulamentada com a homologação da Resolução nº 002/2012 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos que nesse mesmo ano aprovou as propostas de criação dos CBH's dos Rios Munim e Mearim. (SEMA, 2013a).

As minutas dos Decretos de criação foram, então, encaminhadas para apreciação do Governo do Estado, sendo indeferidas pela PGE/MA, com base nos argumentos que, sendo os CBH's um órgão público, os mesmos deveriam ser instituídos através de Lei específica; o Fundo Estadual de Recursos Hídricos não regulamentado impediria a arrecadação de receita para a manutenção desses Comitês, não sendo possível a utilização do Fundo Estadual de Meio Ambiente para este propósito; o Comitê deve ser composto de forma paritária, evitando que os votos das outras partes valham mais que os votos dos representantes das entidades e órgãos públicos. (PGE/MA, 2013).

Mesmo sem a formalização dos CBH's, as ações em prol desses organismos continuam em andamento, com grande participação da sociedade civil organizada e também de instituições, como,

por exemplo, na cidade de Pedreiras, onde a diretoria provisória do Comitê do Mearim atualmente trabalha com um convênio para a realização de ações em uma área de 250 km, que consistirá, principalmente, na revitalização e recomposição de mata ciliar e atividades de educação ambiental. O Plano de Bacia da bacia hidrográfica do Mearim está em fase de desenvolvimento pela CODEVASF, o que é de grande valia, pois é este de extrema necessidade para a gestão da bacia.

## **METODOLOGIA**

O desenvolvimento do trabalho se deu a partir de pesquisa bibliográfica e documental, fazendo uso de técnicas como levantamento bibliográfico, seleção bibliográfica, leitura e fichário.

O levantamento foi realizado junto ao órgão gestor de recursos hídricos do estado, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA, à ANA e outras instituições que sejam fontes de informações, a partir de documentos físicos ou digitalizados por intermédio de portais e endereços eletrônicos. Quanto às técnicas de pesquisa, foram aplicadas duas: a Descrição e a Análise e Síntese. Após a coleta e análise de dados e de ampla revisão literária, foram selecionados dois estados para o comparativo com o Maranhão das ações referentes aos Comitês de Bacia: Ceará e São Paulo.

O critério para a escolha dos estados acima citados se deu devido a grande quantidade de Comitês instituídos nestes locais, bem como a diversidade de ações e resultados apresentados pelos mesmos. O Ceará ainda se destaca como objeto de comparação por sua proximidade geográfica.

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A instituição dos CBH's no Maranhão ganhou novo impulso com a criação da Supervisão de Gestão Participativa junto à Superintendência de Recursos Hídricos da SEMA, com a finalidade de apoiar a criação e fortalecimento de Comitês e o estímulo a gestão participativa de recursos hídricos no Estado. O retorno das atividades do CONERH também foi de extrema importância no desenvolvimento deste propósito, com destaque para a aprovação das minutas de criação dos Comitês do Munim e do Mearim.

As ações continuam em andamento para que se logre êxito nesta questão, fortalecendo a percepção de que a gestão dos recursos hídricos vem apresentando resultados significativos, entre eles a regulamentação da PERH, a adesão ao CNARH, o SIAGAS, a elaboração e publicação de um Manual de Outorga e o incremento na realização do licenciamento de uso de recurso hídrico através das Autorizações de Uso de Água. Tais ações demonstram, portanto, que “[...] o Maranhão conseguiu dar os primeiros passos na gestão das águas.” (SEMA, 2013b).

Especificamente sobre os CBH's, esta é uma questão que ganha cada vez mais importância considerada a diversidade de usos múltiplos que se desenvolvem nas bacias hidrográficas. Observa-se que o Maranhão contraria a tendência nacional no que se refere à instituição de CBH's sendo um dos cinco estados do país que ainda não possuem Comitê instituído, o único na Região Nordeste,



mesmo possuindo extensa rede hidrográfica e em franca expansão de diversas atividades econômicas.

Estados como São Paulo e Ceará são bons exemplos das benfeitorias resultantes do trabalho dos Comitês. O primeiro devido a quantidade e especificidade de seus Comitês, frente à demanda equivalente a seu desenvolvimento econômico e a quantidade e diversidade de atividades e usos.

A gestão de águas nesse estado possui uma estrutura formada pela Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras do Estado de São Paulo, Departamento de Águas e Energia Elétrica, Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos, e Comitês de Bacia Hidrográfica.

São Paulo possui 21 Comitês instituídos, estando todo o seu território contemplado por esses colegiados. O primeiro foi criado em uma área crítica em relação à disponibilidade da água. A partir daí o desenvolvimento de novos CBH's engrenou, sendo que entre os anos de 1994 e 1997 foram criados e instalados 18 comitês, na sua maioria por iniciativa dos municípios da bacia e da sociedade civil.

A relação entre os demais setores e os comitês é considerada positiva. Entre os principais avanços alcançados por essa instituição no estado de São Paulo está o fortalecimento da credibilidade dos CBH's, a capacitação de seus membros, a instalação de câmaras técnicas, assento nas câmaras técnicas do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e a representação no Fundo Estadual de Recursos Hídricos, onde discutem, de forma democrática, os projetos financiados pelo citado Fundo.

Por sua vez, o Ceará apresenta uma situação de escassez e conflito que é acompanhada por uma estrutura consolidada da gestão do recurso, constituída no âmbito estadual pela Secretaria dos Recursos Hídricos, pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos – com oito regionais distribuídas pelo estado e a Secretaria de Obras Hidráulicas. Ainda compõem esse sistema de gestão o Conselho Estadual de Recursos Hídricos e os 10 CBH's do estado.

A participação desses órgãos colegiados tem sido efetiva no gerenciamento dos recursos hídricos, como por exemplo, na alocação negociada de água, na deliberação sobre as vazões autorizadas para uso, na análise e aprovação de projetos e acompanhamento de obras. Ainda são rendimentos dos CBH's do Ceará, a criação de Câmaras Técnicas fortalecendo a organização e envolvimento de seus membros, a articulação em âmbito nacional, a participação nas discussões de documentos legais relacionados aos recursos hídricos, além de projetos de educação ambiental e de recuperação da mata ciliar. Há que se destacar também a substituição de decisões técnicas unilaterais por decisões oriundas de reuniões participativas dos Comitês.

Percebe-se, portanto, que mesmo com toda a complexidade intrínseca a uma bacia hidrográfica, a sua tomada como unidade de planejamento gestão, e a instituição de órgão colegiado representativo é de grande valia na gestão dos recursos hídricos, essenciais para a percepção dos usuários da sua bacia e de seu município.

São os Comitês fortes contribuintes no fortalecimento dos diversos atores sociais e de políticas públicas de interesse da população.

## CONCLUSÃO

Após o levantamento realizado, foi possível perceber a necessidade da figura do CBH e sua importância para a gestão participativa dos recursos hídricos.

Em nosso estado a instituição desses organismos é um processo em fase embrionária, acompanhando de certa forma, a fase em que se encontra a gestão das águas de forma mais ampla em uma escala nacional na qual a estruturação e implementação de instrumentos relacionados à gestão dos recursos hídricos vêm se desenvolvendo há bastante tempo, amadurecendo com as situações que lhes são apresentadas e já começa a colher os frutos desse trabalho.

Alguns entraves ainda impossibilitam a instituição formal dos CBH's no Maranhão, apesar do fortalecimento percebido nas ações em prol da gestão de águas junto ao órgão gestor de recursos hídricos desse estado, iniciando, de forma branda, o desdobramento de suas ações, incluindo a regulamentação de sua PERH e o aprimoramento de seus instrumentos. Em tempos de busca cada vez maior pela sustentabilidade, incluir o maior número possível de atores nos processos decisórios relacionados ao meio ambiente, em especial neste caso, aos recursos hídricos, mostra-se como estratégia de grande valor.

Ao comparar-se o Maranhão com outros estados percebemos a lacuna em relação aos CBH's e a contribuição dos mesmos para uma gestão participativa e sustentável das águas. Os desafios são muitos, mas não resta dúvida da contribuição dos CBH's para o fortalecimento do SIG. É perceptível a nova forma de pensar sobre a gestão de águas em nosso estado, fazendo-se necessária a implementação de ações complementares a fim de concretizar esse modelo de gestão.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Águas. (2011a). *O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?* vol. 1. Brasília: SAG.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. (2011b). *O Comitê de Bacia Hidrográfica: prática e procedimento.* vol. 2. Brasília: SAG.

FÉLIX, A.S. (2012). *O estudo do uso da água no estado do Maranhão no período de 2008 a 2011.* Monografia (Engenharia Ambiental) – Universidade CEUMA, São Luís.

KISHI, S.A. S. (2011). *Gestão integrada, participativa e descentralizada das águas.* Birigui, ano 1, n. 3, p.40-41. Disponível em:< [http://midia.pgr.mpf.gov.br/4ccr/sitegtaguas/sitegtaguas\\_4/pdf/artigo1.pdf](http://midia.pgr.mpf.gov.br/4ccr/sitegtaguas/sitegtaguas_4/pdf/artigo1.pdf)>. Acesso em: 14 mar. 2013.

LEITE, A. C. (2011). A oferta de água no Maranhão. *Águas do Brasil*, Birigui, ano 1, n. 3, p.40-41.

MADRUGA, L. R. R. G.; SILVA, T. N.; GOMES, C. M. (2011). *O papel das partes interessadas (Stakeholders) e a participação na gestão de recursos hídricos: um estudo no Comitê Santa Maria*. 2011.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. (2011). *Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

MARANHÃO. (2004). Lei nº 8.149 de 15 de junho de 2004. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos e dá outras providências. *Diário Oficial Estado do Maranhão*, Poder Executivo, São Luís, MA, 23 jun 2004, p.6.

MARANHÃO. (2011). Decreto nº 27.845 de 18 de novembro de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.149, de 15 de junho de 2004, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, com relação às águas superficiais e dá outras providências. *Diário Oficial Estado do Maranhão*, Poder Executivo, São Luís, MA, 18 nov. 2011, p.5.

OLIVEIRA, E. C.(2011). *Ensaio teórico sobre o processo participativo no comitê de bacia hidrográfica no gerenciamento de recursos hídricos: uma análise preliminar*. Londrina: Rodrigues. Disponível em: < [http://www.funge.com.br/upload\\_trabalhos/18\\_artigoiiiiforumambiental.pdf](http://www.funge.com.br/upload_trabalhos/18_artigoiiiiforumambiental.pdf)>. Acesso em: 14 mar. 2013.

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DO MARANHÃO. (2013). Cláudia Maria C. Gonçalves, Procuradora do Estado do Maranhão. *Minutas de decretos que dispõe sobre Comitês de Bacias Hidrográficas*. Processo nº 1793/2012-PGE-MA. Parecer nº 81/2013-PGE-MA. São Luís, 05 de fevereiro de 2013.

SEMA – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURIAS DO MARANHÃO. (2013). *Conselheiros aprovam a criação dos comitês de bacias dos rios Mearim e Munim*. Disponível em: < <http://www.sema.ma.gov.br/paginas/view/paginas.aspx?id=1363>>. Acesso em: 12 mar. 2013.

SILVA, M. R. F.; DIAS, N. S.; FIGUEREDO JÚNIOR, L. G. M. (2011). Água: Recurso Natural Finito. In.: DIAS, N. S.; SILVA, M. R. F.; GHEYI, H. R.(org.). *Recursos Hídricos: usos e manejos*. São Paulo: Livraria da Física, p. 09-29.

TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. (2011) *Recursos Hídricos no Século XXI*. São Paulo: Oficina de Textos.