
GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO PARÁ-BRASIL: UMA ANÁLISE DE QUINZE ANOS DE PROMULGAÇÃO DA LEI Nº 6.381/2001 (2001 – 2016)

WATER RESOURCE MANAGEMENT IN THE STATE OF PARA, BRAZIL: A FIVE-YEAR ANALYSIS OF THE PROMULGATION OF LAW Nº 6.381/2001 (2001 - 2016)

Francisco Emerson Vale Costa¹

Antonio Cezar Leal²

Carlos Alexandre Leão Bordalo³

Edson Vicente da Silva⁴

RESUMO: Neste artigo apresenta-se o cenário atual do gerenciamento de recursos hídricos no Estado do Pará, como parte dos resultados de pesquisa de doutoramento, realizada no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista, Campus Presidente Prudente - SP, através do Doutorado Interinstitucional DINTER-UNESP-UFPA-UEPA, realizado com apoio da CAPES e apresentado no VII Workshop Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Bacias Hidrográficas em 2019 na cidade de Manaus – AM. Esta pesquisa possuiu como objetivo analisar a política em prática e a gestão atual de recursos hídricos no Estado do Pará. Para isso, fez-se uma abordagem sobre o Marco Legal para a Gestão dos Recursos Hídricos do Estado, em seguida foi feita uma análise da Política e do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Pará, com ênfase aos instrumentos presentes na legislação estadual. Enfatizando os avanços e desafios Lei nº 6.381/2001 que institui a Política e o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Pará.

Palavras-chave: Gestão. Gerenciamento. Instrumentos. Recursos Hídricos. Pará.

ABSTRACT: This paper presents the current scenario of water resources management in Pará, as part of the results of doctorate research carried out in the Post Graduate Program in Geography at “Faculdade de Ciência e Tecnologia” in “Universidade Estadual Paulista”, Presidente Prudente - SP, through the Interinstitutional Doctorate DINTER-UNESP-UFPA-UEPA, carried out with the support of CAPES and presented at the VII International Workshop on Sustainable River Basin Planning and Development in 2019 in the city

1 Universidade do Estado do Pará – UEPA. E-mail: emersonvale@yahoo.com.br.

2 Universidade Estadual Paulista – UNESP/FCT. E-mail: cezar@fct.unesp.br.

3 Universidade Federal do Pará – UFPA. E-mail: carlosalbordalo@gmail.com.

4 Universidade Federal do Ceará – UFC. E-mail: cacaueara@gmail.com.

Artigo recebido em janeiro de 2020 e aceito para publicação em julho de 2020.

of Manaus - AM. This research aims to analyze the policy and the current management of water resources in the State of Pará. For this, an approach was made about the Legal Framework for the Management of Water Resources of the State, followed by an analysis of Pará State Water Resources Policy and System, with emphasis on the instruments contained in state legislation. Emphasizing the advances and challenges of the Law No. 6,381/2001 establishing the Policy and Water Resources Management System of the State of Pará.

Keywords: Management. Instruments. Water Resources. Pará.

INTRODUÇÃO

O Estado do Pará é uma das 27 unidades federativas do Brasil, com extensão de 1.247.689,515 km² e está localizado na Região Norte do país, com a segunda maior área territorial da Federação Nacional e o mais populoso da região, com 7.581.051 de habitantes segundo o IBGE (2011) sua capital é o município de Belém, com cerca de 1.393.399 habitantes em 2010. O Estado possui uma expressiva rede hidrográfica composta por inúmeros rios, onde dentre estes, parte da maior bacia hidrográfica do mundo – a bacia hidrográfica do rio Amazonas.

Em relação à gestão dos recursos hídricos, os marcos legais do Estado do Pará são compostos pelas Constituição Federal de 1988, e pela Constituição do Estado do Pará de 1989. Além dessas é apoiado pela Lei Federal nº 9.433/1997 que conjuntamente colaboram para o arcabouço legal da Lei nº 6.381, de 25 de julho de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e institui o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Doravante, faz-se uma análise da gestão dos recursos hídricos do Estado do Pará, considerando a implementação dos instrumentos previstos na PERH, a estruturação do sistema de gestão dos recursos hídricos, e uma avaliação da gestão, após quinze anos de promulgação da Lei que regulamenta a PERH.

A POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – PERH

Em relação ao tema recursos hídricos no Estado do Pará, o arcabouço legal se encontra inicialmente fundamentado na Constituição do Estado do Pará de 1989, a qual antecede a PERH, e que em seu Cap. IV (Da Política Minerária e Hídrica) estabelece que o Estado definirá, através de lei, a política minerária e hídrica, defendendo seus interesses, inclusive interrompendo atividades predatórias, resguardando a soberania nacional sobre a pesquisa, exploração, lavra e uso dos recursos naturais renováveis e não renováveis, disciplinando a conservação e o aproveitamento racional dos bens minerais e das águas.

Assim, a Lei estadual nº 5.793/1994, que regulava o Capítulo IV da Constituição do Estado do Pará, instituiu a Política Minerária e Hídrica, atrelando o uso minerário como prioritário aos recursos hídricos, inclusive mencionando nos objetivos apenas demandas do setor, não entrando em questões referentes ao direito do cidadão a água em qualidade e quantidade suficientes à manutenção da sadia qualidade de vida, preceitos da Constituição de 1988.

A Constituição Estadual, em seu art. 255, também determina que compete ao Estado a defesa, conservação, preservação e controle do meio ambiente, com destaque para o inciso II – *zelar pelas áreas de preservação dos corpos aquáticos, principalmente, as nascentes, inclusive os “olhos d’água”, cuja ocupação só se fará na forma da lei, mediante estudos de impactos ambientais*”. A seguir, será feita uma abordagem sobre

a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Destacando, os instrumentos presentes na legislação vigente e as ações que o gestor estadual tem tomado a respeito da temática.

A Lei nº 6.381 de 25 de julho de 2001, com fundamento na Constituição Estadual e na Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, dispõe sobre a PERH e institui o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Consistindo sua efetivação num dos maiores desafios para o Estado do Pará,

De acordo com Art. 1º, a PERH tem por objeto as águas superficiais, subterrâneas e meteóricas, em conformidade com os seguintes princípios:

- I – a água é um bem de domínio público;
- II – a água é um recurso natural limitado, dotado de função social e de valor econômico;
- III – o uso prioritário da água é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- IV – a adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- V – o planejamento e a gestão dos recursos hídricos realizados de forma a: a) ser compatível com as exigências do desenvolvimento sustentável; b) assegurar os usos múltiplos das águas; c) descentralizar, contando com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades; d) considerar as interações do ciclo hidrológico entre as águas superficiais, subterrâneas e meteóricas; e) considerar os aspectos econômicos, sociais e ambientais na utilização da água no território do estado do Pará (Lei Nº 6.381, Art. 1º).

Por outro lado, os objetivos da PERH estão dispostos no Art. 2º da Lei nº 6.381/2001:

- I – assegurar à atual e às futuras gerações a disponibilidade dos recursos hídricos, na medida de suas necessidades e em padrões qualitativos e quantitativos adequados aos respectivos usos;
- II – o aproveitamento racional e integrado dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III – a proteção das bacias hidrográficas contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro;
- IV – o controle do uso dos recursos hídricos;
- V – a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrente do uso inadequado dos recursos naturais (Lei Nº 6.381, Art. 2º).

Para Pompeu (2006), de maneira geral a PERH seguiu o modelo da Lei Federal nº 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH), contendo disposições similares de outras normas. Bordalo e Costa (2013) também ressaltam que a PERH procura reproduzir na íntegra os artigos contidos na Lei Federal. Contudo, a Lei Estadual inova ao definir que cabe ao Estado, fomentar e coordenar ações integradas nas bacias hidrográficas, tendo em vista garantir que o tratamento de efluentes e esgotos urbanos, industriais e outros, realizados pelos respectivos usuários, ocorra antes do lançamento nos corpos d'água.

Além disso, a lei paraense dedica um título específico destinado às águas subterrâneas (compreendendo os Artigos. 64 a 77), mostrando a relevância do assunto. Para efeito

desta Lei, são consideradas águas subterrâneas as que ocorrem natural ou artificialmente no subsolo, de forma suscetível de extração e utilização (Lei nº 6.381/2001, Art. 64).

A lei estadual visa de forma mais sistêmica se adequar com a PNRH, uma vez que já existiam anteriormente duas leis que tratavam do tema água, sendo ela as seguintes: Lei nº 5.630/1990 e Lei nº 5.793/1994. Nesse contexto, é também importante mencionar que os cinco instrumentos presentes PNRH fazem parte da PERH, e mais dois instrumentos particulares da legislação estadual que são a compensação aos municípios e a capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental.

Quadro 1. Comparação entre os instrumentos de gestão presentes na Lei Federal nº 9.433/1997 e na Lei Estadual nº Lei nº 6.381/2001.

CAPÍTULO IV – DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS	CAPÍTULO IV – DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS
Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:	Art. 5º São instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos:
I – os planos de Recursos Hídricos;	I- os Planos de Recursos Hídricos;
II – o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;	II- o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
III – a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;	III – a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
IV – a cobrança pelo uso de recursos hídricos;	IV- a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
VI – o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	V- a compensação aos municípios;
-----	VI- sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;
-----	VII - a capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental.

Fonte: BRASIL (1997) e PARÁ (2001).

Os instrumentos de gestão presentes Lei Estadual nº 6.381/2001, apresentados no (Quadro 1) serão analisados na sequência, considerando principalmente se os mesmos foram efetivamente implementados.

a) Planos de Recursos Hídricos

Os Planos de Recursos Hídricos são Planos Diretores elaborados por bacia hidrográfica e para o Estado, que visam fundamentar e orientar a implementação da PERH e o gerenciamento dos recursos hídricos (Art. 5. Lei Estadual nº 6.381/2001). Na implementação da PERH, compete ao Poder Executivo Estadual elaborar a proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos, submetendo-o ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 6.381/2001). Ainda de acordo com essa lei, os Planos de Bacias Hidrográficas serão elaborados pelas respectivas Agências de Bacias Hidrográficas, com atualizações periódicas de no máximo quatro anos, e aprovados pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica.

No entanto, o Plano Estadual de Recursos hídricos, o primeiro instrumento citado na PERH, estratégico para o direcionamento Política Estadual e para a gestão dos recursos hídricos, ainda não se encontra implementado no Estado do Pará, assim, como também nenhuma bacia hidrográfica do Estado possui o Plano de Bacia.

É importante ressaltar que o Plano de Recursos Hídricos da Margem Direita do Amazonas (2010-2030) abrange parcialmente o Estado do Pará, correspondendo à cerca de 30% do Estado, e pelo Plano Estratégico Tocantins-Araguaia (2009-2025), abrangendo 47,3% do Pará, ambos elaborados pela ANA e aprovados por Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

O governo do Estado do Pará através da SEMAS estava em processo de negociação como Ministério do Meio Ambiente, através da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - SRHU, para a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará com recursos do programa INTERAGUAS. Estava previsto para 2015 o início das atividades do PERH, entre elas as fases de diagnóstico, prognóstico com construção de cenários e elaboração de diretrizes, programas e metas, juntamente com realizações de Consultas Públicas para apreciação e coleta de contribuições da sociedade

No entanto, de acordo com a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS (2016), o contingenciamento de recursos considerando o cenário de crise vivenciado pelo país nos últimos anos, fez com que o projeto fosse cancelado, o Governo do Estado do Pará foi comunicado oficialmente pelo MMA/SRHU sobre a indisponibilidade do recursos para a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

b) O Enquadramento dos Corpos de Água em Classes, segundo os Usos Preponderantes da Água

Entre os instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) do Pará encontra-se o enquadramento de corpos d'água segundo classes de usos, aplicativo ligado diretamente à qualidade, responsável por controlar as concentrações extremas permitidas de substâncias nocivas ou vitais contidas no segmento do corpo hídrico ou no efluente a ser lançado.

O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água (Art. 9º da Lei Estadual nº 6.381/2001) visa a: I - assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas; II - diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Já o Art. 10º da referida legislação estadual determina que classificação e o enquadramento dos corpos de água nas classes de usos serão estabelecidos em obediência à legislação ambiental específica, normas, resoluções e pareceres técnicos. Parágrafo único - As propostas de classificação e enquadramento devem considerar as peculiaridades e especificidade dos ambientes amazônicos.

Atualmente o Estado do Pará não possui nenhum rio enquadrado, sendo desta forma todas as águas enquadradas como classe 2 (Resolução nº 357/2005 do CONAMA). De acordo com SEMAS (2016) se encontra em fase de elaboração um projeto que visa implementar ou enquadrar alguns corpos de água, com o foco em mananciais de abastecimento de água.

É importante registrar que a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) através da Gerência de Planos e Enquadramentos (GEPLEN) realiza testes periódicos de balneabilidade nas praias mais frequentadas por banhistas no Estado do Pará. As informações sobre a balneabilidade têm o objetivo de alertar os frequentadores

das praias sobre a qualidade da água, que deve se ajustar às exigências da Resolução nº 274/2000 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

c) A outorga dos direitos de uso das águas no Estado do Pará

Dos sete instrumentos que estão dispostos na PERH, a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos é único instrumento implantado no Estado do Pará, através da Resolução do CERH nº 003, de 03 de setembro de 2008.

No território paraense existem rios de domínio do Estado do Pará e rios de domínio da União. Para os rios de domínio do Estado do Pará, bem como para as águas subterrâneas, a outorga é emitida pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) e nos rios de domínio da União as outorgas são emitidas pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Uma análise dos processos de outorga no Estado do Pará, vigentes até dezembro de 2015, de acordo com dados disponibilizados pela SEMAS, reproduzidos na (Tabela 1), que totalizam 408 processos outorgados quanto ao uso dos recursos hídricos, principalmente para a tipologia de captação de água subterrânea (execução de poços) muito vinculado ao abastecimento industrial, onde se destacam empresas de grande porte do setor minero-metalúrgico instalado no Estado, sendo importante identificar, também, o baixo quantitativo de processos outorgados para o lançamento de efluentes, o que evidencia a falta de fiscalização e controle sobre o real número de lançamento de efluentes nos rios do Estado do Pará. Isto também aponta esse indicador de saneamento básico como um dos grandes problemas socioambientais do Estado do Pará.

Tabela 1. Registros de outorgas em vigor até dezembro de 2015 no Estado do Pará

TIPOLOGIA	Nº de processos	Modalidade			Outorga em Manutenção
		Outorga Prévia	Outorga de Direito de Uso	Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica	
Subterrânea	359	345	02	0	12
Superficial	39	14	24	01	0
Lançamentos de efluentes	10	10	0	0	0
Total	408	369	26	01	12

Fonte: Costa (2017) com base em SEMAS (2015).

Portanto, considerando o ano de 2008, ano em que foi implementado o instrumento de outorga, em um período de aproximadamente sete anos observa-se a partir do número total de outorgas emitidas no Estado do Pará, que ainda é baixo e concentrado principalmente em três áreas do Estado, conforme o mapa (Figura 1): a) Belém e Nordeste Paraense, região de maior densidade demográfica; b) o Sudeste Paraense, que concentra os grandes empreendimentos minero-metalúrgicos do Estado do Pará; e, c) Santarém, terceiro município mais populoso do Estado.

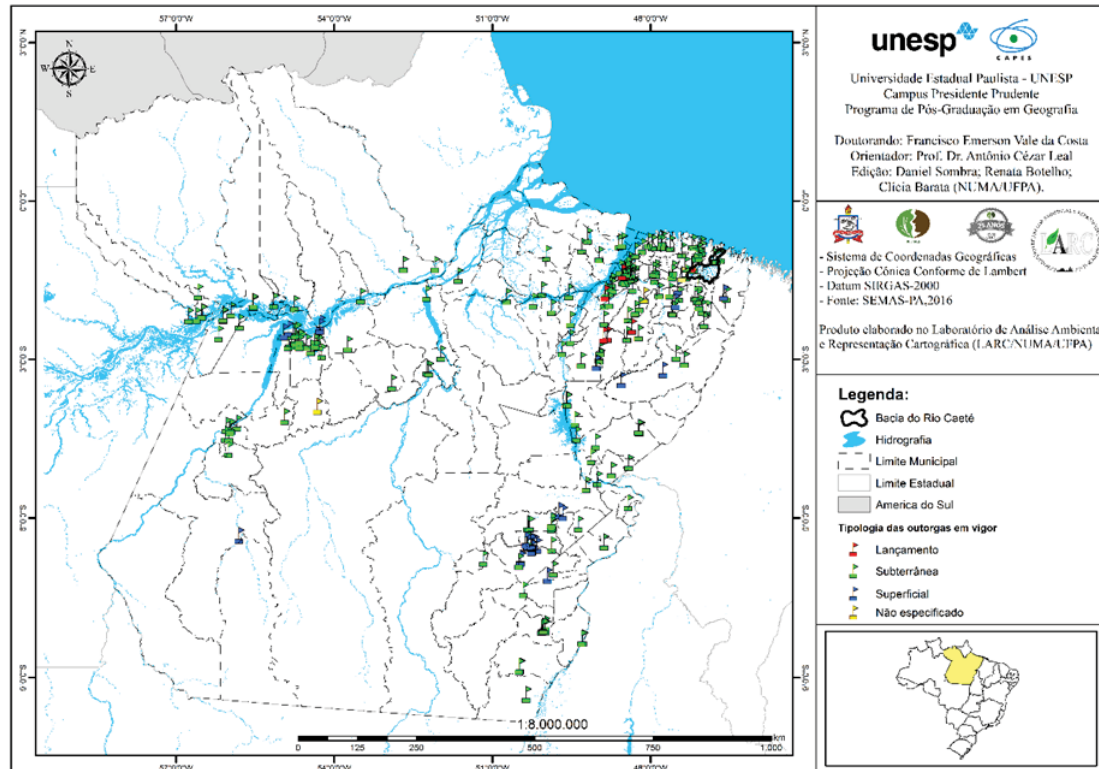


Figura 1. Mapa de Outorgas em vigor no Estado do Pará, por tipologia (2016).

Para Leal (2000, p. 80), a implantação de qualquer empreendimento que demande a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, e a execução de obras ou serviços que alterem seu regime, qualidade ou quantidade dependerão de prévia manifestação, autorização ou licença dos órgãos e entidades competentes. O Estado do Pará ainda está iniciando o processo de implementação de outorga, mesmo considerando a vigência desde 2008, os resultados demonstram a necessidade de avançar e ampliar geograficamente a consolidação desse instrumento de fundamental importância para a gestão dos recursos hídricos de acordo com a legislação vigente.

d) A cobrança pelo uso dos recursos hídricos

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos enquanto instrumento da política estadual de recursos hídricos ainda não foi implementada no Estado. Sendo importante destacar que através da Lei n° 8.091 de 29 de dezembro de 2014 se instituiu a Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Exploração e Aproveitamento de Recursos Hídricos – TFRH.

Nesse sentido, é importante perceber a distinção entre a cobrança pelo uso dos recursos e a Taxa de Controle. A taxa não é um instrumento correspondente à cobrança pelo uso dos recursos hídricos, e a taxa não garante necessariamente que os valores arrecadados voltem para a gestão de recursos hídricos, o que se prevê no instrumento da cobrança é que o recurso retorne preferencialmente para a bacia hidrográfica onde ele foi gerado.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem o escopo de criar condições de equilíbrio entre as forças da oferta e da procura, promovendo a harmonia entre os usuários

competidores. Bem como, serve os valores arrecadados nessa cobrança para financiar as ações, como os estudos, os programas, os projetos e as obras contidas nos planos de recursos hídricos. E ainda, financia as despesas de implantação e o custeio administrativo dos órgãos e das entidades que integram o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

e) A compensação aos Municípios


De acordo com o Art. 29º da Lei nº 6.381/2001, poderão ser estabelecidos mecanismos compensatórios aos Municípios. Tal instrumento possui como finalidade ressarcir financeiramente ou de qualquer outra forma, os Municípios que tivessem áreas inundadas por reservatórios ou que tivessem sujeitos a limitações de uso do solo com a finalidade de proteção dos recursos hídricos, este instrumento de gestão previsto na política estadual encontra-se sem regulamentação. É interessante destacar que este instrumento também estava previsto na Lei que regulamenta a Política Nacional de Recursos Hídricos, no entanto, houve um veto presidencial a este instrumento, que deixou assim de compor a PNRH.

f) O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos

O Sistema de informações é um dos instrumentos da Política de Recursos, tanto no âmbito nacional (Lei Federal nº 9433/1997) como estadual (Lei nº 6381/2001). Tem por finalidade a coleta, o tratamento, o armazenamento e a disseminação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. O Conselho Estadual de Recursos, através da Resolução nº 12 de 2010 regulamenta o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRH), definindo diretrizes para sua concepção e funcionamento.

De acordo com a SEMAS (2016) foi colocado no ar em 2014 o Portal do Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos no qual o visitante tem acesso as seguintes informações (Quadro 2).

Quadro 2. Portal do Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos

PORTAL SEIRH	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS
<p>https://seirh.semas.pa.gov.br/</p>  <p>Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade</p> 	<ul style="list-style-type: none">- Mapas temáticos em que estão representadas as regiões hidrográficas do Estado do Pará;- As áreas protegidas;- A dominialidade dos cursos d'água;- As outorgas de direito de uso de recursos hídricos em vigor;- A Rede de Estações Meteorológicas e Hidrológicas;- Estão também disponíveis documentos referentes as legislações que regulamentam a gestão dos recursos hídricos em nível nacional e estadual, além de outras informações.

Fonte: Costa (2017) com base em Semas (PARÁ, 2016).

Atualmente o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos tem parcerias firmadas são com a: Agência Nacional de Águas (ANA), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) e com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). PARÁ (2012)

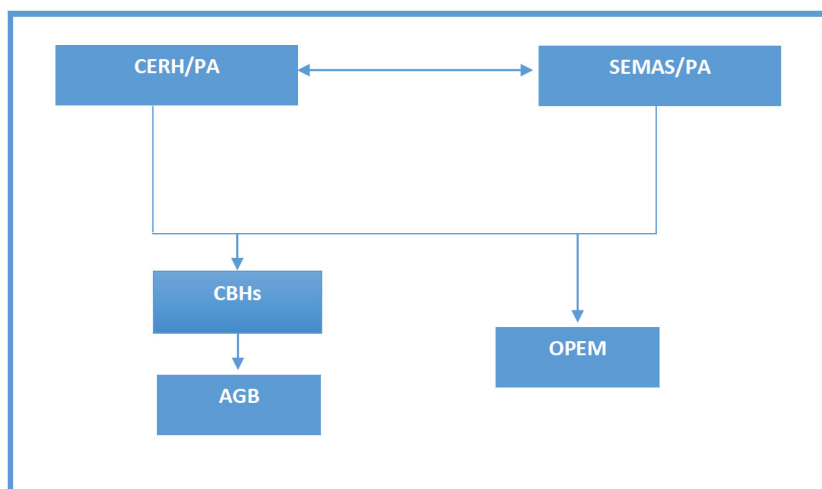
ressalta que maior parte dos dados hidrológicos utilizados pelo estado são gerenciados pela Agência Nacional de Águas (ANA); que mantém em território nacional uma rede de estações hidrometeorológicas que medem variáveis hidrológicas (nível fluviométrico, vazão) e meteorológicas (temperatura, umidade, pressão e umidade atmosférica), sendo disponibilizadas posteriormente na Plataforma HidroWeb (<http://hidroweb.ana.gov.br/>).

g) A capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental

A Política de Recursos Hídricos do Estado do Pará tem entre suas diretrizes “a execução e manutenção de campanhas educativas visando à conscientização da sociedade para a utilização racional de recursos hídricos” (Art. 33º, inciso X, Lei nº 6.381/2001), e entre seus instrumentos a capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental. Dentro dessa perspectiva de acordo com a SEMAS/PA, a Diretoria de Recursos Hídricos - DRH desenvolve o Programa de Sensibilização e Mobilização Social pelas Águas, aliado a um Programa de Capacitação e Educação Ambiental em Recursos Hídricos para profissionais (professores, técnicos das prefeituras, entre outros), representantes da sociedade civil e para usuários de recursos hídricos em geral, tendo como base a participação e integração dos diversos segmentos sociais como coautores do processo de gestão das águas.

O SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS – SEGRH

A Lei nº 6.381/2001, além de instituir a PERH, também em seu Art. 41º, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PA com os objetivos de: coordenar a gestão integrada dos recursos hídricos; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Considerando o que está previsto nesta lei o SEGRH deveria apresenta uma articulação em cinco níveis institucionais distintos, com identidade e instrumentos próprios de atuação (Figura 2).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2. Estrutura do SGRH-PA, Lei Estadual nº 6.381/01.

a) Conselho Estadual de Recursos Hídricos

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PA) foi criado pela Lei Estadual nº 6.381/2001 e regulamentado pelo Decreto nº 276, de 02 de dezembro de 2011 que revoga o Decreto nº 2.070, de 20 de fevereiro de 2006. O Art. 1º desse decreto estabelece o Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Pará (CERH/PA) como órgão consultivo, deliberativo e normativo vinculado ao órgão Gestor da PERH. O Conselho Estadual de Recursos Hídricos representa a instância superior do SEGRH.

Após três anos de discussão da proposta, em 21 de março de 2007 foi assinado o Decreto nº 2.070/2007 que regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, tendo a 1ª reunião ocorrida em 26 de março de 2007. Na segunda e terceira reuniões houve uma definição em relação à composição das Câmaras Técnicas (CT's) sendo configurada em três:

A i) Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais (CTIL), que passou a discutir sobre a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos; ii) A Câmara Técnica do Plano de Recursos Hídricos (CTPERH) ficou com a competência de avaliar a divisão do Estado em regiões hidrográficas, o Plano Estadual de Recursos Hídricos e o cadastro de usuários de recursos hídricos; e iii) A Câmara Técnica de Capacitação e Educação Ambiental de Recursos Hídricos (CTCEAR), ficou responsável por tratar da capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental em recursos hídricos.

Considerando os dois períodos de gestão (2007/2011) e (2012/2014) o CERH-PA realizou 25 reuniões ordinárias e 05 reuniões extraordinárias, conforme a (Tabela 2). Sendo aprovado quatorze (14) resoluções e quatro (04) moções.

Tabela 2. Calendário anual de reuniões do CERH 2007 a 2014.

Ano	Reunião Ordinária	Reunião Extraordinária	Total
2014	04	0	04
2013	02	0	02
2012	04	0	04
2011	03	0	03
2010	04	01	05
2009	02	01	03
2008	04	02	06
2007	02	01	03
TOTAL	25	05	30

Fonte: Costa (2017) com base em Semas (PARÁ, 2016).

Desde a XXV reunião ordinária realizada em 12/12/2014 o Conselho Estadual de Recursos Hídricos não atua de forma efetiva. A SEMAS através da publicação em 29 de setembro de 2016 do Edital de Convocação⁵, visa reestruturar o Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Portanto, atendendo ao Edital de Convocação, no dia 27 de dezembro de 2016 foram nomeados os 30 novos membros para compor o terceiro mandato do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH.

A efetivação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos é extremamente importante considerando principalmente a função na promoção da articulação entre o planejamento de recursos hídricos com o planejamento nacional e de setores, bem como estabelecer critérios e as normas relativas à outorga, à cobrança pelo uso dos recursos hídricos e demais instrumentos de gestão. E também uma instância de participação social possibilitando o debate sobre a gestão de recursos hídricos no Estado do Pará.

b) Órgão Gestor: Estrutura e funcionamento administrativo da SEMAS

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS, criada pela Lei nº 5.457, de 11 de maio de 1988, com a denominação inicial de Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente - SECTAM, e reorganizada pelas Leis nº 7.026, de 30 de julho de 2007 e nº 8.096, de 1º Janeiro de 2015, tem por finalidade, planejar, organizar, coordenar, controlar e avaliar as ações a cargo do Estado, que visem à proteção, à defesa, à conservação e à melhoria do meio ambiente e dos recursos hídricos, promovendo a gestão descentralizada, democrática e eficiente, através da coordenação da execução das Políticas Estaduais do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos.

É importante destacar a Lei Estadual nº 8.096, de 1º Janeiro de 2015, reestruturou alguns órgãos da administração pública e a SESMAS, órgão gestor da Política Estadual de Recursos Hídrico, foi reestruturada, e em relação a gestão dos recursos hídricos foi criada Secretaria Adjunta de Recursos Hídricos, sendo constituída por duas diretorias, três coordenadorias e sete gerências.

No entanto, essa reestruturação baseada na Lei Estadual nº 8.096/2015 só regulamenta a Secretaria Adjunta de Recursos Hídricos e as duas Diretorias, o restante da estrutura hierárquica (coordenadorias e gerências) estão funcionando na prática, mas ainda não estão regulamentadas.

Compete à Secretaria Adjunta de Recursos Hídricos, diretamente subordinada ao Secretário de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, executar a Política Estadual de Recursos Hídricos, prevista na Lei nº 6.381/2001, conforme as diretrizes estabelecidas pelo CERH e do COEMA⁶.

É importante destacar, algumas ações administrativas, do órgão gestor dos recursos hídricos do Estado do Pará, voltadas para o fortalecimento institucional, entre elas: Criação da Secretaria Adjunta de Recursos (principal mudança recente em termos de infraestrutura administrativa); processo de reformas e ampliação da estrutura física e admissão de um maior número de servidores.

c) Comitê de Bacia Hidrográfica

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição. Constituem a base do sistema de gerenciamento, pois neles são promovidos os debates das questões relacionadas a recursos hídricos da bacia, articulada à atuação das entidades intervenientes e resolvidos, em primeira instância os conflitos relacionados com os recursos hídricos. Conforme o disposto na PERH, a instituição de Comitês de Bacias Hidrográficas em rios de domínio do Estado do Pará será efetivada por ato do Governador, mediante proposição do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. No entanto, não há registro de comitê de bacia hidrográfica implantado no Estado Pará até 2017.

d) Agência de Bacia Hidrográfica

De acordo com o Art. 54 da Lei Estadual nº 6.381/2001, os Comitês de Bacias Hidrográficas, na qualidade de órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, deverão proceder à criação de suas respectivas Agências de Bacias, destinadas a lhes prestar apoio técnico e administrativo e exercer as funções de sua Secretaria Executiva.

Esta lei prevê que as Agências de Bacias Hidrográficas exercerão a função de Secretaria Executiva dos respectivos Comitês de Bacias Hidrográficas. Sendo importante destacar que no âmbito do Estado do Pará, conforme discutido no item acima, até a presente data de conclusão desta pesquisa não há registro de criação de comitê de bacia hidrográfica e consequente e de agência de bacia.

e) Os órgãos dos Poderes Públicos estaduais e municipais

De acordo com a Lei Estadual nº 6.381/2001 são consideradas, para os efeitos desta Lei, organizações civis de recursos hídricos: I - os consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas; II - as associações regionais, locais ou setoriais dos usuários dos recursos hídricos; III - as organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos; IV - as organizações não governamentais com objetivo de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade; e V - outras organizações reconhecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Para que as organizações civis de recursos hídricos possam compor o Sistema Estadual Gerenciamento de Recursos Hídricos, devem ser de acordo com a Lei estar legalmente constituídas e em plenitude de entendimento das exigências legais estabelecidas em seus regimentos.

OS 15 ANOS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO PARÁ, AVANÇOS E DESAFIOS

O marco legal da Política Estadual de Recursos Hídricos é a Lei nº 6.381 de 25 de julho de 2001, que completou 15 anos em julho de 2016. Apesar deste marco, institucionalmente a lei só passou a ser implantada a partir da homologação da Lei nº 7.026, de 30 de julho de 2007, com a criação da Diretoria de Recursos Hídricos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e atualmente Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS/PA). Ou seja, seu período real de efetivação até 2016 é de apenas nove anos, por isso considera-se que o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Pará ainda estava em fase de estruturação.

Considerando os instrumentos presentes na legislação estadual de recursos hídricos, a outorga foi único instrumento implantado a partir de 2008, enquanto os demais instrumentos estão regulamentados, e apesar de apresentarem ações pontuais não se encontram implementados, com a exceção do instrumento Compensação ao Município, presente na legislação atual de recursos hídricos que não está nem regulamentado e nem implantado.

O Quadro 3, apresenta um panorama atual sobre cada um dos instrumentos de gerenciamento da PERH (Lei nº 6.381/2001) considerando sua implementação e as condições existentes.

Quadro 3. Implementação dos Instrumentos de Gerenciamento dos RH no Estado do Pará – Lei nº 6.381/2001.

INSTRUMENTOS DA PERH (Lei N° 6.381/2001)	IMPLEMENTAÇÃO	CONDIÇÕES EXISTENTES
I- Planos de Recursos Hídricos;	Regulamentado Resolução CERH nº 5 de 03/09/2008 Não implementado	Planos de Recursos Hídricos Interestaduais: Margem Direita do Rio Amazonas Plano Estratégico Tocantins-Araguaia
II- Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;	Regulamentado Resolução CERH nº 6 de 03/09/2008 Não implementado	Águas do Estado enquadradas na Classe 2 (Resolução 357/2005 do CONAMA). Realização de testes periódicos de balneabilidade nas praias mais frequentadas do Estado do Pará
III – Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;	Regulamentado Resolução CERH nº 3 de 03/09/2008 Implementado	Quantitativo de 408 Registros de (outorgas em vigor até 12/2015)
IV- Cobrança pelo uso dos recursos hídricos	Regulamentado Resolução CERH nº 4 de 03/09/2008 Não implementado	Foi instituído em 2014 a - Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Exploração e Aproveitamento de Recursos Hídricos – TFRH
V- Compensação aos municípios	Não Regulamentado Não implementado	Nada consta
VI- Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos	Regulamentado Resolução CERH nº 12 de 18/11/2010 Não implementado	Portal do sistema estadual de informações de recursos hídricos- 03 (três) estações hidrometeorológicas e 09 (nove) Plataformas de Coleta de Dados (PCD's) operadas pela SEMAS Coleta de dados hidrológicos na Plataforma Hidroweb).
VII- Capacitação, desenvolvimento tecnológico e educação ambiental.	Regulamentado Resolução CERH nº 7 de 03/09/2008 Não implementado	Ações pontuais de educação ambiental e capacitação na área de recursos hídricos. IV Ed. do Seminário Estadual de Águas e Florestas

Fonte: Elaborado por Costa (2017) com base em ANA (2013) em SEMAS (2016).

Nesse sentido, cabe destacar a necessidade de implementação de todos os instrumentos de gerenciamento dos RH previstos na legislação estadual, como, por exemplo, o enquadramento das águas, que precisam ser inseridos nas pautas de negociações políticas de forma a acelerar os estudos e a implantação de uma rede estadual de monitoramento quali-quantitativo da água, indispensável a um Estado com recursos deste montante.

Assim podemos observar que a gestão dos recursos hídricos no Estado do Pará, Lei nº 6.381/2001, apesar de representar avanços do ponto de vista do esboço legal, não teve rebatimento no aspecto institucional, ou seja, o Estado ainda não possui estrutura capaz de implementar de forma efetiva os instrumentos de gestão dos recursos hídricos. Desse modo, se visualiza que o Estado do Pará, através de sua PERH não conseguiu cumprir os seus objetivos elencados no Art. 2º da Lei nº 6.381/2001, supracitados anteriormente.

O Estado do Pará enfrenta inúmeros desafios voltados para a gestão dos recursos hídricos, como a falta de recursos financeiros associados à falta de prioridade do Estado na tomada de decisões que efetivamente contribuam para a implementação da PERH. É importante ressaltar que no Estado do Pará as Agendas Verde⁷ e Marrom⁸ ocupam mais espaço na agenda política do Estado, tendo conseqüentemente mais recursos tanto financeiros quanto humanos, com isso a agenda Azul⁹ não constitui uma pauta com demandas que assumam um caráter prioritário.

Também outro desafio na gestão dos recursos hídricos diz respeito à questão cultural. Para a maioria da população do Estado do Pará, a água não se configura como um problema, pelo menos do ponto de vista de escassez quantitativa. A abundância de água na região e no Estado impede aos seus habitantes a percepção sobre a escassez do bem fundamental e isso contribui para que não haja uma pressão social sobre o Estado, tal realidade contribui também ao desperdício e ao uso sem controle, não prevendo as conseqüências em termos de quantidade e qualidade. Portanto, nesse aspecto se faz necessário uma mudança de pensamento em relação à necessidade de gestão e preservação dos recursos hídricos, em todos os níveis, do institucional, passando pelo setor usuário, até a sociedade civil.

Nesse sentido, para o Coordenador¹⁰ de Planejamento, Informação e Apoio a Gestão de Recursos Hídricos (CIP) da SEMAS (2016), o papel da SEMAS é tentar sensibilizar um maior número de pessoas para que o debate vá sendo gerado e contribua para formação de uma massa crítica. Ressalta ainda que o papel das universidades também é importante neste processo. E acrescenta que a visão externa à realidade amazônica, se dá em uma escala na qual não se percebe nem a escassez e nem os conflitos, portanto, um olhar bem distante da realidade. No entanto, com uma análise sobre a gestão dos recursos hídricos a partir de uma escala local é possível perceber a existência de problemas relacionados a escassez quantitativa em decorrência do grau de comprometimento da qualidade das águas superficiais, conflitos e a problemática ambiental. Constituindo assim um problema relacionado diretamente à gestão dos recursos hídricos, que tanto no âmbito do Estado, quanto ao nível de bacia hidrográfica, o debate em torno dessa necessidade é muito incipiente.

Assim é um fator desafiador relacionar a gestão dos recursos hídricos no Estado do Pará com a grande disponibilidade. Podemos mencionar que os Estados brasileiros das Regiões Nordeste e Sudeste, com a gestão dos recursos hídricos mais avançados são aqueles que enfrentam problemas relacionados principalmente a disponibilidade hídrica, ou seja, motivados pela escassez quantitativa, contrastando com a realidade dos Estados da região amazônica, principalmente ao nível de implementação das políticas estaduais de recursos hídricos.

Nesse contexto, podemos questionar o modelo de gestão dos recursos hídricos que pauta tanto a Política Nacional como as Políticas Estaduais de Recursos Hídricos. Ao se considerar os seis (06) fundamentos da PNRH, percebe-se que em dois deles se enfatiza a água como recurso limitado e se impõem usos prioritários em situações de escassez para dirimir conflitos. E com relação aos cinco (05) instrumentos de gestão de recursos hídricos preconizados pela PNRH, podemos destacar que dois deles se baseiam em um contexto de escassez. É o caso da outorga dos direitos de usos dos recursos hídricos e da cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

A outorga é um instrumento cuja aplicação de forma racional remete à escassez uma vez que o controle das autorizações e concessões, em suas diversas fases, é mais urgente onde a água está escassa. Um indicador importante disso é o fato de que a própria ANA não possui nenhuma outorga no Estado do Amazonas, e apenas sete outorgas no Estado do Pará.

A cobrança é um instrumento alicerçado principalmente para a condição de escassez, em que a compreensão dos usuários e da sociedade civil em geral acerca da necessidade de gerenciar os recursos em prol de sua preservação (e combate ao desperdício) avança como resposta a uma crise de imediata percepção que os atinge diretamente. O próprio objetivo de reconhecer a água como bem econômico dotado de valor só é factível, principalmente, em uma situação de escassez, onde o uso comum da água está ameaçado. Além disso, a cobrança só pode ser estabelecida de forma eficiente a partir da concessão de outorgas, o que não vem sendo implementada efetivamente na Região Norte e no Pará.

Os instrumentos elencados acima enfatizam a essência do modelo de gestão preconizado pela PNRH (e reproduzidos pelas PERH's), baseado na gestão da escassez. No entanto, é importante destacar que a gestão eficiente dos recursos hídricos depende da implementação de todos os instrumentos previstos, considerando sua interdependência. Sendo que o Plano de Recursos Hídricos é o instrumento responsável por nortear os demais instrumentos tanto no âmbito nacional, como no âmbito dos Estados e das bacias hidrográficas.

No caso das PERH's, o Plano Estadual de Recursos Hídricos deveria atender às diretrizes da PNRH, porém, considerando em seu conteúdo as particularidades de cada Estado e cada bacia, conforme a segunda diretriz da PNRH. Particularmente, no caso do Estado do Pará, o plano previsto na Lei nº 6381/2001 reproduz como exigência de conteúdo mínimo o item da legislação nacional para os planos (elencados nos itens III a X do Art. 7º da legislação estadual, que são os mesmos itens do Art. 7º da legislação nacional) e avançou no sentido de incluir outros itens no conteúdo mínimo previsto, apresentados a seguir, os quais são voltados para questões particulares ao Estado:

- I - objetivos e diretrizes gerais visando ao aperfeiçoamento do Sistema de Planejamento Estadual e Inter-regional de Recursos Hídricos;
- II - inventário e balanço entre disponibilidade e demanda, atual e futura, dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- XI - diretrizes e critérios para o rateio do custo das obras e aproveitamento dos recursos hídricos de interesse comum ou coletivo¹¹;
- XII - controle da exploração de recursos minerais em leito e margens de rios;
- XIII - diretrizes para implantar, obrigatoriamente, os planos de contingência contra lançamentos e/ou derramamento de substâncias tóxicas ou nocivas em corpos de água, observado o disposto na Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000;
- XIV - propostas de enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes;
- XV - diretrizes para o transporte fluvial nos cursos de água onde haja tráfego de embarcações;
- XVI - estudos de gestão de águas subterrâneas, compreendendo a pesquisa, o planejamento, o mapeamento da vulnerabilidade à poluição, a delimitação de áreas destinadas a sua proteção, o controle e o monitoramento.

Esses itens particulares previstos como conteúdo mínimo pela Lei estadual que regula a PERH, portanto, avançam no sentido de contemplar as particularidades do Estado Pará, reforçando, porém, o paradigma da escassez. Os itens previstos, afinal, não mencionam como o Plano deve orientar os demais instrumentos no sentido da gestão de águas em um contexto de abundância. Um elemento que reforça esta análise é o fato de que quinze anos após a promulgação da lei, o órgão gestor da PERH ainda não possui, de fato, o Plano Estadual de Recursos Hídricos, bem como nenhuma das bacias hidrográficas do Estado do Pará possui qualquer Plano de Recursos Hídricos. Ou seja, as ações práticas dos órgãos envolvidos na gestão dos recursos hídricos no Estado do Pará, a exemplo da SEMAS-PA, responsável pela implementação da política, não são pautadas conforme as prioridades previstas pela PERH.

CONCLUSÕES

As justificativas oficiais para o atraso na elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos quase sempre perpassam pelo plano econômico, referente à falta de recursos para tal. Na realidade, porém, o Governo do Estado não considera uma demanda urgente, nem necessária, promulgar um plano orientado para a escassez dos recursos hídricos diante de uma realidade estadual de abundância de recursos hídricos, no âmbito das bacias hidrográficas do Estado. Inclusive porque, os problemas de gestão ambiental, mesmo que envolvam os recursos hídricos, estão diretamente relacionados, em uma primeira dimensão, a outras questões, logo, a pressão social se dá a partir de demandas como saneamento básico, questões relacionadas ao uso da terra, aos resíduos sólidos etc.

Outra questão relevante é se a concepção de comitê de bacia hidrográfica (previsto nas leis que regulam as Políticas Federal e Estaduais de Recursos Hídricos) é de fato capaz de atender às particularidades regionais, considerando os fatores pertinentes à realidade das bacias amazônicas. A principal característica regional é concernente à dimensão de área das bacias hidrográficas, que se constitui em um fator físico que dificulta a percepção da bacia hidrográfica enquanto unidade físico-territorial, ao mesmo tempo em que se constitui também em um obstáculo à interação entre os atores sociais envolvidos na gestão e usos dos recursos hídricos (soma-se a isso as condições desfavoráveis dos transportes na Amazônia).

Aliados a esse fator, há outros elementos importantes a serem considerados: o baixo nível de conhecimento e percepção da sociedade amazônica quanto à importância do processo de implementação do comitê de bacia hidrográfica em uma região de abundância de recursos hídricos; a baixa participação da sociedade civil amazônica na institucionalização de projetos e políticas públicas voltadas para a questão ambiental; o baixo nível ou ausência de diálogo entre as instituições envolvidas direta ou indiretamente na gestão dos recursos hídricos no Estado, mesmo dentro de uma mesma esfera administrativa. Esses fatores ajudam a entender o baixo número de Comitês de Bacias Hidrográficas instalados na Região Norte.

NOTAS

5 EDITAL DE CONVOCAÇÃO – O CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DO PARÁ no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.381, de 25 de julho de 2001, regulamentada pelo Decreto nº 1.556, de 09 de junho de 2016, convoca as representações do Poder Público Municipal, das Organizações Cíveis legalmente constituídas e dos Usuários de recursos hídricos a habilitarem-se para o próximo mandato do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

6 Conselho Estadual de Meio Ambiente - COEMA, órgão normativo, consultivo e deliberativo, criado pela Lei Estadual nº 5.610, de 20 de novembro de 1990, revogado pela Lei Estadual nº 5.752, de 26 de julho de 1993, com a nova redação dada pela Lei Estadual nº 7.026, de 30 de julho de 2007, na forma do art. 255, VIII, da Constituição do Estado do Pará.

7 Uma classificação adotada para os problemas ambientais é a divisão segundo “Agendas”. Assim, definiu-se **Agenda Verde** (aquela que se refere à assuntos como preservação de florestas e biodiversidade);

8 **Agenda Marrom** (aquela que se refere às questões ambientais relacionadas à urbanização, a industrialização, ao crescimento econômico e ao desenvolvimento social,

tais como poluição do ar, da água e do solo, a coleta e reciclagem de lixo, o ordenamento urbano, a segurança química, etc.

9 E a **Agenda Azul** (aquela que se refere à gestão de recursos hídricos (disponível www.ibama.gov.br. Acesso em: 15 nov. 2016).

10 Entrevista concedida pelo Coordenador da CIP, em 23 de setembro de 2016, em Belém na sede da SEMAS/PA para o autor desta pesquisa.

11 O equivalente deste item na Legislação Nacional foi vetado. Conforme conta na Mensagem nº 870, de 6 de agosto de 1997: “Razões do veto: ‘A redação do artigo é falha. É impositiva em relação aos beneficiários para que estes participem do rateio dos custos das obras, obrigação a que estes não estão necessariamente sujeitos. Não parece razoável, na tarefa de legislar, a inclusão de situações que possam, eventualmente, não ocorrer na prática [...]”.

REFERÊNCIAS

BORDALO, Carlos; COSTA, Francisco. Uma análise das primeiras experiências de gestão em bacias hidrográficas na Amazônia. In: SILVA, Christian *et al.* (Org). **Sociedade, espaço e políticas territoriais na Amazônia Paraense**. Belém: GAPTA/UFPA, 2013. p. 53 - 68. BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 9 de janeiro de 1997.

COSTA, Francisco. **Gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio Caeté. Pará – Brasil**. 2017. 308 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia – FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário: documentação do arquivo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.

LEAL, Antônio. **Gestão das águas no Pontal do Paranapanema**. 2000. Tese (Doutorado). UNICAMP, Campinas, 2000.

PARÁ. **Constituição Estadual do Estado do Pará**. Promulgada em 5 de outubro de 1989. Publicada em encarte do “Diário Oficial” de 6 de outubro de 1989 Publicada no “Diário Oficial” de 27 de outubro de 1989 e atualizada até a edição da Emenda Constitucional nº 51 de 14 de dezembro de 2011, publicada no DOE de 20.12.2011.

PARÁ. Lei nº **6.381, de 25 de julho de 2001**. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da do Estado do Pará**, 9 de janeiro de 1997.

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado de Meio Ambiente. **Política de recursos hídricos do Estado do Pará/Brasil**. Belém: SEMA, 2012.

PARÁ (Estado). **Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade-SEMÁS**. 2016. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/>. Acesso em: 20 dez. 2016.

POMPEU, Cid. O papel do conselho nacional de recursos hídricos – CNRH. **Ciência e Cultura**. São Paulo, v. 55, n. 4, 2003.