

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

TÚLIO BAHIA ALVES

**A IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS  
HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI:  
UM ESTUDO DE CASO SOBRE A GESTÃO DESCENTRALIZADA,  
INTEGRADA E PARTICIPATIVA DAS ÁGUAS EM MINAS GERAIS.**

Belo Horizonte

2012

TÚLIO BAHIA ALVES

**A IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS  
HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI:  
UM ESTUDO DE CASO SOBRE A GESTÃO DESCENTRALIZADA,  
INTEGRADA E PARTICIPATIVA DAS ÁGUAS EM MINAS GERAIS.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Políticas Públicas da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista em Políticas Públicas.

Orientador: João Gabriel Teixeira

Belo Horizonte

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG

2012

TÚLIO BAHIA ALVES

**A IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A GESTÃO DESCENTRALIZADA, INTEGRADA E PARTICIPATIVA DAS ÁGUAS EM MINAS GERAIS.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Políticas Públicas da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista em Políticas Públicas.

BANCA EXAMINADORA

---

Professor João Gabriel Teixeira - Orientador

---

Professor José Ângelo Machado - Examinador - DCP/ UFMG

Belo Horizonte, 16 de dezembro de 2011

## RESUMO

A presente monografia discute a implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, enquanto um dos instrumentos de gestão estabelecidos na Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, instituída pela Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Tendo em foco a proposta de metodologia e de valores da cobrança aprovada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari) no Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG) no ano de 2009, esse estudo de caso analisa os interesses e as estratégias envolvidas nesse processo decisório no qual se posicionaram, de um lado, atores públicos *pró-cobrança* (agentes estatais e não-estatais) preocupado em maximizar o potencial de arrecadação na Bacia e, de outro, atores privados *anti-cobrança* (usuários de recursos hídricos) preocupados em minimizar os impactos financeiros nos custos de produção e na rentabilidade de suas atividades econômicas com a implantação desse instrumento de gestão. Além da tensão entre esses dois grupos, o debate também colocou em lados opostos setores usuários de água da Bacia vinculados comercialmente (os produtores rurais e as indústrias de fertilizantes minerais), cuja disputa girou em torno da definição semântica do conceito de *produtor de águas* visando o abatimento do pagamento pela utilização de recursos hídricos. Essa e outras disputas exigiram uma solução de compromisso negociada entre os membros do Comitê, objeto também desse estudo.

## ABSTRACT

This monograph discusses the implementation of Billing for the Use of Resources in the Basin of Araguari River, while a set of management instruments in the State Policy on Water Resources of Minas Gerais, created by Law 13199 of January 29, 1999. Having focused on the proposed methodology and the collection of values approved by the Committee of Basin of Araguari River (Araguari CBH) in the State Water Resources Board (CERH-MG) in 2009, this case examines the interests and strategies involved in decision-making process which is positioned on the one hand, public actors *pro-recovery* (state and non-state actors) concerned with maximizing the revenue potential of the Basin, and other, private actors have *anti-recovery* (resource water users) concerned with minimizing the financial impacts on production costs and profitability of their economic activities with the implementation of this management tool. In addition to the tension between these two groups, the debate also placed on opposite sides of the water user sectors linked commercially Basin (farmers and the industries of mineral fertilizers), whose dispute centered on the semantic definition of the concept of *producing water* in order the rebate payment for the use of water resources. This and other disputes demanded a compromise negotiated between the Committee members, also object of this study.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	3
<b>ABSTRACT</b> .....	4
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>1. PANORAMA E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL</b> .....	15
1.1. A REGULAMENTAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL.....	18
1.1.1. O Código das Aguas de 1934 e a Hegemonia do Setor Elétrico na Utilização e Gestão dos Recursos Hídricos.....	19
1.1.2. A Constituição Federal de 1988 e a Redefinição da Dominalidade Hídrica no Brasil.....	22
1.1.3. A Lei 9.433/97: A Instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos e a Criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGERH.....	26
1.2. OS DESAFIOS DA GESTÃO DESCENTRALIZADA, INTEGRADA E PARTICIPATIVA DAS ÁGUAS.....	34
<b>2. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS</b> .....	39
2.1. A CONSTITUIÇÃO ESTADUAL DE 1989 E A DISPOSIÇÃO SOBRE A POLÍTICA HÍDRICA.....	39
2.2. A LEI 13.199/ 99: A INSTITUIÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS E A CRIAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS – SEGRH.....	39
2.3. O DECRETO 44.046/05: A REGULAMENTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	47
<b>3. A DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA E VALORES DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS: Da Proposta pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari - CBH Araguari a sua Aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG</b> .....	50
3.1. BASES CONCEITUAIS DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS .....	50
3.2. A EXPERIÊNCIA NACIONAL E ESTADUAL DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	54
3.3. A IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI.....	56

3.4.	O COMITE DA BACIA HIDROGRÁFIA DO RIO ARAGUARI.....	62
3.4.1.	A Dicussão Conjunta das Câmaras Técnicas do CBH Araguari para Definição da Metodologia de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos.....	70
3.4.2.	A proposição da metodologia e dos valores de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos pelo CBH Araguari.....	76
3.5.	A APROVAÇÃO DA METODOLOGIA DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI NO CERH-MG.....	79
	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>83</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>87</b>
	<b>ANEXO 1: Resolução CBH-Araguari nº 12, de 25 de junho de 2009.....</b>	<b>101</b>
	<b>ANEXO 2: Resolução CBH-Araguari nº 14, de 17 de Setembro de 2009.....</b>	<b>115</b>
	<b>ANEXO 3: Composição do CBH ARAGUARI Biênio 2007-2009.....</b>	<b>117</b>

## INTRODUÇÃO

A presente monografia objetiva analisar a implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos<sup>1</sup>, enquanto um dos instrumentos de gestão da Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais<sup>2</sup>, enfocando o processo decisório participativo do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari – CBH Araguari<sup>3</sup> que definiu sua metodologia e seus valores de cobrança, propostos através da Resolução CBH Araguari nº 12, de 25 de junho de 2009<sup>4</sup> (vide Anexo 1) e aprovados no Conselho Estadual de Recursos Hídricos<sup>5</sup> por meio da Deliberação CERH nº 184, de 26 de agosto de 2009.

O fato de ter participado diretamente desse processo decisório enquanto Analista Ambiental do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM<sup>6</sup>, lotado na Gerência de Cobrança pelo Uso da Água – GECOB, contribuiu particularmente para a escolha do tema em destaque. Considerando que compete à GECOB/ IGAM a prestação de suporte técnico aos Comitês de Bacia Hidrográfica de Rios de domínio do Estado de Minas Gerais<sup>7</sup> na implementação do referido instrumento de gestão, tive a oportunidade profissional de acompanhar e de me envolver nas discussões e tomadas de decisões levadas a cabo no âmbito das Câmaras Técnicas e do Plenário do CBH Araguari<sup>8</sup>.

---

<sup>1</sup> A Cobrança pelo Uso de Recursos aplicar-se-á sobre os usuários que utilizam quantidades significantes de águas superficiais e subterrâneas nas Bacias Hidrográficas onde estão localizados. Tal Cobrança não deve ser confundida com o pagamento pelos serviços de abastecimento e esgotamento sanitários prestados pelas concessionárias de saneamento.

<sup>2</sup> Instituída pela Lei 13.199, de 25 de janeiro de 1999.

<sup>3</sup> Órgão colegiado instituído pelo Decreto Estadual 39.912, de 22 de setembro de 1998, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH-MG e vinculado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG, com atribuições normativas, deliberativas e consultivas na bacia hidrográfica de sua jurisdição composta, parcial e integralmente, pelos territórios de 20 municípios: Araguari, Araxá, Campos Altos, Ibiá, Indianópolis, Irai de Minas, Nova Ponte, Patrocínio, Pedrinópolis, Perdizes, Pratinha, Rio Paranaíba, São Roque de Minas, Sacramento, Santa Juliana, Serra do Salitre, Tapira, Tupaciguara, Uberaba e Uberlândia.

<sup>4</sup> Com dispositivos alterados pela Resolução do CBH Araguari nº 14, de 17 de setembro de 2009 (vide Anexo 2).

<sup>5</sup> Órgão deliberativo e normativo central do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH-MG.

<sup>6</sup> Autarquia estadual, vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, gestora do SEGRH-MG.

<sup>7</sup> A Constituição Federal de 1988 estabeleceu como domínio estadual os corpos d'água subterrâneos e os cursos d'água superficiais, cuja nascente e foz estejam localizados em um único Estado. São de domínio federal os corpos d'água compartilhados por dois ou mais Estados e/ ou com algum país vizinho, além das águas em depósito decorrentes de obras da União e aquelas situadas em terrenos de seu domínio.

<sup>8</sup> A minha participação no CBH Araguari se deu inicialmente como integrante de sua Câmara Técnica de Comunicação Social e Educação Ambiental - CTCOM. Posteriormente, em substituição a uma colega de Gerência que se desligou do órgão, tornei-me membro também do Comitê, representando o IGAM na vaga titular do Poder Público Estadual cuja suplência passou a ser ocupada pelo representante da Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – SUPRAM TMAP da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.

Além da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, a GECOB/ IGAM esteve também empenhada, entre 2008 e 2009, com a implementação desse instrumento de gestão em outras duas Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos de Minas Gerais (UPGRH)<sup>9</sup>: na Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari (PJ1) e na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (SF5)<sup>10</sup>. Tais iniciativas vieram a constituir-se em 2010 nas primeiras experiências de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado, onde, até então, apenas usuários de águas de rios federais eram cobrados pela utilização desse recurso natural<sup>11</sup>.

Apesar do ineditismo de ambas as experiências no Estado, a implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (PN2) guarda uma particularidade em relação às demais, merecedora de um estudo de caso: enquanto o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas – CBH Velhas e o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari – CBH Piracicaba e Jaguari deliberaram sobre suas propostas de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos com base nas metodologias já aprovadas, respectivamente, pelos Comitês federais da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Comitês PCJ<sup>12</sup>), o CBH Araguari, por sua vez, debateu esse instrumento de gestão de forma pioneira, antecipando essa discussão em relação ao respectivo Comitê Federal<sup>13</sup>, formulando criativamente sua cobrança através da seleção, dentre as metodologias existentes no País,

---

<sup>9</sup> Para fins de planejamento e gestão de recursos hídricos, o território mineiro está dividido em 36 circunscrições ou unidades (UPGRH), correspondentes às Bacias Hidrográficas dos principais rios ou corpos d'água de domínio do Estado. Para cada UPGRH existe um respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica estadual, instituído com a finalidade de debater e deliberar sobre assuntos relacionados à utilização da água em sua área de atuação.

<sup>10</sup> Cada UPGRH de Minas Gerais é representada por um código alfanumérico, constituída por duas letras referentes à Bacia Hidrográfica do rio federal na qual aquela unidade está inserida, e por um algarismo. Desse modo, a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas é designada pela sigla SF5, uma vez que esse Rio, de domínio estadual, é tributário do Rio São Francisco, de domínio da União. Por sua vez, a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, rio de domínio mineiro, é designada pela sigla PN2, por se tratar de um afluente do Rio Paranaíba, de domínio federal. Já os afluentes mineiros contribuintes da Bacia dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, rios de domínio da União, localizam-se na Unidade PJ1.

<sup>11</sup> A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, enquanto um dos instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos instituída pela Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, teve início, em 2003, na Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba do Sul, cuja área abrange partes dos territórios de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo e, em 2006, nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, situadas em territórios do Estado de Minas Gerais e São Paulo. A partir de julho de 2010, a Cobrança iniciou-se também na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, que compreende os territórios de Minas Gerais, Distrito Federal, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe.

<sup>12</sup> Os Comitês PCJ referem-se ao conjunto dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, criados e instalados segundo a Lei Estadual SP n° 7.663/91 (CBHPCJ), a Lei Federal n° 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari, criado e instalado segundo a Lei Estadual MG n° 13.199/99 (CBH-PJ), cujos membros se reúnem e deliberam conjuntamente desde 27 de junho de 2008.

<sup>13</sup> No caso, ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba.

daquela mais apropriada para a Bacia, aprimorando-a conforme suas peculiaridades regionais<sup>14</sup>.

Nesse sentido, o Plenário e as Câmaras Técnicas do CBH Araguari e, principalmente sua Câmara Técnica de Cobrança - CTCOB<sup>15</sup>, tornaram-se arenas de embates travados entre grupos de interesses envolvidos ou afetados pela implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, posicionando-se, de um lado, atores *pró-Cobrança*, preocupados em maximizarem o potencial de arrecadação estimado para a Bacia<sup>16</sup> e, de outro lado, atores *anti-Cobrança*, voltados para a minimização dos impactos financeiros nos custos de produção e na rentabilidade de suas atividades econômicas com a implantação desse instrumento de gestão.

Desse modo, o primeiro grupo destacou-se pela atuação conjunta e cooperativa de seus atores, caracterizada por uma participação proativa do *Presidente do CBH Araguari*<sup>17</sup>; dos

---

<sup>14</sup> Ainda que as legislações federal e estadual garantam a autonomia decisória de cada Comitê de Bacia Hidrográfica na proposição dos mecanismos, critérios e quantitativos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos em sua área de jurisdição, a tendência verificada em Bacias Hidrográficas compartilhadas pela União e Estados, aonde esse instrumento de gestão vem sendo implementado, é a adoção de metodologias e de preços públicos homogêneos, observando-se a equidade e a isonomia no acesso aos recursos hídricos pelos usuários de água de domínios diferentes na mesma Bacia. Entretanto, isso não significa que não tenha havido interessantes debates sobre especificidades locais e setoriais assim como importantes decisões no CBH Piracicaba e Jaguari e no CBH Velhas, principalmente, em relação ao preço público a ser cobrado pelo uso da água subterrânea, essa de domínio exclusivo dos Estados. Nesse último Comitê, por exemplo, o setor de mineração conseguiu a inclusão de um coeficiente de abatimento na fórmula de cobrança que resulta em um desconto de 50% do valor a ser pago no caso dos usos de água que façam rebaixamento do lençol freático. O mérito dessa discussão, em específico, e a defesa pelo setor mineral desse mesmo pleito na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari serão abordados oportunamente no Capítulo II dessa monografia.

<sup>15</sup> Embora a instância deliberativa do CBH Araguari seja seu Plenário, foram as reuniões conjuntas das Câmaras Técnicas, capitaneadas pela Câmara Técnica de Cobrança, o espaço privilegiado de discussão sobre a metodologia e os valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari e onde foram obtidos os principais consensos entre as partes envolvidas que vieram a subsidiar as tomadas de decisão pelo Comitê.

<sup>16</sup> Segundo prevê a *Lei 13.199/99*...

*Art. 28 - Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados, na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:*

*I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;*

*II - no pagamento de despesas de monitoramento dos corpos de água e custeio dos órgãos e entidades integrantes do SEGRH-MG, na sua fase de implantação.*

*§ 1º - O financiamento das ações e das atividades a que se refere o inciso I deste artigo corresponderá a, pelo menos, dois terços da arrecadação total gerada na bacia hidrográfica.*

*§ 2º - A aplicação nas despesas previstas no inciso II deste artigo é limitada a sete e meio por cento do total arrecadado.*

*§ 3º - Os valores previstos no "caput" deste artigo poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água, considerados benéficos para a coletividade.*

<sup>17</sup> Pela primeira na história do CBH Araguari, desde sua criação em 1998, o Comitê foi presidido por um membro oriundo do segmento da sociedade civil organizada da Bacia, representante da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Sua formação técnica em Engenharia Civil e, ao mesmo tempo, sua atuação profissional desvinculada dos setores produtivos usuários de água da Bacia, facilitou a interlocução entre o órgão gestor e o Comitê, refletida principalmente na programação e na adequação do calendário de reuniões do Comitê, na

funcionários da *Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari – ABHA*, que se trata da entidade equiparada à Agência de Bacia Hidrográfica<sup>18</sup>; dos servidores da *GECOB/IGAM* e dos consultores da *Gama Engenharia de Recursos Hídricos*, empresa especializada contratada pelo órgão gestor para elaborar o estudo de metodologia e de avaliação dos impactos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Araguari.

Já o segundo grupo destacou-se pela atuação conflituosa de seus atores, caracterizada pela defesa estrita de seus interesses setoriais. Assim, os produtores rurais irrigantes, setor usuário de água majoritário na Bacia e ao mesmo tempo detentor de uma sensível capacidade de pagamento, haja vista a instabilidade dos preços de seus produtos, vulneráveis às variações do clima, além do baixo valor agregado<sup>19</sup>, tiveram como seu principal defensor o representante da *Associação Cafeicultora de Araguari – ACA* no Comitê, assumindo esse a função de Coordenador da CTCOB. Já o setor mineral, embora minoritário na Bacia, configura-se como um uso *hidrointensivo*, ou seja, baseado na intensa utilização de água em seus processos produtivos, tendo seus interesses sido defendidos pela representante da empresa *Fertilizantes Fosfatados – Fosfértil S.A.*<sup>20</sup> no Comitê, integrante também da referida Câmara, assim como pela 1ª Secretária do CBH Araguari, enquanto representante do *Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM*<sup>21</sup>.

Como será demonstrado posteriormente nesse estudo, o processo de discussão da metodologia e dos valores da Cobrança pelo Uso de Recursos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari foi marcado pela tensão entre esses dois grupos, principalmente entre seus *atores*

---

intermediação das discussões e na realização de várias apresentações ocorridas durante o processo, em eventos tais como as consultas públicas realizadas nas cidades de Araxá, Patrocínio e Uberlândia.

<sup>18</sup> As Agências de Bacia Hidrográfica são unidades executivas descentralizadas que deverão ser instituídas pelo Estado para prestarem suporte administrativo, financeiro e técnico ao(s) seu(s) respectivo (s) Comitê(s) de Bacia Hidrográfica. Enquanto não são instituídas, a legislação mineira faculta a celebração de *contrato de gestão com organizações civis de recursos hídricos*, que são *equiparadas* às agências de bacia para o exercício de funções de sua competência. Nos termos da Lei 13.199/99, poderão ser equiparados a agência de bacia *os consórcios ou as associações intermunicipais de bacia hidrográfica ou as associações regionais, locais ou multissetoriais de usuários de recursos hídricos*, legalmente constituídos. Cabe ao CERH-MG reconhecer essas entidades e efetuar sua equiparação mediante a aprovação e solicitação de um ou mais comitês de bacia hidrográfica, acompanhada de relatório técnico e administrativo elaborado pelo IGAM que comprove a capacidade financeira da(s) Bacia(s), baseada no potencial de arrecadação com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, para suportar as despesas de implantação e manutenção técnica e administrativa da Agência de Bacia e de sua rede de monitoramento das águas, observado o limite legal de 7,5% de aplicação dos recursos arrecadados.

<sup>19</sup> Enquanto um indicador genérico, sabe-se que um (1) m<sup>3</sup> de água destinado à indústria pode gerar quase 40 vezes mais riqueza do que se destinado à agricultura (MAGALHÃES, 2007).

<sup>20</sup> A Fosfértil é hoje a maior empresa, nacional e latino-americana, mineradora de rocha fosfática, que se trata da matéria-prima básica para produção dos fertilizantes fosfatados.

<sup>21</sup> O IBRAM é uma entidade privada, sociedade civil sem fins lucrativos que tem por objetivo congregar e representar a indústria nacional de mineração, atuando em favor da mesma.

*públicos*, isto é, os agentes estatais (servidores do IGAM) e não-estatais (funcionários da ABHA), *versus* seus *atores privados*, especificamente os produtores rurais da Bacia, os representantes do setor mineral no Comitê e os técnicos das três principais indústrias mineradoras da Bacia: Fertilizantes Fosfatado S/A. Fosfértil, Bunge Fertilizantes S.A. e a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração – CBMM.

Essa tensão refletiu-se em inúmeras críticas levantadas pelos atores privados, como por exemplo, no repetido discurso que acusava a submissão do Comitê à agenda governamental do órgão gestor de recursos hídricos do Estado. Todavia, essa tensão teve seu ápice no papel protagonizado pelo Coordenador da CTCOB, cujo envolvimento no processo foi marcado pelo seu duplo engajamento, isto é, além de representar uma entidade de usuários (ACA) no Comitê, ele também era funcionário da Agência de Bacia (ABHA). O fato de pertencer aos dois grupos de interesse acima descritos (*anti-Cobrança* e *pró-Cobrança*) implicou em uma atuação dúbia e imprevisível na coordenação da Câmara, ora privilegiando uma metodologia de cobrança que contemplasse as especificidades do setor rural da Bacia, ora defendendo uma fórmula cujos mecanismos e valores garantissem um potencial de arrecadação capaz de viabilizar financeiramente a ABHA enquanto entidade equiparada à Agência de Bacia do Rio Araguari, o que acabou gerando, por sua vez, descontentamentos e desconforto entre seus pares de ambos os lados.

Enfim, a consecução desse estudo baseou-se em uma ampla pesquisa bibliográfica e documental, utilizando-se principalmente das anotações realizadas pelo próprio autor, dos relatórios elaborados pela consultoria contratada e das atas de reuniões geradas pela CTCOB e pelo CBH Araguari. Afora essa Introdução, a estrutura do texto está dividida em três capítulos e, ao final, em sua Conclusão.

O Capítulo 1 apresenta um panorama da situação quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos no Brasil e faz uma reconstituição histórica de sua gestão no País desde seus primórdios, com a edição do Código das Águas pelo Decreto 24.643, de 10 de junho de 1934; passando pelas alterações lhe promovidas pela Constituição Federal promulgada em 05 de outubro de 1988; discorrendo em seguida sobre a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos e a criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos pela Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Além dos fatores condicionantes desse novo modelo de gestão, fundamentado nos princípios da descentralização (por bacia hidrográfica), da

integração<sup>22</sup> (visando os usos múltiplos da água) e da participação (do poder público, dos usuários de água e da comunidade da Bacia), são apresentadas as novas institucionalidades introduzidas por essa Política (Comitês e Agências de Bacia) e seus instrumentos de gestão, especificamente, a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos.

O capítulo 2 trata da regulamentação e da gestão dos recursos em Minas Gerais, abordando a disposição da Política Hídrica pela Constituição Estadual de 1989; passando em seguida pela instituição da Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais e da criação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos pela Lei 13.199, de 25 de janeiro de 1999 até a edição do Decreto 44.046 de 2005 que regulamentou a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. O cumprimento das condições legais para a implementação desse instrumento de gestão na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari também é relatado.

O Capítulo 3 enfoca, a partir da observação do autor, a discussão e proposição da metodologia e valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos pelo CBH Araguari até sua aprovação pelo CERH-MG, enquanto um dos pré-requisitos exigidos pela legislação estadual na implementação desse instrumento de gestão. Além da descrição sucinta da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, de seus principais usos e usuários de água e do histórico de instituição do CBH Araguari, são identificados os atores envolvidos na dinâmica de negociação promovida pelo Comitê, seus respectivos interesses e estratégias, assim como o debate que permeou a definição dos mecanismos, critérios e preços para o cálculo do valor da água, incluindo as conquistas de cada ator na formulação da metodologia.

Na Conclusão são delineados alguns apontamentos críticos em termos dos princípios afetos a essa Política, isto é, acerca da *descentralização, integração e da participação*, realizando-se também uma avaliação da implementação desse instrumento de gestão na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, baseada nos três principais objetivos lhe atribuídos, conforme disposto no artigo quarto do Decreto Estadual 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais:

---

<sup>22</sup> A noção de gestão integrada dos recursos hídricos apresenta várias acepções: primeiro, no sentido de abranger os processos de transportes de massas de água que têm lugar na atmosfera, na terra e nos oceanos, isto é, o ciclo hidrológico; segundo, quanto aos usos múltiplos da água; terceiro, quanto ao inter-relacionamento dos corpos hídricos com os demais elementos dos mosaicos dos ecossistemas (solo, fauna e flora); quarto, em termos de co-participação entre gestores, usuários e populações locais no planejamento e na administração dos recursos hídricos e, quinto, em termos de compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com preservação ambiental, na perspectiva de um desenvolvimento sustentável (MACHADO; MIRANDA; PINHEIRO, 2004).

- I - reconhecer a água como um bem natural de valor ecológico, social e econômico cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável, bem como dar ao usuário uma indicação de seu real valor;*
- II - incentivar a racionalização do uso da água, e*
- III - obter recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções incluídos nos planos de recursos hídricos.*

Diante do exposto acima, cabe ressaltar que essa monografia visa, através desse estudo de caso empírico, contribuir para o conhecimento dos principais desafios e questões que se apresentam na implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, haja vista os múltiplos atores e interesses envolvidos na gestão desse bem público estratégico que é a água.

Embora juridicamente não se trate de um tributo (imposto ou taxa), mas sim de um *preço público*<sup>23</sup> pactuado pela sociedade da Bacia Hidrográfica, no âmbito do respectivo Comitê, como uma espécie de contribuição condominial destinada à melhora quantitativa e qualitativa da água, uma vez que 100% dos recursos arrecadados devem ser aplicados na Bacia onde foram gerados (sendo 7,5% destinados à respectiva Agência de Bacia ou entidade a ela equiparada e os demais 92,5 % restantes destinados à aplicação em estudos, programas, projetos e obras previstas em seu Plano Diretor de Recursos Hídricos, conforme dispõe o artigo 28 da Lei 13.199/ 99), a Cobrança é, sem dúvida, dentre os instrumentos de gestão, o que mais suscita polêmica devido a sua natureza econômica, configurando a definição de sua metodologia e de seus valores o ponto nevrálgico da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

Por um lado, o fato do Brasil apresentar uma das maiores cargas tributárias<sup>24</sup> do mundo faz com que a implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos desperte a resistência de alguns setores produtivos que a percebem como um novo tributo. Por outro lado, a desigualdade socioeconômica ainda reinante no País, fundada numa das piores distribuições de renda do Planeta, mobiliza determinados segmentos da sociedade civil que atribuem a esse instrumento de gestão uma tentativa do modelo econômico neoliberal de privatizar um bem público essencial à vida. Também é muito comum, principalmente no meio rural, a visão privatista e individualista herdada do direito romano que concebe os corpos

<sup>23</sup> A categoria jurídica *Preços Públicos* designa uma das fontes de recursos financeiros que compõem as chamadas *Receitas Patrimoniais* do Estado, advindas da exploração de seu patrimônio público (bens, empresas, indústrias) ou da prestação de serviços públicos.

<sup>24</sup> Em 2010, a carga tributária bruta, definida como a razão entre a arrecadação de tributos e o Produto Interno Bruto (PIB) a preços de mercado, foi calculada no Brasil em 33,56%, conforme dado oficial da Receita Federal disponível em <http://www.receita.fazenda.gov.br/Publico/estudoTributarios/estatisticas/CTB2010.pdf>.

d'água como uma extensão da propriedade privada bem como a visão sagrada da água como uma dádiva divina interdita a transações comerciais. Mas, acima de tudo, a idéia de abundância serviu durante muito tempo como suporte a uma cultura do desperdício da água disponível, à não realização dos investimentos necessários para seu uso e proteção mais eficientes, assim como à sua baixa valorização econômica.

Apesar da sua prática recente no Brasil, é importante destacar que a cobrança pelo uso da água já estava prevista no Código Civil de 1916 em seu artigo 68, onde está estabelecido que “o uso comum dos bens públicos pode ser gratuito, ou retribuído, conforme as leis da União, dos Estados, ou dos municípios, a cuja administração pertencerem”, bem como no Código das Águas de 1934, em seu artigo 36, §2º, onde se lê que “o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencem”.

## 1. PANORAMA E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

A água é uma substância inorgânica, formada quimicamente por duas moléculas de hidrogênio e uma de oxigênio (H<sub>2</sub>O), encontrada fisicamente na natureza nos estados gasoso, líquido e sólido. Além de indispensável para a existência de qualquer espécie de vida no planeta Terra (dimensão ecológica) e essencial para a qualidade de vida (dimensão social), a água é insumo necessário em praticamente todas as atividades produtivas<sup>25</sup> (dimensão econômica). Todavia, apenas a água doce<sup>26</sup>, isto é, a água que não possui grandes concentrações de cloreto de sódio e outros sais dissolvidos, é adequada para a utilização e o consumo humano, desde que isenta de microrganismos nocivos.

Conforme Igor Shiklomanov<sup>27</sup> (citado por SETTI *et al.*, 2001), o volume total de água existente na Terra compõe-se de 97,5% de água salgada, armazenada nos oceanos, e de apenas 2,5% de água doce, estocada em sua maior parte nas calotas polares, geleiras e cumes de montanhas<sup>28</sup>. Sob esse prisma, pode-se considerar o Brasil um País privilegiado por apresentar a maior disponibilidade hídrica do Planeta, isto é, 13,8% do deflúvio<sup>29</sup> médio mundial, responsável por uma produção hídrica de 182.170 m<sup>3</sup>/s, o que equivale a um volume anual de 5.744 km<sup>3</sup> (FERREIRA *et al.*, 2000).

Todavia, se utilizarmos o conceito de *recursos hídricos*, conforme definição adotada pelo *Glossário Hidrológico Internacional*, publicação conjunta da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO e da Organização Meteorológica Mundial – OMM (2007, p.209) enquanto “recursos de água disponíveis ou potencialmente disponíveis, em quantidade e qualidade suficientes, num lugar ou num período de tempo apropriados para satisfazer uma demanda identificável”, entenderemos que a disponibilidade

<sup>25</sup> A água é utilizada como matéria-prima nos serviços de abastecimento humano ou na indústria alimentícia; como insumo produtivo na irrigação ou na geração de energia elétrica; como meio de suporte onde se desenvolve a atividade, sendo esse o caso da navegação e da pesca; ou como receptor de resíduos.

<sup>26</sup> Segundo a Resolução nº 20 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, que dispõe sobre a classificação das águas doces, salobras e salinas do território nacional, são consideradas águas doces as águas com salinidade igual ou inferior a 0,50‰.

<sup>27</sup> SHIKLOMANOV, I.A. *Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World, Assessment of Water Resources and Water Availability in the World*, WMO/SEI, 1997. 85p.

<sup>28</sup> A quantidade total de água na Terra, estimada em 1.385.984,5 mil Km<sup>3</sup>, tem se mantido constante durante os últimos 500 milhões de anos. Do volume de água doce existente no Planeta, aproximadamente 35.029,1 mil Km<sup>3</sup>, 68,7% encontra-se congelada; 30,1% acumulada no subsolo e, apenas 0,27% está armazenada em lagos e rios, mais facilmente acessível aos seres humanos, correspondendo a apenas 0,007% do volume total de água. O restante da água doce encontra-se na umidade do solo, nos solos congelados, nos pântanos, na biomassa e no vapor d'água na atmosfera.

<sup>29</sup> Deflúvio é a parte da precipitação que se apresenta em forma de escoamento num curso de água.

de água<sup>30</sup> é seriamente afetada pela localização espacial desse recurso natural e pela concentração demográfica no território nacional, além de estar condicionada também à sua distribuição temporal irregular devido à diversidade climática de nosso País, haja vista suas dimensões continentais<sup>31</sup>.

Dessa forma, enquanto a Região Norte que é habitada por 5% de nossa população, concentra 73% dos recursos hídricos existentes em função da Bacia Amazônica, considerada a maior bacia fluvial do mundo, as demais Regiões brasileiras, nas quais residem 95% da população, dispõem de somente 27% desses recursos (SETTI *et al.*, 2001). No caso do Semiárido brasileiro, que engloba parcial e integralmente áreas dos estados nordestinos, de Minas Gerais e Espírito Santo, a situação é agravada ainda pela ocorrência de eventos climáticos adversos como estiagens e secas sazonais, resultantes das elevadas taxas de evaporação e evapotranspiração da água associadas à irregularidade das precipitações pluviométricas.

Afora sua distribuição desproporcional pelo território nacional, os recursos hídricos vêm sofrendo com o crescente aumento de sua demanda localizada, pressionada pelo crescimento populacional e pelos processos acelerados de industrialização e urbanização assim como pela expansão da agricultura irrigada no campo, registrados no Brasil a partir da segunda metade do século XX (SETTI *et al.*, 2001). Com base nos dados dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Jacobi (2004) afirma que o crescimento urbano brasileiro foi vertiginoso nos últimos 50 anos, resultando em altos níveis de concentração populacional nas cidades, passando a população urbana de 36% em 1950, para 67% em 1980 e 81% em 2000.

Paralelamente a esse aspecto *quantitativo*, a disponibilidade de água em nosso País tem sido prejudicada pela deterioração *qualitativa* de grande parte de seus corpos hídricos, frequentemente contaminados pelo lançamento de efluentes industriais e esgotos domésticos *in natura* (isto é, sem tratamento), pela drenagem de resíduos agroquímicos (fertilizantes, corretivos e agrotóxicos) e pela disposição inadequada do lixo, assim como vários rios,

---

<sup>30</sup> A água doce disponível sob a forma líquida depende, fundamentalmente: (1) da radiação solar exercendo o trabalho de evaporação-condensação-precipitação e da sua distribuição segundo as latitudes; (2) da conformação geológica e pedogenética que condiciona o armazenamento nos aquíferos e lençóis freáticos e; (3) do relevo, que condiciona o escoamento, configurando as bacias hidrográficas que, por sua vez, ensejam dinâmicas hídricas locais e regionais, sujeitas às mudanças climáticas globais (PORTO-GONÇALVES, 2005).

<sup>31</sup> O Brasil é o maior país da América do Sul, ocupando quase metade da área do continente. Sua superfície total é de 8.544.416 km<sup>2</sup>, sendo o quinto maior país do mundo em extensão territorial, cujas distâncias máximas são, no sentido norte-sul, de 4.345 km, e, no sentido leste-oeste, de 4.330 km (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002).

reservatórios e várzeas têm sido assoreados pelo carreamento de sedimentos para seus leitos, decorrente de processos erosivos do solo e da supressão da vegetação de suas margens e encostas, desencadeando, por sua vez, processos de eutrofização<sup>32</sup> de suas águas.

Desse modo, a exaustão e a degradação das fontes e dos mananciais de água têm dificultado o abastecimento de cidades, acarretando o aumento dos custos no tratamento para desinfecção da água, quando não complexas obras de engenharia para captação e adução de água a longas distâncias (PAGNOCCHESCHI, 2000), assim como tem prejudicado ou inviabilizado atividades produtivas, contribuindo para a estagnação econômica de regiões. Igualmente, grande parte dos óbitos e internações hospitalares verificados no Brasil está relacionada a doenças de veiculação hídrica<sup>33</sup>, atingindo principalmente as populações carentes das periferias urbanas e comunidades rurais, desassistidas pelos serviços de saneamento.

No caso do Estado de Minas Gerais, em específico, seu potencial hídrico foi estimado pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE<sup>34</sup> no ano de 1985 (citado por SETTI, 2001, p.81) em 193,9 Km<sup>3</sup>/ano (superado apenas pelos Estados do Amazonas, com 1848,3; Pará, 1124,7; Mato Grosso, 522,3; Roraima 372,3 e Goiás, 283,9), resultando numa disponibilidade hídrica per capita de 11.630 m<sup>3</sup>/hab.ano<sup>35</sup>, muito acima dos 1.700 m<sup>3</sup>/hab.ano que se trata do volume adotado para indicar, dentre os patamares de estresse hídrico<sup>36</sup>, que uma região somente ocasionalmente tenderá a sofrer de problemas de falta d'água (BEEKMAN<sup>37</sup> citado por SETTI, 2001, P.71). No entanto, em 2010, Minas Gerais já

<sup>32</sup> Eutrofização é a falta de oxigênio na água ocasionada por fenômenos naturais ou artificiais, provocada, nesses casos, pela ação antrópica através do despejo em corpos d'água de matéria orgânica, esgotos e efluentes, ricos em nutrientes, principalmente nitratos e fosfatos, fazendo aumentar a concentração de seres vivos no ambiente aquático.

<sup>33</sup> As principais doenças transmitidas ou associadas à água são: cólera, febre tifoide, leptospirose, giardíase, amebíase, e hepatite infecciosa, esquistossomose. Algumas doenças são contraídas pela falta de higiene, evitadas com a simples presença da água: diarreia bacilar, enterovírus, salmonelose, febre paratifoide, ascariíase, ancilostomose, tricurose, hanseníase, boubá, enterobiose, escabiose, piolho, etc. Outras doenças têm na água seus vetores de transmissão, seja por que parte da vida do ciclo de vida do agente infeccioso se dá em um animal aquático ou por que são propagadas por insetos que nascem na água como, por exemplo: malária, febre amarela, dengue, febre hemorrágica por dengue, encefalite, filiarose (CARRERA-FERNANDEZ; GARRIDO, 2002).

<sup>34</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. *Plano Nacional de Recursos Hídricos*. Brasília: 1985.

<sup>35</sup> Considerados dados da Contagem Populacional de 1996 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que acusou uma população de 16.612.613 habitantes para o Estado de Minas Gerais.

<sup>36</sup> O conceito de *estresse hídrico* está baseado nas necessidades mínimas de água per capita para manter uma qualidade de vida adequada em regiões moderadamente desenvolvidas situadas em zonas áridas. A definição baseia no pressuposto de que 100 litros diários (36,5 m<sup>3</sup>/ano) representam o requisito mínimo para suprir as necessidades domésticas e manutenção de um nível adequado de saúde (BEEKMAN citado por SETTI *et al*, 2001, p. 70).

<sup>37</sup> BEEKMAN, Gertjan B. *Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos*. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 1999. 64 p.

contabilizava 53 *áreas declaradas de conflito*<sup>38</sup> pelo Instituto Mineiro de Gestão – IGAM, sendo 15 delas localizadas na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari<sup>39</sup>.

Como se percebe, a abundância de água verificada em termos absolutos converte-se em uma *escassez relativa*, tanto por razões naturais quanto pelo mau uso e ação deletéria do homem sobre o meio (AZEVEDO; BALTAR, 2000). De acordo com Victorino (2003, p.60):

Considerando as várias dimensões essenciais da água (biológica, cultural e econômica), esta torna-se eixo vital das relações sociais dentro de uma bacia hidrográfica quando ocorre a poluição e a escassez potencializando conflitos sociais que, de outro modo já são inerentes à sociedade de classes.

Assim, na medida em que a oferta de água não é suficiente para atender, em quantidade e qualidade, às demandas de seus múltiplos usos (industrial, abastecimento de água e esgotamento sanitário, irrigação, dessedentação animal, geração de energia elétrica, navegação, recreação, lazer, preservação de ecossistemas etc.), verifica-se a disseminação de conflitos pontuais entre usos e usuários concorrentes de água, exigindo uma gestão pública descentralizada, integrada e participativa que promova a utilização racional desse recurso natural e a compatibilização dos interesses nele envolvidos. Nesse sentido Setti *et al* (2001, p.60) afirmam que:

a gestão de recursos hídricos, em sentido lato, é a forma pela qual se pretende equacionar e resolver as questões de escassez relativa dos recursos hídricos, bem como fazer o uso adequado, visando a otimização dos recursos em benefício da sociedade.

## 1.1. A REGULAMENTAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

Em sua fase colonial, o Brasil foi regido pelas *Ordenações Filipinas*<sup>40</sup>, as quais estabeleciam que os rios navegáveis aqui existentes e os de que se faziam os navegáveis, os que eram caudais e corriam todo o tempo, pertenciam aos direitos reais<sup>41</sup>. Como a utilização das águas dependia de concessão régia, gerando constantes reações populares, essa

<sup>38</sup> A Portaria IGAM Nº 026, de 17 de julho de 2007, aprovou a Nota Técnica de Procedimento nº 07, de 10 de outubro de 2006, que define procedimentos para emissão da Declaração de Área de Conflito – DAC pelo órgão. A DAC é emitida pelo IGAM, mediante comprovação da indisponibilidade da oferta de água de uma região para atendimento de suas demandas de usos, formalizando-se então um único processo de outorga de recursos hídricos que contemple todos os interessados.

<sup>39</sup> Conforme informação prestada à época pela extinta Gerência de Apoio à Regularização Ambiental – GEARA/IGAM.

<sup>40</sup> Promulgadas em 1580, quando Portugal esteve sob domínio espanhol.

<sup>41</sup> Ordenações Filipinas, L. II, Título 26, § 8º.

prerrogativa foi suprimida pela edição do *Alvará de 27 de novembro de 1804*, cujo ato consagrou a livre derivação das águas dos rios e ribeiros por particulares, por canais ou levadas em benefício da agricultura e da indústria, baseada na aquisição do direito pela pré-ocupação. Essa situação perdurou até o advento do *Código das Águas* em 1934 (POMPEU, 2004).

#### 1.1.1. O Código das Águas de 1934 e a Hegemonia do Setor Elétrico na Utilização e Gestão dos Recursos Hídricos

O Código das Águas, editado em 10 de julho de 1934, constitui-se no primeiro diploma legal a tratar do uso das águas no Brasil, encontrando-se ainda em vigor. Embora seu texto tenha servido de modelo para a legislação de outros países, contendo dispositivos considerados avançados para a época, o mesmo careceu de atualizações através de leis complementares e regulamentos nele previstos, a exemplo dos artigos que se referiam ao uso múltiplo e à conservação da qualidade das águas.

O único capítulo do Código regulamentado refere-se aos aproveitamentos hidrelétricos, sendo que esse tratamento diferenciado, originalmente dispensado ao setor hidroenergético, estava explicitado no anteprojeto<sup>42</sup> organizado pelo seu autor, Alfredo Valladão (1997, p.370): “o problema do aproveitamento das águas com aplicação à indústria elétrica, tive o na maior conta no Projeto que organizei em 1907. Era principalmente ele, sustentei na Exposição de Motivos, que exigia a elaboração do Código das Águas”. Conforme Bruno Pagnoccheschi (2000, p.39) nos contextualiza,

O histórico de geração de eletricidade de origem hídrica no Brasil remonta ao Império. No início, caracterizada pelo surgimento de pequenas hidrelétricas que seguiam o ciclo e a geografia da incipiente indústria nacional, foi se desenvolvendo sob a intensa pressão da demanda por atendimento dos serviços públicos, principalmente de iluminação.

Devido às condições favoráveis do território brasileiro que conta com extensa malha hidrográfica e com grande potencial hidroenergético associadas à escassez de recursos

---

<sup>42</sup> Em 1907, o primeiro projeto de um Código das Águas foi encaminhado, pelo Poder Executivo, à apreciação do Congresso Nacional. Apesar de aprovado nesse mesmo ano pela Câmara dos Deputados, o projeto não prosseguiu. Duas décadas depois, a iniciativa foi retomada pelo Governo Provisório instalado após a Revolução de 1930. No âmbito da Comissão Legislativa desse governo é criada uma Subcomissão do Código de Águas, encarregada de elaborar um novo projeto, promulgado em 10 de julho de 1934 na forma do Decreto nº 10.643 (JÚNIOR, 2004).

energéticos minerais fósseis (carvão, gás natural, petróleo), a hidroeletricidade, em razão de seus baixos custos de geração, consolidou-se como a principal fonte da matriz de produção energética nacional, apresentando um significativo crescimento entre os anos 60 e 70, propiciado pela construção de barragens que inundaram expressivas áreas (FERREIRA, 2000).

Nessa mesma década confirma-se a assimetria no tratamento concedido a esse setor, face aos demais usuários de recursos hídricos, com a transferência da responsabilidade pela gestão das águas, inicialmente a cargo do Ministério da Agricultura, para o Ministério das Minas e Energia, através de seu Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE<sup>43</sup>. Esse deslocamento institucional refletia a mudança do modelo econômico *agroexportador* para o de *substituição de importações*, adotado pelo Estado desenvolvimentista brasileiro a partir de 1930, cuja intervenção voltava-se para a promoção da industrialização do País através da criação de uma infraestrutura energética estatal.

A hegemonia do setor elétrico enquanto usuário prioritário e, ao mesmo tempo, regulador dos recursos hídricos começa a ser questionada com o crescimento, na década de 70, de outros setores econômicos tais como a indústria e a agricultura irrigada, assim como pelo imenso programa de saneamento básico<sup>44</sup> que se realizou nessa época no País. Segundo José Carrera-Fernandez e Raymundo-José Garrido (2004, p.77),

É nesse cenário que começa a florescer no Brasil o princípio dos usos múltiplos da água, o qual apregoa um tratamento equânime para todos os usuários dos recursos hídricos. Segundo esse princípio, as oportunidades de uso desse recurso natural devem ser, preliminarmente, iguais para todos os setores interessados em seu uso, de modo que, ao final, o predomínio no uso desses recursos, em cada bacia hidrográfica deva resultar da capacidade que o uso a ser privilegiado tiver, naquela dada bacia, de produzir os maiores níveis de benefícios sociais líquidos.

---

<sup>43</sup> É importante registrar a expansão do setor elétrico brasileiro nesse período, verificada pela criação, em 1945, da Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF; em 1952, das Centrais Elétricas de Minas Gerais; em 1953, das Usinas Hidroelétricas do Paranapanema S.A. - USELPA; em 1954, do Fundo Federal de Eletrificação; em 1957, de Furnas – Centrais Elétricas S.A.; em 1960, da Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo – CHERP; em 1961, das Centrais Elétricas de Urubupungá S. A. – CELUSA e, em 1962, das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS (SETTI *et al.*, 2001).

<sup>44</sup> O Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANASA foi responsável pelo financiamento maciço de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de coleta e afastamento de esgotos no Brasil, em detrimento do financiamento a sistemas de tratamento e disposição final de esgotos. A condição para os municípios participarem desse programa era o repasse do patrimônio e instalações de seus respectivos serviços de água e esgoto às então recém-formadas companhias estaduais de saneamento, a partir das quais todo PLANASA era operado (PAGNOCCHESCHI, 2000).

Um dos efeitos práticos desse questionamento foi a atribuição da competência ao Ministério do Interior – MINTER pela outorga de direitos de usos de água para irrigação<sup>45</sup>, passando a concorrer com o DNAEE em ralação ao controle da *quantidade* de água. Por sua vez, após a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente em Estocolmo (1972), o problema da poluição ambiental tornou-se uma questão reconhecida pelo Governo brasileiro, sendo instituída nesse ano a Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA, ficando a mesma responsável pelo controle da *qualidade* das águas, resultando num sistema de gestão de águas muito confuso.

Paralelamente, como forma de contornar a exclusividade da competência federal de legislar sobre águas assim como de deter a atitude predatória de algumas empresas, inclusive da União, os Estados começam a legislar sobre a poluição das águas, vinculando o tema à proteção da saúde e do meio ambiente. Nesse sentido,

Seria desejável que isso não tivesse ocorrido, mas sim a atualização e regulamentação do Código de Águas, que atendesse todos os setores usuários e os aspectos de proteção e conservação dos recursos hídricos e tivesse havido delegação aos Estados para aplica-lo. Infelizmente, houve um retrocesso na legislação brasileira de águas, que, de única e integrada, passou a ser fragmentada e conflituosa (BARTH<sup>46</sup> citado por MUÑOZ, 2000, p. 20).

Ao invés de uma gestão integrada, isto é, em *rede*, onde as organizações atuam conjuntamente de forma sistemática e padronizada sobre uma clientela-alvo, setor, território ou recurso a ser gerenciado, visando alcançar objetivos próprios e coletivos, predominava então um padrão de relação interorganizacional definido pelo conceito de *campo*, caracterizado por uma interação competitiva entre as organizações, voltadas prioritariamente para seus objetivos próprios, cujas relações assistemáticas com suas congêneres manifestavam um reduzido grau de consenso em relação à política em vigor, disputando domínios e avaliando negativamente suas relações de interdependência (CAVALCANTI, 1991).

A hegemônica e tendenciosa gestão das águas pelo Ministério das Minas e Energia só veio a ser superada com a Reestruturação da Administração Federal de 1995<sup>47</sup>, quando o

---

<sup>45</sup> A Lei 6.662, de 25 de junho de 1979, instituiu a Política Nacional de Irrigação, dispondo em seu artigo 20 “O uso das águas públicas para irrigação e atividades decorrentes, por pessoas físicas, ou jurídicas, dependerá de prévia concessão ou autorização do Ministério do Interior”.

<sup>46</sup> BARTH, Flávio Terra. Aspectos institucionais do gerenciamento de recursos hídricos. In: REBOUÇAS; BRAGA; TUNDISI (orgs.). *Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: Escrituras Editora, 1999.

<sup>47</sup> Promovida pela Medida Provisória nº 813, de 1º de janeiro de 1995, dispondo sobre a organização da Presidência da República e dos ministérios.

Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal - MMA inclui em sua pasta essa temática, tendo sua denominação alterada para *Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal*. No âmbito do MMA é criada a *Secretaria de Recursos Hídricos*, responsável pela formulação da política hídrica e, em 2000, a *Agência Nacional de Águas – ANA*<sup>48</sup>, responsável pela sua implementação e pela outorga dos direitos de uso de recursos hídricos de domínio da União<sup>49</sup>.

Por fim, conforme Cavalcanti (1994, p.163) afirma:

Bacias Hidrográficas são verdadeiras arenas onde se confrontam interesses públicos e particulares, poder do Estado e iniciativa privada, órgãos e empresas estatais setorialmente orientadas, municípios, estados e nações. Administrar esses conflitos é um desafio à capacidade de gestão, com importantes implicações para investimentos e benefícios públicos e privados. Tal capacidade de gestão, por sua vez, requer novos modelos de ação que envolvem não só a abertura de maior espaço para as decisões dos usuários dos recursos, como também um poder público menos esquizofrênico, em razão de decisões setorialmente conflitantes, e mais inteligentes, na promoção de políticas integradas.

#### 1.1.2. A Constituição Federal de 1988 e a Redefinição da Dominialidade Hídrica no Brasil

A reforma legal e institucional da gestão de recursos hídricos no Brasil foi iniciada pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, impulsionada por uma convergência de fatores desencadeados a partir do acordo assinado em 1976, entre o Ministério das Minas e Energia e o Governo do Estado de São Paulo, cujo objetivo voltava-se para a melhoria das condições sanitárias das bacias do Alto Tietê e Cubatão.

Os resultados exitosos obtidos nesse acordo foram preponderantes para a constituição do Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas – CEEIBH<sup>50</sup>, incumbido da classificação dos cursos d'água de domínio da União, bem como do estudo integrado e do acompanhamento da utilização nacional dos recursos hídricos, tendo sua atuação se voltado para a criação de Comitês Executivos, de caráter consultivo, nas Bacias Hidrográficas de rios

<sup>48</sup> A Lei 9.984, de 17 de julho de 2000, dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

<sup>49</sup> Com a criação da ANA, o setor de energia elétrica passou a depender do setor de recursos hídricos, uma vez que para licitar a concessão ou autorização do potencial de energia hidráulica em corpos d'água de domínio da União, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL deve obter previamente junto àquela Agência *uma declaração de disponibilidade hídrica*. Se o potencial estiver localizado em corpo d'água de domínio estadual ou do Distrito Federal, a declaração deve ser obtida junto à respectiva entidade gestora. Outorgada a concessão ou autorização de uso do potencial, a declaração será transformada, automaticamente, em outorga de direito de uso do recurso hídrico (POMPEU, 2004).

<sup>50</sup> Criado pela Portaria Interministerial nº 90, de 29 de março de 1978.

federais mais críticas, tais como, do Paraíba do Sul (CEEIVAP)<sup>51</sup> e do São Francisco (ANA, 2002). Segundo Pereira (2003, p.25):

Além do suporte formal ao sistema de gerenciamento proposto e a execução de diagnósticos de várias bacias hidrográficas nacionais, o grande mérito do CEEIBH foi a criação de vários comitês executivos, alguns dos quais se constituíram em fóruns de debate de grande contribuição ao processo de superar conflitos intra e intersetoriais, a exemplo do CEEIVAP. O CEEIBH, entretanto, apesar do empenho de seus dirigentes, não soube ou não dispôs de condições para transformar as sugestões a ele encaminhadas em resultados concretos, remanescendo, ao final, com funções cartoriais, esgotando suas atividades no simples registro do ocorrido nos seus órgãos auxiliares.

Ainda assim, a experiência registrada nos Comitês Executivos contribuiu para que, no início da década de 80, os setores técnicos do Governo, localizados principalmente no Ministério das Minas e Energia, reconhecessem a necessidade de modernização do setor, baseado até então no obsoleto Código das Águas de 1934. Dessa forma foi incluído, entre as diretrizes do III Plano Nacional de Desenvolvimento (1980-85), o estabelecimento de uma Política Nacional de Recursos Hídricos, atribuindo-se ao Governo Federal o patrocínio desse debate, realizado através da organização de um seminário internacional<sup>52</sup> sobre o tema, imediatamente seguido pela realização de encontros nacionais de Órgãos Gestores em seis capitais brasileiras. Nesse sentido, Hector Muñoz comenta que:

a Lei das Águas é o produto de quase quatorze anos de trabalho de discussões. Suas origens remontam aos debates havidos durante o Seminário Internacional de Gestão de Recursos Hídricos, organizado pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE, em Brasília, em 1983 e às primeiras reuniões dos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, em 1984. Nestes encontros debatia-se o gerenciamento dos recursos hídricos e registravam-se algumas contestações à atuação do DNAEE. Atuação que alguns estados consideravam centralizadora em grau não compatível com o *princípio federativo*, por uma parte; e setorial, beneficiadora do setor elétrico por outra (MUÑOZ, 2000, p.14).

É digna de nota a instalação de uma Comissão Parlamentar de Inquérito - CPI que, entre setembro de 1983 e outubro de 1984, examinou a utilização dos recursos hídricos no Brasil, contando com a participação de segmentos organizados da sociedade brasileira

<sup>51</sup> O Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEEIVAP) foi criado em 1979, enquanto uma iniciativa pioneira do governo federal no planejamento estratégico de bacias hidrográficas, apresentando alcance interestadual.

<sup>52</sup> O Seminário Internacional de Gestão de Recursos Hídricos foi uma iniciativa do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE do Ministério das Minas e Energia (DNAEE/ MME), em parceria com a Secretaria Especial do Meio Ambiente do então Ministério do Interior (SEMA/ MINTER) e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da então Secretaria de Planejamento da Presidência da República (CNPq/ SEPLAN).

(CABRAL, 1997). Já em cinco de junho de 1986 é criado um Grupo de Trabalho, através da Portaria 661 do MME, integrado por órgãos e entidades federais e estaduais, destinado à organização de um sistema de gerenciamento de recursos hídricos. O relatório final desse Grupo recomendou a criação de um sistema nacional e a comunicação aos Estados, territórios e Distrito Federal pela instituição de sistemas semelhantes.

Por sua vez, a Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH reunida em Assembléia Geral Ordinária no dia 13 de novembro de 1987, por ocasião da seção de encerramento do VII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, realizado em Salvador, manifesta-se através da aprovação de sua *Carta de Salvador*. Nesse documento, a ABRH expõe sobre a necessidade de um sistema nacional de recursos hídricos e de aperfeiçoamento da legislação correlata, de modo a contemplar o uso múltiplo dos recursos hídricos, a gestão descentralizada e participativa, dentre outros.

Tem início então um amplo processo de discussão<sup>53</sup> congregando, além dos setores governamentais, a comunidade técnico-científica e profissional representada pela ABRH e suas entidades congêneres tais como a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária – ABES, Associação Brasileira de Águas Subterrâneas – ABAS e a Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem – ABID, objetivando o encaminhamento de propostas sobre o tema para a reforma constitucional de 1988 (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002).

Como resultado dessa mobilização é incluído o inciso XIX no artigo 21 da Constituição Federal de 1988, o qual estabelece como competência da União “instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso” (BRASIL, 2008, p.31), competindo-lhe também legislar privativamente sobre águas, conforme inciso IV do artigo 22<sup>54</sup>.

Outra importante mudança promovida pela Constituição Federal de 1988 foi a classificação das águas em bens públicos de domínio da União ou dos Estados, revogando-se tacitamente os dispositivos do Código das Águas que definiam as águas dominiais, particulares bem como os que tratavam dos direitos das águas alveolares ou marginais,

---

<sup>53</sup> Paralelamente, registra-se nesse período a intensificação desse debate nos Estados, destacando-se o impacto dos movimentos sociais organizados para enfrentar a poluição das águas nas bacias dos rios Piracicaba, Jundiá e Alto Tietê, cuja repercussão foi decisiva para a criação, em São Paulo, do primeiro Conselho Estadual de Recursos Hídricos, instituído pelo Decreto nº 27.576, de 11 de novembro de 1987, composto então exclusivamente por órgãos e instituições do governo do Estado (JACOBI, 2004).

<sup>54</sup> Devido a esse impedimento constitucional dos Estados legislarem sobre águas, a maioria das Constituições Estaduais e respectivas legislações pertinentes apenas tratam da organização dos Estados para a administração das águas de seu domínio, subordinando-as à legislação federal de águas e de meio ambiente (PAGNOCCHESCHI, 2000).

relacionados com a propriedade da terra. Desde então, deixaram de existir no Brasil águas sob domínio municipal ou privado.

Desse modo, no artigo 20, inciso III, ficaram definidos como bens da União “os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais” (BRASIL, 2008, p.29). Já no artigo 26, inciso I, inclui-se como bens dos Estados “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União” (BRASIL, 2008, p.31).

Como se percebe a Constituição Federal de 1988 conferiu um vasto domínio hídrico aos Estados, cabendo a esses entes federados a administração da maioria absoluta das nascentes e dos pequenos e médios corpos d’água e a totalidade dos aquíferos subterrâneos. Já à União cabe administrar as águas dos grandes rios e aquelas acumuladas em lagos formados por barragens construídos com recursos dela originários, como o são boa parte dos reservatórios das grandes usinas hidrelétricas e dos açudes nordestinos. Essa repartição tem sua razão de ser no próprio princípio federativo que conforme Suely Araújo *et al.* (2008, p. 608):

“não há como dissociar a gestão dos recursos hídricos – no conceito de bacia hidrográfica – da gestão do território e, portanto, das políticas agrícola, industrial e urbana, entre outras, formuladas e implementadas no âmbito das administrações estaduais. A gestão da bacia hidrográfica é parte, assim, da gestão do território. E a gestão do território pelos respectivos estados é condição essencial para existência da Federação, cláusula pétrea de nossa Carta Magna”. Da mesma forma, as águas de domínio da União estão dissociadas do território das respectivas bacias hidrográficas por razões técnicas e logísticas: “Em primeiro lugar, os cursos principais dos corpos de água que banham mais de um estado, assim como os que procedem de ou vão para outros países, relacionam-se com competências específicas da União, entre as quais a manutenção de relações com Estados estrangeiros (art.21, inciso I), e a navegação fluvial e o sistema portuário marítimo e fluvial (art.21, inciso XII, alíneas ‘c’ e ‘f’)

Já os municípios ficaram responsáveis, conforme competência administrativa comum que lhe é reservada junto à União, aos Estados e ao Distrito Federal, estabelecida no artigo 23 da Constituição Federal de 1988, pelo exercício de polícia das águas, incumbindo-lhe “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” (inciso VI) e o de “registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e de exploração de recursos hídricos e minerais em seu território” (inciso XI). Nesse sentido, ele poderá exigir

taxas para licenciar ou inibir certos usos da água e multar infratores por seu mau uso (MACHADO; MIRANDA; PINHEIRO, 2004).

Mesmo após a Constituinte, a ABRH continuou mobilizada e, em 1989, emitiu sua *Carta de Foz do Iguaçu*, em que foram delineados os princípios de uma Política Nacional de Recursos Hídricos, como a gestão integrada, a bacia como unidade de gestão, o reconhecimento do valor econômico da água e a gestão descentralizada e participativa (ANA, 2002).

Desse modo, é instituído através do Decreto Presidencial nº 99.400, de 18 de julho de 1990, Grupo de Trabalho sob a coordenação da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, visando o estabelecimento da Política Nacional de Recursos Hídricos e a instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o qual contou com a participação dos órgãos governamentais interessados e com a cooperação dos segmentos organizados da sociedade civil (CABRAL, 1997).

### 1.1.3. A Lei 9.433/97: A Instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos e a Criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGERH

Os dispositivos constitucionais transferindo a titularidade das águas, incluindo aquelas situadas em propriedades particulares, para o domínio da União ou dos Estados, foram fundamentais para que o Brasil desse um primeiro e importante passo rumo à elaboração de uma avançada Política Nacional de Recursos Hídricos, em consonância com os preceitos estabelecidos pela *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD*, a *RIO 92*<sup>55</sup>. Esse encontro, que reuniu lideranças de 179 países para discutir temas ambientais fundamentais e que resultou em um programa de ações conjuntas, firmado e consubstanciado na *Agenda 21*, considerou a água um recurso natural escasso e, por isso, dotado de valor econômico, que dever ser utilizado com racionalidade e parcimônia, com a participação do poder público, dos usuários e da sociedade em geral, objetivando garantir sua disponibilidade quantitativa e qualitativa para os usos da atual e futuras gerações (ARAÚJO, 2008).

---

<sup>55</sup> A CNUMAD-RIO 92 ou ECO 92, como também ficou conhecida, foi convocada pela Resolução nº 44/228 da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, de 22 de dezembro de 1989, e foi realizada na cidade do Rio de Janeiro de Janeiro de 3 a 14 de junho de 1992.

É importante destacar que, previamente a esse encontro, a Organização das Nações Unidas – ONU já havia promovido uma série de conferências, de caráter técnico e político, para discussão dos recursos hídricos e de sua gestão, destacando-se a *Conferência das Nações Unidas sobre a Água*, realizada em Mar del Plata, em março de 1977; a *Consulta Internacional sobre Recursos Hídricos*, realizada na Índia em 1990; a *Estratégia para Fortalecimento Institucional do Setor de Recursos Hídricos*, realizada na Holanda em 1991 e a *Conferência Internacional sobre Recursos Hídricos e o Meio Ambiente: Temas de Desenvolvimento para o Século 21*, realizada em janeiro de 1992, em Dublin (AZEVEDO; BALTAR, 2000).

Nessa última Conferência, enquanto um dos eventos preparatórios da RIO 92, foi lançada a *Declaração de Dublin sobre Recursos Hídricos e Desenvolvimento Sustentável*, documento no qual ficaram estabelecidos quatro princípios que norteiam, até hoje, a gestão das águas em todo o mundo:

- Princípio nº 1 – As águas doces são um recurso natural finito e vulnerável, essencial para a sustentação da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente. A gestão da água deve ser integrada e considerado seu todo, quer seja a bacia hidrográfica e/ ou os aquíferos.
- Princípio nº 2 – O desenvolvimento e a gestão das águas devem ser baseados na participação dos usuários, dos planejadores e dos políticos, em todos os níveis.
- Princípio nº 3 – As mulheres têm um papel essencial no aproveitamento, gestão e proteção da água.
- Princípio nº 4 – A água tem valor econômico em todos os seus usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico (ANA, 2002, p.22).

Os novos conceitos relativos à gestão das águas, formulados no âmbito da comunidade internacional, tiveram ressonância no Brasil e foram incorporados ao texto do Projeto 2.249/91 enviado pelo Poder Executivo federal para o Congresso Nacional através da Mensagem Presidencial nº 640, de 14 de novembro de 1991. Esse projeto que tinha por “objetivo fundamental disciplinar a execução de uma política capaz de assegurar o uso integrado e harmônico dos recursos hídricos” era justificado na mensagem supracitada sob a alegação de que “a necessidade de se viabilizar uma gestão racional do uso da água, de forma a eliminar ou pelo menos minimizar os conflitos existentes quanto ao seu aproveitamento, indica a urgência de se criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estruturado na forma de colegiados” (citado por CABRAL, 1997).

Após exaustivas discussões no âmbito da Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados, envolvendo a realização de uma audiência

pública com a participação das principais entidades brasileiras vinculadas à questão dos recursos hídricos, foi gerado um primeiro substitutivo ao qual se seguiu uma ampla consulta aos órgãos federais envolvidos na matéria bem como uma coleta de subsídios ao longo de 1995. No ano seguinte, após a elaboração de três novos substitutivos, a matéria é finalmente aprovada sob a forma do Projeto de Lei da Câmara nº 70, de 1996 (CABRAL, 1997).

Ao ser sancionada pelo então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, a Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, também conhecida por *Lei das Águas*, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGERH<sup>56</sup>, regulamentando desse modo o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal de 1988, e instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, baseada nos seguintes fundamentos:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - **a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;**

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - **a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;**

VI - **a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (grifos nossos).**

Além de dotar o Brasil com uma das mais avançadas legislações de recursos hídricos do mundo, a *Lei das Águas* refletiu em seu texto o pacto federativo estabelecido na Constituição Federal de 1988, expresso através do

ideário autenticamente republicano, com forte dimensão democrática, incorporando ao princípio da cidadania ativa e da democracia participativa o conceito moderno de subsidiariedade, baseado nas parcerias entre sociedade civil e Estado, e nas competências partilhadas entre diferentes níveis de governo, sempre dando prioridade à sociedade com relação ao Estado e à precedência do poder local sobre o

---

<sup>56</sup> *Lei 9.433/97...*:

Art. 32. Fica criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com os seguintes objetivos:

I - coordenar a gestão integrada das águas;

II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;

IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;

V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

estadual; e deste sobre a instância superior federal (CAMARGO<sup>57</sup> citada por MACHADO; MIRANDA; PINHEIRO, 2004, p. 16).

A revolução conceitual proporcionada pela Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se na promoção de uma gestão *descentralizada, integrada e participativa* das águas, rompendo assim com a histórica atuação centralizada, fragmentada e burocrática do Estado brasileiro nesse setor. Inspirada na lei das águas francesa de 1964, a lei brasileira prevê como integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGERH<sup>58</sup> os *Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH*, órgãos colegiados<sup>59</sup> com atribuições<sup>60</sup> normativas, deliberativas e consultivas na bacia hidrográfica de sua jurisdição<sup>61</sup> e as *Agências de Águas*<sup>62</sup>,

<sup>57</sup> CAMARGO, Aspásia. Federalismo e Identidade Nacional. In: SACHS, Ignacy; WILHEIM, Jorge & PINHEIRO, Paulo Sérgio (org.). *Brasil: Um Século de Transformações*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001, p. 308-347.

<sup>58</sup> *Lei 9.433/97...*:

Art. 33. *Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:*

*I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;*

*I-A. – a Agência Nacional de Águas;*

*II – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;*

*III - os Comitês de Bacia Hidrográfica;*

*IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;*

*V – as Agências de Água.*

<sup>59</sup> Os CBH's de rios de domínio da União são compostos por representantes da União, dos Estados e dos municípios, cujos territórios estejam integral ou parcialmente situados na Bacia; dos usuários de água nela localizados e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na Bacia. No caso dos Comitês de Bacias Hidrográficas de rios estaduais, a participação da União dependerá do que estiver previsto nos respectivos regimentos.

<sup>60</sup> *Lei 9.433/97...*:

Art. 38. *Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:*

*I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;*

*II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;*

*III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;*

*IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;*

*V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;*

*VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;*

*VII - Vetado*

*VIII – Vetado*

*IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.*

*Parágrafo único. Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência.*

<sup>61</sup> *Lei 9.433/97...*:

Art. 37. *Os Comitês de Bacia Hidrográfica terão como área de atuação:*

*I - a totalidade de uma bacia hidrográfica;*

*II - sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário;*

que funcionarão como secretaria executiva de um ou mais Comitês, mediante autorização do Conselho Nacional ou Estadual de Recursos Hídricos, tendo suas competências elencadas no artigo 44 da Lei 9.433/97<sup>63</sup>.

A referida Lei inova ao introduzir, também, um instrumento econômico de gestão<sup>64</sup> das águas, isto é, a *Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos*, indo além dos tradicionais instrumentos de comando e controle, como a *outorga dos direitos de uso de recursos hídricos*<sup>65</sup>. Os objetivos dessa Cobrança são:

Art. 19. A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva:

- I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II - incentivar a racionalização do uso da água;

---

ou

III - grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

<sup>62</sup> Lei 9.433/97...:

Art. 43. A criação de uma Agência de Água é condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

- I - prévia existência do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- II - viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação.

<sup>63</sup> Lei 9.433/97...:

Art. 44. Compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação:

- I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;
- II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos;
- III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;
- V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação;
- VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação;
- VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica:
  - a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes;
  - b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;
  - c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
  - d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

<sup>64</sup> Lei 9.433/97...:

Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

- I - os Planos de Recursos Hídricos;
- 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;
- IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- V - a compensação a municípios;
- VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

<sup>65</sup> A outorga efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal e tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

De acordo com o artigo 20 da Lei 9.433 deverão ser cobrados os usos de água sujeitos à outorga, relacionados em seu art.12<sup>66</sup>, sendo os recursos financeiros arrecadados aplicados da seguinte forma:

Art. 22. Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:

I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos;

II - no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

§ 1º A aplicação nas despesas previstas no inciso II deste artigo é limitada a sete e meio por cento do total arrecadado.

§ 2º Os valores previstos no *caput* deste artigo poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem, de modo considerado benéfico à coletividade, a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água.

Conforme estabelecido acima, apenas 7,5% dos valores arrecadados poderão ser destinados à implantação e custeio administrativo do SINGERH, no qual incluem as Agências de Águas, ficando essas responsáveis, por sua vez, pela aplicação dos demais 92,5% em estudos, programas, projetos e obras que estejam previstos no *Plano de Recursos Hídricos da Bacia*<sup>67</sup>.

---

<sup>66</sup> Art. 12. *Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:*

*I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;*

*II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;*

*III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;*

*IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;*

*V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.*

*§ 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento:*

*I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;*

*II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;*

*III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.*

*§ 2º A outorga e a utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica estará subordinada ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado na forma do disposto no inciso VIII do art. 35 desta Lei, obedecida a disciplina da legislação setorial específica.*

<sup>67</sup> Lei 9.433/97...:

*Art. 6º Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.*

*Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo:*

Já o artigo 51 estabelece que o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos poderão delegar, por prazo determinado, funções de competência das Agências de Águas, enquanto essas não forem criadas, a organizações sem fins lucrativos relacionadas no:

Art. 47. São consideradas, para os efeitos desta Lei, organizações civis de recursos hídricos:

I - consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas;

II - associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;

III - organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;

IV - organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade;

V - outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

Nesse sentido, tendo em vista que a *Lei das Águas* brasileira teve sua inspiração no modelo de gerenciamento adotado pela França, onde as pequenas dimensões territoriais levaram à configuração de apenas seis Agências de Bacias estatais, Carrera-Fernandez e Garrido (2002, p.87) comentam:

Conforme se percebe, o formato institucional das agências francesas é radicalmente diferente no modelo brasileiro, pois as dimensões continentais do Brasil levarão, certamente, a mais de uma centena e meia de agências de bacia, quando o sistema alcançar a sua configuração final. Dessa forma, tais agências não devem ser estatais, sob o risco de se comprometer um importante requisito da reforma do aparelho estatal, desenvolvido a partir de 1996, que preconiza uma maior agilidade do estado em sua ação. Por isso mesmo foi criada a Agência Nacional de Águas (ANA), entidade da administração indireta federal, que é titular dos recursos arrecadados por meio da cobrança em corpos d'água de domínio da União. Esses recursos serão descentralizados para as agências de bacia por meio de contratos de gestão que estabelecerão metas de aplicações nas finalidades previstas em seus respectivos planos diretores.

---

*I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;*

*II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;*

*III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;*

*IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;*

*V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;*

*VI - (VETADO)*

*VII - (VETADO)*

*VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;*

*IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;*

*X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.*

Nesse ponto cumpre esclarecer que o *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado* de 1995, estabelecido pelo Ministério da Administração e Reforma do Estado – MARE, prevê a transferência de funções executivas de interesses sociais do Estado para *organizações públicas não-estatais* por meio de *contratos de gestão*, onde estariam estipuladas as metas a serem atingidas e os respectivos prazos de execução, assim como critérios objetivos de avaliação de desempenho a serem utilizados, mediante indicadores de qualidade e produtividade, além dos limites e critérios para despesa com remuneração (CORRÊA, 2007). Essa reforma administrativa<sup>68</sup> levada a cabo justificava-se por:

1. uma crise fiscal, caracterizada pela presente perda do crédito por parte do Estado e pela poupança pública que se torna negativa; 2. o esgotamento da estratégia estatizante de intervenção do Estado, a qual se reveste de várias formas: o Estado do bem-estar social nos países desenvolvidos, a estratégia de substituição de importações no terceiro mundo e o estadismo nos países comunistas; e, 3. a superação da forma de administrar o Estado, isto é, a superação da administração pública burocrática (MARE<sup>69</sup> citado por CORRÊA, 2007, p. 490).

Desse modo, segundo Setti *et al.* (2001), o modelo de gerenciamento<sup>70</sup> das águas introduzido pela Lei 9.433/97 denomina-se *sistêmico de integração participativa*. Sua matriz institucional apoia-se no planejamento estratégico por bacia hidrográfica, na tomada de decisão multilateral e descentralizada, via negociação social, pelo Comitê de Bacia Hidrográfica e no estabelecimento de instrumentos legais e financeiros, cujos recursos públicos arrecadados são destinados à recuperação e conservação das águas, garantindo assim a autonomia desse Sistema em relação ao erário.

Conforme Hector Munõz (2000, p.113) destaca:

---

<sup>68</sup> Essa foi a quarta e última reforma administrativa que o Brasil presenciou, estando baseada no desenvolvimento de novas visões e metas para o Estado, onde o mercado econômico também passaria a ter condições mais favoráveis para seu desenvolvimento. Antes, destacam-se a reforma de 1934, de caráter centralizador, introdutora do sistema de mérito no serviço civil federal; a reforma de 1967, responsável pela institucionalização de práticas de planejamento estratégico, orçamento, delegação e coordenação e, a ampla reforma administrativa promovida pela Constituição Federal de 1988 (CORRÊA, 2007).

<sup>69</sup> MARE (Ministério de Administração e Reforma do Estado). Plano Diretor da Reforma Administrativa do Aparelho do Estado. Brasília: Mare, 1995.

<sup>70</sup> O autor identifica outros dois modelos de gerenciamento das águas no País: o *burocrático* e o *econômico-financeiro*. O modelo burocrático, balizado pelo Código das Águas de 1934, caracterizou-se pela atuação estrita da Administração Pública no cumprimento dos dispositivos legais e na fiscalização dos usos desse recurso natural, cujo atendimento casuístico e reativo das demandas estava limitado à capacidade operativa dos órgãos estatais. Já o modelo econômico-financeiro teve seu marco na criação, em 1948, da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF, cujo objetivo estava voltado para a promoção do desenvolvimento econômico regional via programas de investimentos setoriais em áreas como saneamento, irrigação, eletrificação, etc., sem promover, contudo, um tratamento global dos problemas da Bacia através de um gerenciamento integral.

A Lei tem um caráter inovador que é preciso salientar. Ela institucionaliza a gestão participativa não só entre os níveis estadual e federal mas, também, em nível de base. É uma lei que, por avançada, no sentido de introduzir mecanismos de democracia participativa num sistema administrativo pautado nos mecanismos da democracia representativa, apresenta muitos desafios para sua implementação.

## 1.2. OS DESAFIOS DA GESTÃO DESCENTRALIZADA, INTEGRADA E PARTICIPATIVA DAS ÁGUAS

Os teóricos da *democracia participativa* destacam a necessidade de ampliação dos espaços de decisão coletiva na vida cotidiana, mesmo considerando a insuficiente qualificação dos cidadãos e sua baixa participação na condução dos negócios políticos, restrita ao exercício do voto nos períodos eleitorais. Essa corrente apresenta suas raízes teóricas fundadas em Rousseau e John Stuart Mill, tendo seu auge nas décadas de 1960 e 1970 com as obras da inglesa Carole Pateman, versando sobre a democracia industrial autogestionária, e do canadense Crawford Macpherson, cuja análise voltava-se para a atuação dos comitês deliberativos e executivos, difundidos em bairros, escolas, locais de trabalho, etc., da antiga União Soviética. Ambos acreditavam que o aumento da participação contribuiria para o aprimoramento das instituições e seu controle social, reforçando a *accountability*, concebida como a responsividade do representante perante os representados, refletindo por sua vez na qualidade da representação. Nesse sentido, a filosofia política participacionista não deve ser entendida como um retorno à democracia direta, mas muito mais como um *processo educativo* (MIGUEL, 2005).

Tal corrente ainda se faz presente no debate acadêmico e político atual, na área da governança democrática, influenciando no Brasil iniciativas locais, tais como as experiências de *orçamento participativo (OP)* e os *conselhos de políticas públicas* em seus diferentes níveis, previstos na Constituição Federal de 1988. Todavia, aqui se faz necessária uma observação acerca da participação no âmbito dessas duas inovações institucionais: ao contrário do OP, onde, em princípio, os participantes das assembleias são os próprios cidadãos, a participação nos conselhos gestores é *indireta*. De um lado os participantes não estatais são indivíduos escolhidos por organizações que, por sua vez, foram escolhidas por outras organizações. Do outro lado, cerca da metade dos indivíduos é constituída por funcionários públicos, indicados para representar a posição dos órgãos estatais envolvidos

(ABERS, 2008). Outra diferença entre esses dois arranjos é dessa vez apontada por Lígia Helena Lüchman<sup>71</sup> (citada por COHN, 2010, p. 494):

(...) por tratar de questões que afetam de forma mais direta a população – e notadamente os setores mais carentes e dependentes dos serviços estatais – o OP apresenta um importante potencial de motivação à participação. Além disso, a participação e a adesão ao processo do orçamento participativo revelam uma coincidência de interesses sociais e políticos através dos objetivos e resultados do OP, que vem se mostrando como alternativa confiável de resolução das demandas sociais. Trata-se, portanto, de uma política de soma positiva: o estado mantém e aumenta sua legitimidade e capacidade de implementação de políticas, bem como a população vê atendidas as reivindicações que foram por ela demandadas. (...) no caso dos conselhos gestores que tratam da discussão e definição de políticas mais gerais, o caráter da aproximação e da concreticidade da relação demanda-resolução não se efetiva como no caso das experiências de OP, o que limita (e muito) a motivação à participação. Não é à-toa (ou em função de uma suposta apatia natural da população), portanto, que se observa uma baixa frequência participativa junto aos conselhos gestores, se comparados ao OP.

Enquanto estruturas jurídico-constitucionais de caráter permanente, os conselhos são canais institucionalizados de participação, de deliberação e de controle público, apresentando uma institucionalidade híbrida, composta pela representação paritária entre Estado e sociedade civil, sendo que, no caso dos comitês de bacia hidrográfica e dos conselhos (nacional e estadual) de recursos hídricos, essa representação é compartilhada também com o segmento dos usuários de recursos hídricos. O estatuto dos conselhos não permite uma completa autonomia desse subsistema em relação aos outros dois (econômico e político), como sugere Jürgen Habermas na conceituação da esfera pública, não sendo, portanto, locais informais de comunicação, mas sim “parte” do Estado, com todos os perigos e dilemas inerentes a esse status (DAGNINO, 2002).

Sob esse aspecto, mas sem pretender discutir a evolução do conceito de esfera pública em Habermas, é interessante destacar as contribuições de sua obra *Teoria da Ação Comunicativa*, publicada em 1981, na qual o autor se propõe a entender a modernidade ocidental sob a perspectiva da racionalização cultural e societária e, logo, os efeitos desse processo de racionalização sobre os atores sociais. Segundo Habermas, as sociedades modernas se estruturam através de dois princípios societários distintos: a lógica estratégica do sistema que organizaria o mercado (subsistema “econômico” cuja comunicação se dá através do código positivo da recompensa, sendo seu meio de interação o “dinheiro”) e o Estado (subsistema “administrativo” cuja comunicação se dá através do código negativo da sanção,

<sup>71</sup> LÜCHMANN, Lígia Helena H. Participação, oportunidades e interesses. *Civitas – Revista de Ciências Sociais*: cidadania, regulação e participação. Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 119-129, jan.- jun. 2006.

sendo seu meio de interação o “poder”) e a lógica da racionalidade comunicativa que leva à organização da “solidariedade” e da identidade no interior do *mundo da vida*.

Nesse sentido, Habermas aponta a *esfera pública* enquanto ponto de encontro e local de disputa entre os pontos divergentes de organização da sociabilidade, onde os movimentos sociais reagiriam à reificação e burocratização dos domínios de ação estruturados comunicativamente, defendendo formas de solidariedade postas em risco pela racionalização sistêmica, isto é, “a colonização do mundo da vida pelo sistema”. Assim, eles disputam tanto com o Estado de Bem Estar Social quanto com as grandes corporações capitalistas a preservação de um espaço autônomo e democrático de organização e reprodução da cultura e de formação de identidades e solidariedades (AVRITZER, 1993). Dessa forma, a canalização dos fluxos comunicativos provindos do mundo da vida para a esfera pública, na qual ocorre o processo dialógico e interativo de formação da opinião e da vontade coletiva, é operada fundamentalmente pelas associações voluntárias desvinculadas do mercado e do Estado a que se denomina sociedade civil (AVRITZER; COSTA, 2004).

Feitas essas considerações, os conselhos se configuram em espaços de argumentação sobre (e de redefinição de) valores, normas e procedimentos e da formação de vontades e de opinião, interferindo de forma significativa na agenda governamental, inserindo demandas e temas de interesse público para que sejam absorvidos nas ações e metas dos governos e em seus sistemas administrativos, articulados politicamente e implementados sob a forma de políticas públicas (DAGNINO, 2002).

Antes de prosseguirmos, cabe-se destacar duas definições sobre o conceito de políticas públicas: para Maria das Graças Rua (1997), a *Política* é entendida enquanto o conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução pacífica dos conflitos quanto a bens públicos, sendo as *Políticas Públicas (policies)* o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores, isto é, são *outputs* resultantes da atividade política (*politics*). Já para Eduardo Marques, as *políticas públicas* são definidas pela interação entre atores no interior dos ambientes institucionais e relacionais presentes nas comunidades das políticas. As dinâmicas políticas são resultado dessas interações, tendo em conta os constrangimentos das instituições e das redes de relações pessoais e institucionais presentes (NOVAES, 2001).

Dando sequência, os espaços públicos com participação da sociedade civil confrontam tanto as concepções elitistas de democracia quanto as concepções tecnocráticas e autoritárias sobre a natureza do processo decisório no interior do Estado, questionando o monopólio

estatal sobre a definição do que é público, contribuindo para a erosão de uma visão “estatista” da política brasileira (DAGNINO, 2002). Por isso, o princípio da descentralização e da participação na gestão das águas deve ser motivo de conflitos entre Sociedade Civil e Poder Público, haja vista uma cultura administrativa de forte tradição centralizadora e tecnocrática ainda bastante arraigada no Brasil, desde a fundação da República, obstando o pacto federativo assumido entre União, Estados e Municípios na Constituição Federal de 1988. No caso dos recursos hídricos, essa cultura sobrevive numa geração de especialistas das mais variadas formações que ocupam cargos decisórios em órgãos do Poder Público, detentores de conhecimento sobre as bacias hidrográficas e agindo com base em extensas redes de relações sócio-profissionais (MACHADO; MIRANDA; PINHEIRO, 2004).

Pelo fato da água tratar-se de um recurso natural repleto de interesses políticos, econômicos e culturais no seu uso e apropriação, a gestão integrada dos recursos hídricos não deve continuar sendo orientada pelo estilo de ação baseada na imposição de uma ordem técnico-científica ao território, mais conhecido como tecnocrático, mas sim, em um estilo de ação orientado pela negociação *sociotécnica*. Essa terminologia, criada nos anos 60 por um grupo de sociólogos britânicos que estudavam as organizações empresariais e posteriormente adotadas nos estudos das tecnologias por historiadores e antropólogos, tem por objetivo enfatizar a necessidade de se fazer dialogar o social e o técnico, face à complexidade, à heterogeneidade e a diversidade dos elementos que se combinam num dado espaço geográfico de uma sociedade mais ampla, formando um emaranhado de relações constitutivas das práticas e ações cotidianas dos atores da dinâmica territorial de uma bacia hidrográfica.

A prática efetiva de uma gestão integrada, orientada pela lógica da negociação sociotécnica, significa agir visando ao ajuste de interesses entre as propostas resultantes do diagnóstico técnico-científico e as legítimas aspirações e conhecimentos da população que habita o território de uma bacia hidrográfica, seus diversos atores (agricultores, industriais, comunidades, etc.) e os entes do aparelho do Estado. Dessa maneira,

Comparada à simples possibilidade de impor, a negociação sociotécnica é, de modo geral, um procedimento dispendioso do ponto de vista político, financeiro e emocional; e incerto. É um tipo de interação onde as partes procuram resolver dificuldades através da obtenção de um acordo. É arriscado, claro. Todos o admitem. Não se tem, a priori, a segurança de que os resultados almejados se situem na perfeita interseção de todos os interesses. Ela é, pois, um jogo, na medida em que os parceiros não são iguais. Uns possuem mais recursos econômicos e conhecimentos e habilidades técnico-científicas do que outros. Os participantes realizam manobras, utilizam astúcias, reorganizam seus meios para chegar a conduzir os outros a tomar decisões através de um conjunto de movimentos. No entanto, ela tem a vantagem de

ajustar melhor as partes entre si, de ser capaz de aprofundar laços e de produzir novas situações e oportunidades através de um processo de barganha entre argumentos de troca, em uma palavra, de firmar um pacto (MACHADO; MIRANDA; PINHEIRO, 2004, p. 13).

## 2. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS

A exploração dos recursos hídricos em Minas Gerais, assim como no restante do País, também esteve historicamente atrelada à geração de energia elétrica, sendo sua administração balizada pelo Código das Águas de 1934. A gestão desse recurso natural competiu originalmente ao *Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de Minas Gerais – DAE*, conforme Decreto-Lei 1.721, de 22 de abril de 1946, tendo sua denominação posteriormente modificada para *Departamento de Águas e Energia do Estado de Minas Gerais – DAE-MG*. Com a Lei 9.528, de 29 de dezembro de 1987, o DAE-MG, então vinculado à Secretaria de Estado de Minas e Energia, passou a se chamar *Departamento de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais – DRH-MG*.

Por sua vez, com a edição da Lei 12.188, de 10 de julho de 1996, a Secretaria de Estado de Recursos Hídricos, Minerais e Energético teve sua denominação alterada para Secretaria de Minas e Energia e, como consequência mais significativa, a transferência do DRH para a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Já no ano seguinte, a Lei 12.584, de 17 de julho de 1997, modifica a denominação do DRH para *Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM*.

### 2.1. A CONSTITUIÇÃO ESTADUAL DE 1989 E A DISPOSIÇÃO SOBRE A POLÍTICA HÍDRICA

A Constituição do Estado de Minas Gerais, promulgada em 21 de setembro de 1989, dispôs de forma conjunta sobre a *Política Hídrica e Minerária*<sup>72</sup> a ser executada pelo Poder Público. O art. 249 afirma que essa Política se destina ao aproveitamento racional dos recursos hídricos, em seus múltiplos usos, e sua proteção, prevendo em seu art. 250 o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, baseado na adoção da bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento.

### 2.2. A LEI 13.199/ 99: A INSTITUIÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS E A CRIAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - SEGRH

---

<sup>72</sup> Título IV – Da Sociedade; Capítulo II – Da Ordem Econômica; Seção VI – Da Política Hídrica e Minerária.

A demora na aprovação da Política Nacional de Recursos Hídricos, cujo projeto de lei tramitou no Congresso Nacional por duas legislaturas (1991-1996), fez com que alguns Estados se antecipassem em relação à União, aprovando suas respectivas leis estaduais de recursos hídricos. Esse foi o caso de São Paulo, o qual foi seguido por Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Bahia, Rio Grande do Norte e Paraíba (SETTI *et al.*, 2001).

Antes, destaca-se que, desde 1989, o DNAEE vinha desenvolvendo em Minas Gerais um projeto piloto, em cooperação com o governo francês, denominado *Projeto Rio Doce*, cujo escopo tratava-se da simulação da operação de um comitê e de uma agência de bacia baseado no modelo de gerenciamento francês, incluindo a aplicação dos princípios *usuário-pagador* e *poluidor-pagador* visando o financiamento de 50% dos investimentos previstos no Plano Diretor da Bacia. Os resultados desse Projeto indicaram a viabilidade da aplicação desse sistema de gestão no Brasil, vindo a subsidiar a elaboração da lei estadual de recursos hídricos assim como a própria Lei 9.433/97 (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP, 1998).

Em outubro de 1993 é promovido o Seminário Legislativo *Águas de Minas* pela Assembléia Legislativa de Minas Gerais, visando a discussão de diretrizes e propostas para a elaboração de uma política estadual de recursos hídricos sendo que, em 20 de junho de 1994, é editada a Lei 11.504 estabelecendo em Minas Gerais sua Política Estadual de Recursos Hídricos e seu Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH, nos moldes da lei paulista. Todavia, embora previsse a figura dos Comitês de Bacia Hidrográfica e das Agências de Bacia Hidrográfica enquanto integrantes do SEGRH (Art.17), bem como incluísse a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos dentre seus instrumentos de gestão (Art.8º), a referida lei sofreu importantes vetos relacionados ao assunto:

Tendo sido vetado pelo governo estadual o artigo 12 do projeto de lei da política estadual de recursos hídricos, que fixava a cobrança pelo uso desses recursos, fica potencialmente reduzida a eficiência do sistema, por tornar-se inaplicável o princípio do usuário-pagador. Ou seja, a lei estadual destina os recursos cobrados pela poluição da água, mas não permite a cobrança. Contudo, tendo sido promulgada, em 08 de janeiro de 1997, a Lei nº 9.433, que *institui a Política Nacional de Recursos Hídricos*, este panorama se modifica substantivamente, à medida que é permitida a cobrança através de consórcios e agências intermunicipais de bacia, considerados organizações civis de recursos hídricos. Torna-se, assim, possível promover a cobrança, mesmo dentre as bacias hidrográficas pertencentes à esfera estadual (SEMAD; FJP, 1998, p.181.).

Assim, com o advento da Lei 9.433/97, a lei mineira de recursos hídricos teve que ser adequada, resultando na edição da atual *Lei 13.199, de janeiro de 1999*, sendo a mesma regulamentada pelo Decreto 41.578, de 08 de março de 2001. Os fundamentos dessa Lei estão dispostos em seus artigos 2º e 3º:

**Art. 2º - A Política Estadual de Recursos Hídricos visa a assegurar o controle, pelos usuários atuais e futuros, do uso da água e de sua utilização em quantidade, qualidade e regime satisfatórios.**

Art. 3º - Na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, serão observados:

I - o direito de acesso de todos aos recursos hídricos, com prioridade para o abastecimento público e a manutenção dos ecossistemas;

**II - o gerenciamento integrado dos recursos hídricos com vistas ao uso múltiplo;**

**III - o reconhecimento dos recursos hídricos como bem natural de valor ecológico, social e econômico, cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável;**

**IV - a adoção da bacia hidrográfica, vista como sistema integrado que engloba os meios físico, biótico e antrópico, como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;**

**V - a vinculação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos às disponibilidades quantitativas e qualitativas e às peculiaridades das bacias hidrográficas;**

VI - a prevenção dos efeitos adversos da poluição, das inundações e da erosão do solo;

VII - a compensação ao município afetado por inundação resultante da implantação de reservatório ou por restrição decorrente de lei ou outorga relacionada com os recursos hídricos;

VIII - a compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;

IX - o reconhecimento da unidade do ciclo hidrológico em suas três fases: superficial, subterrânea e meteórica;

X - o rateio do custo de obras de aproveitamento múltiplo, de interesse comum ou coletivo, entre as pessoas físicas e jurídicas beneficiadas;

XI - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;

**XII - a descentralização da gestão dos recursos hídricos;**

**XIII - a participação do poder público, dos usuários e das comunidades na gestão dos recursos hídricos (grifos nossos).**

Além de reproduzir os instrumentos de gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, a lei 13.199/99 acresceu em seu artigo 9º mais outros três instrumentos: o *Plano Estadual de Recursos Hídricos*; o *rateio de custos das obras de usos múltiplos, de interesse comum ou coletivo* e as *penalidades*. Já os objetivos do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH-MG estão dispostos no artigo 32 :

Art. 32 - O SEGRH-MG tem os seguintes objetivos:

I - coordenar a gestão integrada e descentralizada das águas;

II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

III - implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos;

- IV - planejar, regular, coordenar e controlar o uso, a preservação e a recuperação de recursos hídricos do Estado;  
 V - **promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos** (*grifo nosso*).

Segundo o artigo 2º do Decreto 41.578/01:

Art. 2º - Integram o SEGRH-MG:

I - a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, órgão central coordenador;

**II - o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG, órgão deliberativo e normativo central;**

**III - o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, órgão gestor;**

**IV - os Comitês de Bacia Hidrográfica de rios de domínio estadual; órgãos deliberativos e normativos na sua área territorial de atuação;**

**V - as Agências de Bacias Hidrográficas e as entidades a elas equiparadas<sup>73</sup> - unidades executivas descentralizadas;**

VI - os órgãos e entidades dos poderes estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos (*grifos nossos*).

Conforme o artigo 36 da Lei 13.199/99, os comitês de bacia hidrográfica de Minas Gerais apresentam uma composição quatripartite, contemplando a participação de quatro segmentos da sociedade: representantes dos poder público estadual e dos municípios da Bacia, de forma paritária, e dos usuários de recursos hídricos e de entidades da sociedade civil organizada<sup>74</sup>, ligadas aos recursos hídricos, com sede ou representação na bacia hidrográfica, de forma paritária com o poder público. Todavia, verifica-se uma tendência de adoção da paridade entre esses segmentos, reservando-se para cada um 25% das vagas dos Comitês (CAMARGOS; CARDOSO, 2004).

Já as Agências de Bacias poderão ser instituídas pelo Estado, mediante autorização legislativa, e terão personalidade jurídica própria, autonomia administrativa e financeira (art.37), e deverão atuar como unidades executivas descentralizadas destinadas a prestarem

<sup>73</sup> No âmbito federal, as nomenclaturas utilizadas, respectivamente, são *Agências de Águas e Entidades Delegatárias*.

<sup>74</sup> Segundo a Deliberação Normativa CERH-MG Nº 04, de 18 de fevereiro de 2002, que estabelece diretrizes para formação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica:

Art. 13. Os representantes do segmento de usuários serão escolhidos dentre as organizações que fazem uso, direto ou indireto, das águas superficiais ou subterrâneas existentes na respectiva Bacia Hidrográfica, derivando-as, captando-as, armazenando-as ou utilizando-as para diluição de dejetos e serão classificados dentre os seguintes usos:

I- abastecimento urbano;

II- indústria, captação e diluição de efluentes industriais;

III - irrigação e uso agropecuário;

IV - hidroeletricidade;

V - hidrovíario;

VI - pesca, turismo, lazer e outros usos não consuntivos.

Art. 14. Os representantes do segmento da sociedade civil serão escolhidos dentre as entidades não governamentais legalmente constituídas, cujas atuações sejam relacionadas aos recursos hídricos e que tenham representação em qualquer um dos municípios localizados na respectiva Bacia Hidrográfica, tais como: associações comunitárias, sindicatos de trabalhadores rurais, instituições de ensino, associações técnicas, associações culturais e entidades ambientalistas.

suporte administrativo, técnico e financeiro ao(s) seu(s) respectivo(s) Comitê(s) de Bacia Hidrográfica (art.38).

Enquanto as Agências de Bacias não são criadas, o artigo 47 da Lei 13.199/99 faculta a *equiparação* de entidades civis de direito privado a Agências de Bacias, cujas funções de sua competência, relacionadas à gestão de recursos hídricos, são delegadas, fiscalizadas e controladas mediante a assinatura de um *contrato de gestão*<sup>75</sup> com o Estado, no caso, com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas- IGAM (Decreto 41.578/01, art.22). Nota-se que a lei mineira restringe, em relação à lei federal, a gama de organizações passíveis de equiparação, excluindo dessa possibilidade as *organizações técnicas de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos* e as *organizações não governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade*:

Lei 13.199/99...:

Art. 37...:

§2º - Os consórcios ou as associações intermunicipais de bacias hidrográficas, bem como as associações regionais e multissetoriais de usuários de recursos hídricos, legalmente constituídos, poderão ser equiparados às agências de bacia hidrográficas, para os efeitos desta lei, por ato do CERH-MG, para o exercício de funções, competências e atribuições a elas inerentes, a partir de propostas fundamentadas dos comitês de bacias hidrográficas competentes.

Já em termos de atribuições, ressalta-se que, para os fins desse estudo, competem aos Comitês de Bacias Hidrográficas de rios de domínio do Estado de Minas Gerais estabelecerem critérios e normas e aprovar os valores da cobrança pelo uso de recursos hídricos (Art. 43<sup>76</sup>, inciso VI), a serem propostos pelas respectivas Agências de Bacias (Art.

75 Segundo o art.47, §3º, da Lei 13.199/99, o contrato de gestão é o acordo de vontades, bilateral, de direito civil, celebrado com a finalidade de assegurar aos consórcios intermunicipais e às associações regionais e multissetoriais de usuários de recursos hídricos autonomias técnica, administrativa e financeira.

76 Art. 43 - Aos comitês de bacia hidrográfica, órgãos deliberativos e normativos na sua área territorial de atuação, compete:

I - promover o debate das questões relacionadas com recursos hídricos e articular a atuação de órgãos e entidades intervenientes;

II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

III - aprovar os Planos Diretores de Recursos Hídricos das bacias hidrográficas e seus respectivos orçamentos, para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações;

IV - aprovar planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamentos de investimentos a fundo perdido;

V - aprovar a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor;

VI - estabelecer critérios e normas e aprovar os valores propostos para cobrança pelo uso de recursos hídricos;

VII - definir, de acordo com critérios e normas estabelecidos, o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo, relacionados com recursos hídricos;

VIII - aprovar o Plano Emergencial de Controle de Quantidade e Qualidade de Recursos Hídricos proposto por agência de bacia hidrográfica ou entidade a ela equiparada, na sua área de atuação;

IX - deliberar sobre proposta para o enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderantes, com o apoio de audiências públicas, assegurando o uso prioritário para o abastecimento público;

X - deliberar sobre contratação de obra e serviço em prol da bacia hidrográfica, a ser celebrada diretamente pela respectiva agência ou por entidade a ela equiparada nos termos desta lei, observada a legislação licitatória aplicável;

XI - acompanhar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos na sua área de atuação, formulando sugestões e oferecendo subsídios aos órgãos e às entidades participantes do SEGRH-MG;

XII - aprovar o orçamento anual de agência de bacia hidrográfica na sua área de atuação, com observância da legislação e das normas aplicáveis e em vigor;

45<sup>77</sup>, inciso XII, item b). Já ao IGAM, compete-lhe, além das funções lhe atribuídas pelo artigo 42<sup>78</sup> da Lei 13.199/99, prestar apoio técnico, operacional e administrativo aos demais

*XIII - aprovar o regime contábil da agência de bacia hidrográfica e seu respectivo plano de contas, observando a legislação e as normas aplicáveis;*

*XIV - aprovar o seu regimento interno e modificações;*

*XV - aprovar a formação de consórcios intermunicipais e de associações regionais, locais e multissetoriais de usuários na área de atuação da bacia, bem como estimular ações e atividades de instituições de ensino e pesquisa e de organizações não governamentais, que atuem em defesa do meio ambiente e dos recursos hídricos na bacia;*

*XVI - aprovar a celebração de convênios com órgãos, entidades e instituições públicas ou privadas, nacionais e internacionais, de interesse da bacia hidrográfica;*

*XVII - aprovar programas de capacitação de recursos humanos, de interesse da bacia hidrográfica, na sua área de atuação;*

*XVIII - exercer outras ações, atividades e funções estabelecidas em lei, regulamento ou decisão do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, compatíveis com a gestão integrada de recursos hídricos.*

<sup>77</sup> Art. 45 - À agência de bacia hidrográfica e às entidades a ela equiparadas, na sua área de atuação, compete: I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;

II - manter atualizado o cadastro de usos e de usuários de recursos hídricos;

III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e as obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso da água e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;

V - acompanhar a administração financeira dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

VI - analisar projetos e obras considerados relevantes para a sua área de atuação, emitir pareceres sobre eles e encaminhá-los às instituições responsáveis por seu financiamento, implantação e implementação;

VII - gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação;

VIII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas atribuições, mediante aprovação do comitê de bacia hidrográfica;

IX - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação dos comitês de bacias hidrográficas que atuem na mesma área;

X - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;

XI - elaborar ou atualizar o Plano Diretor de Recursos Hídricos e submetê-lo à apreciação dos comitês de bacias hidrográficas que atuem na mesma área;

XII - propor ao comitê de bacia hidrográfica:

a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;

c) o plano de aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

d) o rateio do custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo;

XIII - promover o monitoramento sistemático da quantidade e da qualidade das águas da bacia;

XIV - prestar o apoio administrativo, técnico e financeiro necessário ao bom funcionamento do comitê de bacia hidrográfica;

XV - acompanhar a implantação e o desenvolvimento de empreendimentos públicos e privados considerados relevantes para os interesses da bacia;

XVI - manter e operar instrumentos técnicos e de apoio ao gerenciamento da bacia, de modo especial os relacionados com o provimento de dados para o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;

XVII - elaborar, para apreciação e aprovação, os Planos e Projetos Emergenciais de Controle da Quantidade e da Qualidade dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, com a finalidade de garantir a sua proteção;

XVIII - elaborar, para conhecimento, apreciação e aprovação do comitê, relatórios anuais sobre a situação dos recursos hídricos da bacia;

XIX - proporcionar apoio técnico e financeiro aos planos e aos programas de obras e serviços, na forma estabelecida pelo comitê;

XX - elaborar pareceres sobre a compatibilidade de obras, serviços, ações ou atividades específicas relacionadas com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;

XXI - solicitar de usuários e de órgão ou entidade pública de controle ambiental, por instrumento próprio, quando for o caso, dados gerais relacionados com a natureza e a características de suas atividades e dos efluentes lançados nos corpos de água da bacia;

XXII - gerenciar os recursos financeiros gerados pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos da bacia e outros estipulados em lei, por meio de instituição financeira, de acordo com as normas do CERH-MG e com as deliberações do comitê de bacia;

XXIII - analisar, tecnicamente, pedidos de financiamento, relacionados com recursos hídricos, segundo critérios e prioridades estabelecidos pelo comitê;

XXIV - propor ao comitê de bacia hidrográfica plano de aplicação dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamentos de investimentos a fundo perdido;

XXV - efetuar estudos técnicos relacionados com o enquadramento dos corpos de água da bacia em classes de usos preponderantes, assegurando o uso prioritário para o abastecimento público;

XXVI - celebrar convênios, contratos, acordos, ajustes, protocolos, parcerias e consórcios com pessoas físicas e jurídicas, de direito privado ou público, nacionais e internacionais, notadamente os necessários para viabilizar aplicações de recursos financeiros em obras e serviços, em conformidade com o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;

XXVII - proporcionar apoio financeiro a planos, programas, projetos, ações e atividades para obras e serviços de interesse da agência, devidamente aprovados pelo comitê;

XXVIII - efetuar a cobrança pela utilização dos recursos hídricos da bacia e diligenciar a execução dos débitos de usuários, pelos meios próprios e segundo a legislação aplicável, mantendo, para tanto, sistema de faturamento, controle de arrecadação e fiscalização do consumo;

XXIX - manter, em cooperação com órgãos e entidades de controle ambiental e de recursos hídricos, cadastro de usuários de recursos hídricos da bacia, considerando os aspectos de derivação, consumo e diluição de efluentes;

XXX - efetuar estudos sobre recursos hídricos da bacia, em articulação com órgãos e entidades similares de outras bacias hidrográficas;

XXXI - conceber e incentivar programas, projetos, ações e atividades ligados à educação ambiental e ao desenvolvimento de tecnologias que possibilitem o uso racional, econômico e sustentado de recursos hídricos;

órgãos integrantes do SEGRH-MG, para o exercício de suas competências, conforme prevê o artigo 9º do Decreto 41.578/01.

Em relação à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, o artigo 23 da Lei 13.199/99 estabelece que essa Cobrança aplicar-se-á sobre os usos de água sujeitos à outorga<sup>79</sup> pelo IGAM, isto é:

Art. 18 - São sujeitos a outorga pelo poder público, independentemente da natureza pública ou privada dos usuários, os seguintes direitos de uso de recursos hídricos:

I - as acumulações, as derivações ou a captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, até para abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III - o lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais efluentes líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - o aproveitamento de potenciais hidrelétricos;

V - outros usos e ações que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

§ 1º - Independem de outorga pelo poder público, conforme definido em regulamento, o uso de recursos hídricos para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural, bem como as acumulações, as derivações, as captações e os lançamentos considerados insignificantes.

§ 2º - A outorga e a utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica ficam condicionadas a sua adequação ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado na forma do disposto na Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e ao cumprimento da legislação setorial específica.

Por sua vez, diferentemente da Lei 9.433/97, a qual prevê em seu artigo 22 que os recursos arrecadados serão aplicados *prioritariamente* na Bacia Hidrográfica onde foram gerados, a Lei 13.199/99 estabelece a obrigatoriedade dessa vinculação:

Art. 28 - Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados, na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:

---

XXXII - promover a capacitação de recursos humanos para o planejamento e o gerenciamento de recursos hídricos da bacia hidrográfica, de acordo com programas e projetos aprovados pelo comitê;

XXXIII - praticar, na sua área de atuação, ações e atividades que lhe sejam delegadas ou atribuídas pelo comitê de bacia;

XXXIV - exercer outras ações, atividades e funções previstas em lei, regulamento ou decisão do CERH-MG, compatíveis com a gestão integrada de recursos hídricos.

<sup>78</sup> Art. 42 - Ao IGAM, na condição de entidade gestora do SEGRH-MG, compete:

I - superintender o processo de outorga e de suspensão de direito de uso de recursos hídricos, nos termos desta lei e dos atos baixados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

II - gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos e manter atualizados, com a cooperação das unidades executivas descentralizadas da gestão de recursos hídricos, os bancos de dados do sistema;

III - manter sistema de fiscalização de uso das águas da bacia, com a finalidade de capitular infrações, identificar infratores e representá-los perante os órgãos do sistema competentes para a aplicação de penalidades, conforme dispuser o regulamento.

IV - exercer outras ações, atividades e funções estabelecidas em lei, regulamento ou decisão do CERH-MG, compatíveis com a gestão de recursos hídricos.

<sup>79</sup> Lei 13.199/99...:

Art. 21 - A outorga confere ao usuário o direito de uso do corpo hídrico, condicionado à disponibilidade de água, o que não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis.

I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica;

II - no pagamento de despesas de monitoramento dos corpos de água e custeio dos órgãos e entidades integrantes do SEGRH-MG, na sua fase de implantação.

§ 1º - O financiamento das ações e das atividades a que se refere o inciso I deste artigo corresponderá a, pelo menos, dois terços da arrecadação total gerada na bacia hidrográfica.

§ 2º - A aplicação nas despesas previstas no inciso II deste artigo é limitada a sete e meio por cento do total arrecadado.

§ 3º - Os valores previstos no "caput" deste artigo poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água, considerados benéficos para a coletividade.

Todavia, é importante ressaltar que, conforme prevê o artigo 26 da Lei supracitada, a implantação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos ocorrerá de forma gradativa e não recairá sobre os usos considerados insignificantes<sup>80</sup>, estando condicionada ao atendimento de algumas exigências legais:

“Lei 13.199/99

Art. 53 - A implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos será precedida:

I - do desenvolvimento de programa de comunicação social sobre a necessidade econômica, social e ambiental da utilização racional e proteção das águas<sup>81</sup>;

II - da implantação do sistema integrado de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, devidamente compatibilizados com os sistemas de licenciamento ambiental<sup>82</sup>;

<sup>80</sup> Segundo o art. 36 do Decreto 41.578/05, “a dispensa de outorga de uso para as acumulações, derivações ou captações e os lançamentos considerados insignificantes e para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, respeitará os critérios e demais parâmetros normativos fixados pelos comitês de bacia hidrográfica, compatibilizados com as definições de vazão remanescente e vazão de referência definidas nos respectivos Planos Diretores”. Enquanto os Comitês assim não o façam, fica valendo a **Deliberação Normativa CERH - MG nº 09, de 16 de junho de 2004** que define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais. De acordo com essa Deliberação Normativa são consideradas insignificantes na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari as captações de água superficiais até um litro por segundo (1 l/s); as captações subterrâneas de águas subterrâneas através de poços manuais e cisternas até 10 metros cúbicos diários (10m<sup>3</sup>/dia) e, independentemente do volume captado, as realizadas por poços tubulares; e as acumulações de até cinco mil metros cúbicos (5000 m<sup>3</sup>).

<sup>81</sup> A execução do Programa de Comunicação Social para a implantação da Cobrança pelo Uso de Recursos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari envolveu a confecção de material de divulgação (cartaz, cartilha e *folder*) por uma Agência Publicitária contratada pelo Estado e sua distribuição pela ABHA, entidade equiparada à Agência de Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, através de visitas aos principais atores sociais (órgãos públicos estaduais e municipais, sindicatos de usuários de água e entidades da sociedade civil organizada) dos 20 municípios da Bacia, além da organização e realização de 3 consultas públicas para discussão do tema em municípios-pólos da Bacia: Araxá, Patrocínio e Uberlândia. Um fato relevante para o cumprimento desse requisito foi a dificuldade de aprovação do material de divulgação junto à Sub-Secretaria de Comunicação Social da Secretaria de Estado de Governo – SECOM/ SEGOV, haja vista tratar-se de um assunto politicamente delicado.

<sup>82</sup> Esse pré-requisito legal foi cumprido com a edição da Resolução SEMAD nº 390, de 11 de agosto de 2005, que estabelece normas para a integração dos processos de autorização ambiental de funcionamento, licenciamento ambiental, de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de autorização para exploração florestal – APEF.

III - do cadastramento dos usuários das águas e da regularização dos direitos de uso<sup>83</sup>;

IV - de articulações do Estado com a União e com os Estados vizinhos, tendo em vista a implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas de rios de domínio federal e a celebração de convênios de cooperação técnica<sup>84</sup>;

V - da proposição de critérios e normas para fixação de tarifas, definição de instrumentos técnicos e jurídicos indispensáveis à implantação da cobrança pelo uso da água<sup>85</sup>.” e

“Decreto 41.578/05

Art.43

§2º - A cobrança pelo uso de recursos hídricos implementar-se-á após aprovação dos Planos Diretores de Bacias Hidrográficas, os quais conterão as diretrizes e critérios de compensação pelos usuários públicos e privados<sup>86</sup>.

Além das disposições acima, o Decreto 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, acrescentou outras condições a serem executadas para a implantação desse instrumento de gestão, sendo as mesmas abordadas no próximo tópico.

### 2.3. O DECRETO 44.046/05: A REGULAMENTAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais foi regulamentada pelo Decreto 44.046/05<sup>87</sup>, sendo definida como um “instrumento de gestão fundamental para a implantação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

<sup>83</sup> No caso da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, esse pré-requisito foi cumprido com a contratação de uma empresa especializada pelo IGAM, cujo trabalho de campo coletou e atualizou os dados de outorga dos usuários de água localizados nessa Bacia, inserindo-os no *Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH*, base de dados gerida pela Agência Nacional de Águas – ANA e adotada pelo IGAM através da Resolução Conjunta ANA/ IGAM N° 779, de 20 de outubro de 2009.

<sup>84</sup> Conforme contextualizada na Introdução desse estudo, a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, de domínio estadual, antecipou-se em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, de domínio federal, da qual é tributária. Dessa forma, não foi necessária articulação do Governo Estadual com o Governo Federal ou Estados vizinhos para a celebração de convênios de cooperação técnica.

<sup>85</sup> Esse pré-requisito foi cumprido com a edição do Decreto Estadual 44.046, de 13 de junho de 2005, que regulamenta a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, tema do próximo tópico, e com a legislação correlata subsequente.

<sup>86</sup> O Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari foi aprovado, respectivamente, pela Resolução CBH Araguari N° 07, de 30 de julho de 2008 e pela Deliberação CERH-MG n° 234, de 12 de maio de 2010.

<sup>87</sup> Por iniciativa da Secretaria de Estado da Fazenda - SEF, o referido decreto foi alterado pelo Decreto n° 44.547, de 22 de junho de 2007, destacando-se como seus principais pontos a competência arrecadatória da SEF e a observância aos procedimentos contábeis previstos no Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI. Já as alterações promovidas pelo Decreto 44.945, de 13 de novembro de 2008, foram sugeridas pelo IGAM, visando sobretudo assegurar o retorno dos recursos financeiros arrecadados para as Bacias Hidrográficas onde foram gerados, evitando seu contingenciamento pelo Governo Estadual.

– SEGRH-MG, devendo alcançar os usuários de água sujeitos à outorga de maneira proporcional e justa”, conforme destaca seu artigo 1º.

Entre seus objetivos, três são especialmente ressaltados pelo Decreto, destacando-se que, além do valor econômico da água, o legislador confirmou a necessidade de reconhecimento do seu valor ecológico e social<sup>88</sup>:

Art. 4º A cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem por objetivo atender ao disposto no parágrafo único do art. 24 da Lei nº 13.199, de 1999, em especial:  
 I - reconhecer a água como um bem natural de valor ecológico, social e econômico cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável, bem como dar ao usuário uma indicação de seu real valor;  
 II - incentivar a racionalização do uso da água; e  
 III - obter recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções incluídos nos planos de recursos hídricos.

O artigo 5º do referido Decreto, por sua vez, acresceu outras condições a serem cumpridas para implantação desse instrumento de gestão das águas:

Art. 5º A cobrança pelo uso de recursos hídricos será vinculada à implementação de programas, projetos, serviços e obras, de interesse público, da iniciativa pública ou privada, definidos nos Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas, aprovados previamente pelos respectivos comitês de bacia hidrográfica e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG e estará condicionada ao disposto no art. 53 da Lei nº 13.199, de 1999 e ainda:  
 I - à definição dos usos insignificantes pelo respectivo comitê de bacia hidrográfica<sup>89</sup>;  
 II - à instituição de agência de bacia hidrográfica ou entidade a ela equiparada, na mesma área de atuação de um ou mais comitês de bacia hidrográfica<sup>90</sup>; e  
 III - à aprovação pelo CERH-MG da proposta de cobrança, tecnicamente fundamentada, encaminhada pelo respectivo comitê de bacia hidrográfica<sup>91</sup>.  
 §1º...  
 § 2º...  
 § 3º As agências de bacias hidrográficas ou entidades a elas equiparadas ou, na sua ausência, o IGAM, nos termos do art. 71 do Decreto nº 41.578, de 2001, deverão elaborar estudos financeiros, jurídicos e técnicos para fundamentar a análise da

<sup>88</sup> Destaca-se que na Lei 9.433/97, em seu artigo 19, inciso I, cita-se, entre os objetivos da Cobrança, o reconhecimento apenas do valor econômico da água.

<sup>89</sup> A Resolução CBH Araguari nº 12, de 25 de junho de 2009, que aprova a metodologia e os valores da cobrança pelos usos dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari estabeleceu em seu:

Art. 2º – Fica aprovada a proposta de que sejam consideradas insignificantes as captações de água estabelecidas na Deliberação Normativa do CERH-MG 09-2004, bem como os lançamentos de efluentes líquidos delas decorrentes.

<sup>90</sup> A Deliberação CERH-MG Nº55, de 18 de julho de 2007, aprovou a equiparação da entidade *Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari - ABHA* à Agência de Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.

<sup>91</sup> A Deliberação CERH-MG Nº 184, de 26 de agosto de 2009, aprovou a metodologia de cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, na forma da Resolução do CBH Araguari Nº 12, de 25 de junho de 2009, lhe encaminhada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. O cumprimento dessa exigência, objeto de análise em específico dessa monografia, será discutido no próximo capítulo.

proposta de cobrança de que trata o inciso III, incluindo os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelo comitê de bacia hidrográfica<sup>92</sup>.

Por fim, tratando-se de uma receita patrimonial<sup>93</sup>, advinda da exploração de um bem público, temia-se que a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos viesse a ser uma nova CPMF<sup>94</sup>, cujos recursos arrecadados deveriam originalmente ser destinados ao *Fundo Nacional de Saúde*, mas que, posteriormente, tiveram fins diversos pelo Governo Federal. No caso de Minas Gerais, o retorno dos recursos financeiros arrecadados com esse novo instrumento econômico de gestão das águas para às Bacias Hidrográficas onde foram gerados, está garantido com a previsão de inclusão desses nas Leis Orçamentárias Anuais, na forma de *Recursos Diretamente Arrecadados com Vinculação Específica*, evitando assim seu contingenciamento pela Secretaria de Estado da Fazenda, responsável por sua arrecadação no Estado:

Art. 27-A. A aplicação dos recursos arrecadados a partir da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado, conforme dispuser as Leis Orçamentárias Anuais, observará o disposto no parágrafo único do art. 8º da Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000<sup>95</sup>. §1º O recurso será arrecadado pelo IGAM, por meio do Documento de Arrecadação Estadual - DAE, instituído pela Secretaria de Estado de Fazenda - SEF, e sua inclusão nas Leis Orçamentárias Anuais se dará na forma de Recursos Diretamente Arrecadados com Vinculação Específica. §2º O Documento de Arrecadação Estadual - DAE será processado por meio de código que identifique a bacia hidrográfica de origem da arrecadação, cujos recursos serão registrados em contas internas específicas junto ao Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI-MG.

<sup>92</sup> Em relação a esses estudos, os mesmos se destinam, sobretudo, à precificação do uso da água e à estimativa do potencial de arrecadação da Bacia Hidrográfica, estando baseados na avaliação da capacidade de pagamento de seus setores usuários e na simulação dos impactos econômico-financeiros em seus respectivos custos de produção e lucros com a implantação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, de forma a se evitar efeitos perversos sobre a economia regional. Haja vista a complexidade de tais estudos, o IGAM optou por contratar os serviços especializados de consultoria, para a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, cuja licitação foi vencida pela *Gama Engenharia de Recursos Hídricos Ltda*. Como será demonstrado no próximo capítulo, essa consultora foi um dos importantes atores nesse processo.

<sup>93</sup> *Lei 13.199/99...*:

*Art. 27 - O valor inerente à cobrança pelos direitos de uso de recursos hídricos classificar-se-á como receita patrimonial, nos termos do art. 11 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a redação dada pelo Decreto - Lei nº 1.939, de 20 de maio de 1982.*

<sup>94</sup> A Contribuição Provisória sobre a Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira - CPMF foi tributada no Brasil de 1997 a 2007.

<sup>95</sup> A Lei Complementar Nº 101, de 04 de maio de 2000, estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, estipulando que:

*Art.8º...*:

*Parágrafo único. Os recursos legalmente vinculados a finalidade específica serão utilizados exclusivamente para atender ao objeto de sua vinculação, ainda que em exercício diverso daquele em que ocorrer o ingresso.*

### **3. A DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA E VALORES DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS: DA PROPOSTA PELO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI - CBH ARAGUARI A SUA APROVAÇÃO PELO CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH-MG.**

A partir de uma contextualização dos fundamentos teóricos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos enquanto um instrumento de gestão das águas, esse capítulo aborda especificamente o processo decisório do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari que resultou na definição da metodologia e valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos em sua área de jurisdição.

Para isso, faz-se uma descrição sucinta da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari assim como da criação de seu respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, analisando-se na sequência a relação dos atores e interesses envolvidos nessa negociação bem como as estratégias e recursos adotados e a dinâmica das decisões.

#### **3.1. BASES CONCEITUAIS DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Até a poucos anos, os textos de economia consideravam a água um *bem livre*, isto é, não econômico, fruto da ocorrência abundante desse recurso natural. Contudo, sua escassez relativa provocada pela utilização crescente dos corpos hídricos, acompanhada da deterioração qualitativa desses, fez com que a água pudesse adquirir o *status* de *bem econômico*.

Assim, enquanto o valor de uso da água é variável, dependendo da utilização ou satisfação lhe atribuída pelos diversos usuários, seu valor de troca está relacionado ao poder de compra de outros bens, sendo regulado por *preços*, resultante do equilíbrio entre oferta e demanda. O problema que se apresenta, contudo, é a determinação de tais preços em um inexistente *mercado de águas*<sup>96</sup>, além de sua utilização por uma diferente gama de modalidades de uso.

No caso brasileiro, em específico, desde a edição do Código Civil pela Lei 3.071, de 1º de janeiro de 1916, a água é considerada um bem público de uso comum, não suscetível ao

---

<sup>96</sup> Apenas nos Estados Unidos e no Chile os direitos de água são considerados direitos de propriedade, passíveis de transferências.

direito de propriedade<sup>97</sup>, detendo a União e os Estados a titularidade desses bens em seus respectivos domínios, passíveis de utilização pelos seus usuários mediante a *outorga do direito de uso de recursos hídricos*<sup>98</sup> pelos órgãos gestores competentes. Segundo Leuzinger (2004):

E justamente por ser o direito de acesso à água um direito fundamental, não se pode compreender o domínio da União e dos Estados como direito de propriedade nos moldes do Código Civil, ou seja, direito de usar, gozar e dispor como bem entender o proprietário, mas sim como um dever-poder de gestão dos recursos hídricos para que sejam atendidas as necessidades da população. Possuem essas entidades estatais, na verdade, responsabilidades pela guarda e gestão dos recursos hídricos. Domínio hídrico significa, assim, ser esse bem administrado pelo Estado, no interesse coletivo. Não se incluem, portanto, os recursos hídricos entre os bens dominiais, ou seja, entre aqueles bens que integram o patrimônio privado das entidades públicas, na medida em que sua principal característica é a inalienabilidade. E, registra-se, a outorga de direito de uso e consequente cobrança não significam alienação parcial, mas tão somente direito de usar o bem, não sendo admitida sua venda.

Além de sua sobre exploração, a utilização deletéria da água, por sua vez, faz com que cada usuário cause um efeito externo, isto é, uma *externalidade* aos demais usuários do sistema, o qual não é levado em consideração nas decisões individuais de consumo ou produção, requerendo a intervenção do poder público na alocação dos recursos hídricos (CARRERA-FERNANDES; GARRIDO, 2002). Nesse sentido,

Os rios próximos aos grandes centros urbanos no Brasil são poluídos porque as externalidades derivadas do não tratamento dos esgotos urbanos e industriais não têm sido internalizadas pelos agentes poluidores. Trata-se de uma situação de alta entropia, em que cada usuário tem grandes despesas com o tratamento da água poluída por usuários de montante, e diminutas despesas com o despejo, o que irá causar custos aos usuários de jusante (AZEVEDO; BALTAR, 2000, p.62).

---

<sup>97</sup> Lei 3.071, de 1º de janeiro de 1916:

Art.66. Os bens públicos são:

I – Os de uso comum do povo, tais como os mares, rios, estradas, ruas e praças;

II- [...]

III - [...]

Art.67. Os bens de que trata o artigo antecedente só perderão a inalienabilidade, que lhe é peculiar, nos casos e forma que a lei prescrever.

<sup>98</sup> Em Minas Gerais, a Portaria IGAM Nº 49, de 01 de julho de 2010, estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais, classificando as outorgas de direito de uso de recursos hídricos em duas modalidades: **concessão**, pelo prazo máximo de até **35 anos**, no caso de obras, serviços ou atividades desenvolvidas por pessoa jurídica de direito público ou quando se destinarem a finalidade de utilidade pública e, **autorização**, pelo prazo máximo de até **5 anos**, no caso de obras, serviços ou atividades desenvolvidas por pessoa física ou pessoa jurídica de direito privado e quando não se destinarem a finalidade de utilidade pública. No caso de usos considerados insignificantes, cujo cadastro também é obrigatório, é emitida a **Certidão de Registro de Uso Insignificante da Água**, pelo prazo máximo de até **3 anos**.

Como forma de induzir os usuários a internalizarem essas externalidades ambientais<sup>99</sup> ou deseconomias externas, compreendidas como as despesas administrativas dos poderes públicos de prevenção e luta contra a poluição assim como os custos dos danos ocasionados a terceiros, a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos vem sendo praticada em vários países<sup>100</sup>, apoiada no *Princípio Poluidor Pagador* (PPP)<sup>101</sup> adotado, em 1972, pela Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico – OCDE<sup>102</sup> (citado por JUNIOR, 2000, p.115):

O princípio a aplicar para a atribuição dos custos das medidas da prevenção e de luta contra a poluição, favorecendo o emprego racional dos recursos limitados do meio ambiente, é o Princípio dito Poluidor-Pagador. Ele significa que ao poluidor devem ser imputadas todas as despesas relativas às medidas tomadas pelos poderes públicos, para que o meio ambiente permaneça em estado aceitável. Em outros termos, os custos dessas medidas devem ser repercutidos nos custos dos bens e serviços que dão origem à poluição em função de sua produção e/ ou de consumo. De um modo geral, essas medidas não devem ser acompanhadas de subvenções suscetíveis de engendrar distorções importantes no comércio e nos investimentos internacionais.

Conforme Francisco Martinez Júnior (2000) nos explica, o Princípio Poluidor-Pagador tem suas origens nos conceitos relativos à economia do bem-estar, exprimidos nos anos 20 pelo inglês Arthur Cecil Pigou, segundo os quais, os preços dos bens e serviços deveriam refletir integralmente os custos sociais, aí compreendidos os custos do ponto de vista ambiental, ligados à poluição, à exploração de recursos naturais e a outras formas de degradação do meio ambiente. A não consideração desses custos na formação dos preços conduziria à super exploração dos recursos naturais e a um nível de poluição superior ao ótimo do ponto de vista social.

É interessante destacar que, embora somente em 1975 a Comunidade Européia tenha adotado o PPP enquanto princípio comunitário, o mesmo já estava presente no Código das Águas de 1934, em seu artigo 110, onde está escrito que “os trabalhos para a salubridade das

<sup>99</sup> As externalidades são também relacionadas aos benefícios aos quais se renuncia, quando se consome os recursos hoje, em vez de conservá-los tendo em vista o uso futuro (JUNIOR, 2000).

<sup>100</sup> Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, Chile, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, França, Holanda, Hungria, Inglaterra, Japão, México e Portugal.

<sup>101</sup> Contudo, conforme Martins (2008) nos explica, a Cobrança pelo Uso da Água já vinha sendo praticada, desde o início do século XX, na Bacia do rio Ruhr, na Alemanha, atingindo em 1913 todos os segmentos sociais. Com o objetivo principal de enfrentar a situação crítica da poluição de suas águas, o sentido prático dessa Cobrança estava voltado mais para a realização de investimentos necessários à Bacia e de outras atividades ligadas à gestão, do que propriamente baseada no comportamento microeconômico dos agentes (como viria a supor o PPP). A concepção das *redvances* francesas inspirou-se na experiência alemã.

<sup>102</sup> ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. Recommendation du Conseil sur La mise en oeuvre du principe polluter-payeur, 14 NOV.1974. In: \_\_\_\_\_. *Le principe polluter-payeur*. Paris: OCDE, 1992. (Monographie sur l'Environnement, OCDE/GD (92)81).

águas serão executados à custa dos infratores, que, além da responsabilidade criminal, responderão pelas perdas e danos que causarem e pelas multas que lhe forem impostas nos regulamentos administrativos”. Tal princípio também encontra respaldo na Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que visa “à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos” (artigo 4º, inciso VII). Entretanto, conforme Granziera (2000) salienta, ainda vigora no Brasil o princípio do ônus social, onde toda comunidade paga pela despoluição dos rios e sua preservação através dos recursos públicos orçamentários dispendidos para esses fins.

Já em 1987, a OCDE<sup>103</sup> formula, enquanto uma extensão do PPP, o *Princípio do Usuário-Pagador (PUP)*, o qual recomenda que os preços pela utilização dos recursos naturais devem refletir, no caso da água, além dos custos de investimentos e de exploração, os custos sociais marginais relacionados à diminuição e à deterioração dos recursos hídricos, uma vez que cada metro cúbico adicional de água captado para uma determinada finalidade causa um custo adicional para a sociedade, no sentido de que os outros usuários dispõem agora de um metro cúbico a menos de água, devendo, portanto, o preço do último litro de água retirado ou lançado como resíduo corresponder ao custo marginal para fornecer esse serviço.

Nesse momento, faz-se útil destacar a diferenciação dos usos de recursos hídricos em *não consuntivos*, onde a água retirada de um corpo hídrico retorna integralmente a esse, e *consuntivos*, quando somente parcela da água captada retorna-lhe. Entre os usos não consuntivos cita-se a geração de energia elétrica<sup>104</sup>, a navegação, a pesca e a recreação enquanto entre os usos consuntivos destacam-se a agricultura irrigada<sup>105</sup>; as atividades industriais e os serviços de abastecimento humano. Dentre esses, em nível mundial, a agricultura é, de longe, o maior usuário de água – 69 %, em comparação aos 23 % na indústria e aos 8 % no uso doméstico. Nos países em desenvolvimento, no entanto, o percentual utilizado na agricultura é até mais alto – 80 por cento (BANCO MUNDIAL, 1998).

<sup>103</sup> ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. *Tarifcation des services relatifs à l'eau*. Paris: OCDE, 1987, 165p.

<sup>104</sup> Embora considerada um uso não consuntivo de água, é importante assinalar que a geração hidrelétrica estabelece uma restrição de vazão, que deve ser assegurada a montante do sistema, impedindo que outros usuários façam uso dessa vazão. Além do mais, a geração hidráulica de energia também provoca perdas por evaporação nos reservatórios de regularização da vazão, sobretudo em regiões de clima quente. No Brasil, aproximadamente 91% da eletricidade consumida é produzida via geração hidrelétrica.

<sup>105</sup> A irrigação de culturas agrícolas é uma prática utilizada de forma a complementar a necessidade de água, naturalmente promovida pela precipitação, proporcionando teor de umidade ao solo suficiente para o crescimento das plantas.

Ambos os Princípios, Poluidor-Pagador e Usuário Pagador, foram reconhecidos em diversos trechos da *Declaração do Rio de Janeiro* e da *Agenda 21* (JÚNIOR, 2000). Tais princípios, por sua vez, fundamentam-se conceitualmente nos pressupostos teóricos da Economia Ambiental Neoclássica, baseada na crença da *racionalidade econômica* de seus agentes e na idéia de *concorrência perfeita*, onde:

Além da internalização dos custos produzidos pela degradação ambiental, a valoração também seria um mecanismo eficaz para refletir no mercado os níveis de escassez de parte dos recursos naturais, propiciando condições para que a “livre” negociação nos mercados de commodities ambientais pudesse definir o nível ótimo de exploração e alocação desses recursos. Trata-se de uma forma de incorporar a variável ambiental no cálculo racional-econômico do agente, o que, de acordo, com a dedução neoclássica, já seria suficiente para que esse fosse induzido a efetuar escolhas – sobretudo tecnológicas – que melhor se adequassem à situação relativa dos bens ambientais (MARTINS; FELICIDADE, 2004, p.22).

Dessa forma, a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos constitui-se atualmente no principal instrumento de gestão das águas em nível internacional, cujo objetivo visa induzir práticas racionais de utilização da água, através da redução de seu desperdício e de sua reutilização e/ ou a aplicação de tecnologia limpas pelos usuários que promovam a diminuição da carga poluidora presente em seus efluentes lançados nos corpos d'água. Além de sua função didática no sentido de se buscar o reconhecimento do valor econômico da água e da alocação eficiente dos recursos hídricos, ela também tem por objetivo viabilizar investimentos destinados à sua proteção e recuperação, bem como seu monitoramento, garantindo assim a auto sustentabilidade do sistema através da formação de fundos financeiros para o setor.

### 3.2. A EXPERIÊNCIA NACIONAL E ESTADUAL DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

A experiência nacional com relação à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos<sup>106</sup> tem seu marco em 2001, quando o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do

---

<sup>106</sup> O Estado do Ceará iniciou a cobrança pelo uso das águas de seu domínio em 1996, mas seguindo uma lógica completamente diferente, pois tanto a aplicação quanto a distribuição dos recursos arrecadados constituem responsabilidade da Companhia de Gestão de Recursos Hídricos – COGERH, órgão gestor estadual, e não envolvem nenhum comitê de bacia (ABERS; KECK, 2004).

Sul<sup>107</sup> – CEIVAP deliberou sobre sua proposta de metodologia e de valores, aprovados no ano seguinte pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, sendo esse instrumento de gestão efetivamente implantado em março de 2003 com o envio do primeiro boleto de Cobrança aos usuários. Em 2005, foi a vez dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá<sup>108</sup> – Comitês PCJ terem sua proposta de Cobrança aprovada pelo CNRH, iniciando-a no ano seguinte. Também em 2006, o CEIVAP promoveu uma revisão dos critérios de sua cobrança com base nos avanços promovidos pelos Comitês PCJ. E, por fim, em 2008 o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF aprovou sua proposta de cobrança, apresentando similaridades com os critérios adotados tanto pelo CEIVAP quanto pelo PCJ, com alguma simplificação. Desta maneira,

O que se constata na avaliação dessas experiências de cobrança pelo uso da água de domínio federal é que não existe o processo do CEIVAP, outro do PCJ e mais um do São Francisco. O que existe é um único processo de implantação da cobrança pelo uso da água no Brasil, que foi iniciado pelo CEIVAP, aperfeiçoado pelo PCJ, acatado em grande parte pelo CEIVAP em um segundo momento, e que inspirou o do São Francisco, após simplificações condizentes com a sua realidade. Esta integração de esforços é louvável, e o papel integrador nele exercido pela Agência Nacional de Águas – ANA, não pode ser ignorado. Mas, também, deve ser ressaltada a decisão dos comitês envolvidos em buscar o que melhor se ajusta às suas realidades, sem querer “descobrir a roda”, e adaptando o que melhor existe na experiência nacional (GAMA, 2009, RP-1, p.40).

As fórmulas de cobrança praticadas no Brasil compõem-se dos seguintes mecanismos: das *bases de cálculo*, destinadas a quantificar o uso da água; dos *coeficientes multiplicadores*, que visam adaptar a metodologia de cobrança a objetivos definidos pelos Comitês e de *critérios específicos*. O valor final a ser pago pelo uso da água é calculado, para cada usuário, pela somatória de parcelas distintas, correspondentes à multiplicação do volume utilizado (vazão) pelo seu respectivo valor (Preço Público Unitário – PPU), configurando-se os seguintes elementos geradores de Cobrança: *captação*, baseada no volume de água retirado de um corpo hídrico; *consumo*, baseado no volume de água captado que não retorna ao corpo hídrico; *lançamento de efluentes*, baseado no volume de carga poluidora despejada em um

<sup>107</sup> A Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul abrange territórios de municípios situados nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, contando com uma área de 57.000 km<sup>2</sup> e uma população de aproximadamente 5 milhões de habitantes, sendo uma das regiões mais industrializadas do País.

<sup>108</sup> As Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá compreendem uma área de 15.304 km<sup>2</sup>, abrangendo total ou parcialmente territórios de 74 municípios, sendo 69 no Estado de São Paulo e 5 no Estado de Minas Gerais, totalizando 5,2 milhões de habitantes. Essa região é caracterizada por ser o segundo polo industrial do País, responsável por 6,5% do Produto Interno Bruto (PIB) Nacional.

corpo hídrico para sua diluição, transporte ou disposição final; *transposição de bacias e aproveitamento hidrelétrico*. De forma geral, os mecanismos e critérios adotados em Bacias brasileiras apresentam grande semelhança estrutural, com pequenas adequações relacionadas a coeficientes setoriais. (GAMA, 2009, RF).

Em Minas Gerais, a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio estadual está ocorrendo de forma gradativa, por Bacia Hidrográfica, mediante o cumprimento de uma série de condições legais. Mais de uma década após sua previsão pela Lei 13.199/99, esse instrumento econômico de gestão das águas foi inicialmente implantado, em 2010, nas Bacias Hidrográficas dos rios *Araguari*, das *Velhas* e *Piracicaba e Jaguari*. Nesse sentido, pode-se afirmar como marco desse processo a instituição da *Gerência de Cobrança pelo Uso da Água*<sup>109</sup>, em 2007, na estrutura orgânica do IGAM.

### 3.3. A IMPLEMENTAÇÃO<sup>110</sup> DA COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI

Uma das primeiras ações da então recém-criada Gerência de Cobrança pelo Uso da Água foi a promoção, nos dias 13 e 14 de junho de 2007, da *1ª Oficina para Implementação*

<sup>109</sup> De acordo com o artigo 18 do Decreto 44.814, de 16 de maio de 2008, que contém o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, compete à Gerência de Cobrança pelo Uso da Água:

*Art. 18. A Gerência de Cobrança pelo Uso da Água tem por finalidade dar suporte técnico e operacional à implementação da cobrança pelo uso da água e às Agências de Bacias ou entidades a elas equiparadas, competindo-lhe:*

*I - apoiar tecnicamente os Comitês de Bacias Hidrográficas na definição de critérios, mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recurso hídrico, elaborando relatórios gerenciais ao CERH e auxiliando as Agências de Bacias Hidrográficas ou entidades a elas equiparadas na organização dos procedimentos de cobrança;*

*II - apoiar tecnicamente os Comitês e Agências de Bacias Hidrográficas na definição de prioridades para aplicação dos recursos auferidos por meio da cobrança pelo uso de recursos hídricos;*

*III - apoiar tecnicamente a equiparação de consórcios, associações ou outras entidades legalmente habilitadas à agência de bacia, emitindo relatório técnico e administrativo que comprove a sustentabilidade financeira da entidade equiparada;*

*IV - elaborar, em conjunto com os Comitês e Agências de Bacias Hidrográficas ou entidades a elas equiparadas, os contratos de gestão, observadas as informações técnicas sobre a metodologia da contratualização por resultados da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG;*

*V - acompanhar a execução dos contratos de gestão assinados com entidades equiparadas às Agências de Bacias Hidrográficas, elaborando manual operativo dos contratos, avaliando os contratos existentes, propondo ajustes, analisando e manifestando-se sobre os resultados das avaliações do contrato de gestão;*

*VI - manter atualizado o Manual Técnico-Econômico-Financeiro e Operacional de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e fornecê-lo aos Núcleos de Apoio aos Comitês de Bacias Hidrográficas visando à sua internalização pelos comitês de bacia; e*

*VII - elaborar e manter banco de dados sobre a arrecadação da cobrança dos usuários pagadores e auxiliar tecnicamente a gerência financeira nos mecanismos de arrecadação e repasse dos recursos.*

<sup>110</sup> A implementação pode ser compreendida como o conjunto de ações realizadas por grupos ou indivíduos de natureza pública ou privada, as quais são direcionadas para a consecução de objetivos estabelecidos mediante decisões anteriores quanto a políticas. Em outras palavras trata-se das ações para uma política sair do papel e funcionar (RUA, 1997).

das Agências de Bacias Hidrográfica e Entidades Equiparadas no Estado de Minas Gerais, na qual foi apresentada uma simulação do potencial de arrecadação com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos em cada UPGRH do Estado. Através dos dados de outorgas emitidas pelo IGAM até 2006 e utilizando-se da metodologia de cobrança e valores praticados pelo CEIVAP, essa simulação constatou que apenas as bacias hidrográficas do rio *Paraopeba* (SF3), com potencial de arrecadação anual de R\$15,6 milhões, do rio *das Velhas* (SF5), de R\$15 milhões, e do rio *Araguari* (PN2), de R\$ 10,2 milhões, teriam sustentabilidade para financiar uma agência de bacia, cujos custos anuais estariam em torno de R\$ 900 mil<sup>111</sup> (IGAM, 2007).

Essa simulação veio fundamentar tecnicamente a Deliberação CERH-MG nº 55, de 18 de julho de 2007, que aprovou a equiparação<sup>112</sup> da entidade *Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari – ABHA*<sup>113</sup> à Agência de Bacia, a partir de solicitação encaminhada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos pelo CBH Araguari. Sendo a primeira entidade equiparada à Agência de Bacia no Estado de Minas Gerais, a ABHA teria o prazo máximo de dois anos, contados a partir da data de publicação dessa deliberação, para assinatura do contrato de gestão com o IGAM<sup>114</sup>. Contudo, essa assinatura dependia da implantação da Cobrança, sem a qual não poderiam ser arrecadados e repassados os recursos financeiros a ABHA, visando o cumprimento das metas e resultados pactuados no contrato de gestão.

De acordo com Viana (1996, p. 2), a “implementação de uma política é um meio propositadamente desenhado para atingir metas ou intenções de algum ator ou coalizão de atores”. Dessa forma, apoiado no artigo 19, inciso II, do Decreto 44.046/ 05, que diz que o IGAM, na condição de entidade gestora do SEGRH- MG, compete “apoiar as agências de

---

<sup>111</sup> A simulação considerou os custos anuais da Agência PCJ, que se tratava na época da entidade delegatária das funções de Agência de Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.

<sup>112</sup> A análise realizada nessa monografia não entrou no mérito do processo de equiparação facultado pela legislação estadual de recursos hídricos. Enquanto uma delegação de competências relacionadas à gestão de recursos hídricos do poder público para entidades não-estatais, esse tema merece um tratamento mais aprofundado.

<sup>113</sup> A ABHA teve sua criação estimulada e discutida no âmbito do CBH Araguari, a partir da medida compensatória estabelecida pelo Conselho de Política Ambiental – COPAM para o licenciamento ambiental prévio das Usinas Hidrelétricas Capim Branco I e II, onde o Consórcio Capim Branco Energia – CCBE forneceu recursos ao Comitê para um Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos na Bacia. Enquanto sua unidade executiva, o estatuto da ABHA foi aprovado pelo CBH Araguari em sua 18ª Reunião Ordinária, ocorrida em 12 de dezembro de 2002, vindo essa Associação a assinar, em 23 de outubro de 2004, o Contrato 042/2004 de Cooperação Técnica com o Consórcio Capim Branco, sendo lhe repassada R\$ 187.000,00 para sua estruturação física, apoio técnico e custeio.

<sup>114</sup> De acordo com o artigo 4º, §1º, da Deliberação Normativa CERH-MG nº 19, de 28 de junho de 2006. Essa DN regulamenta o art. 19, do Decreto 41.578/2001 que dispõe sobre as agências de bacia hidrográfica e entidades a elas equiparadas.

bacia hidrográfica ou entidades a elas equiparadas, para que se organizem e viabilizem a implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos”, foi firmado com a ABHA, em 21 de dezembro de 2007, o Termo de Cooperação Técnica nº 0030007, com vigência de dois anos, cujos objetivos<sup>115</sup> eram:

- I – Desenvolver ações necessárias na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari para a consolidação dos estudos sobre a metodologia de Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos;
- II – Realizar atividades de comunicação social sobre as necessidades econômica, social e ambiental da utilização racional e proteção dos recursos hídricos no Estado de Minas Gerais, e
- III – Promover a ampliação do cadastro de usuários na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.

Conforme comentado no capítulo anterior, o objetivo descrito no item I foi cumprido com a contratação<sup>116</sup> pelo IGAM, em 16 de dezembro de 2008, dos serviços de consultoria especializada com vistas à elaboração de estudo de metodologia e avaliação dos impactos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari<sup>117</sup>, no valor de R\$ 302.192,21. Tal estudo, desenvolvido pela Gama Engenharia de Recursos Hídricos Ltda., subsidiou o CBH Araguari na escolha da metodologia de cobrança e de seus respectivos PPU (Preços Públicos Unitários), visando à apresentação da proposta fundamentada ao CERH/MG. Além da elaboração de um referencial teórico sobre as metodologias adotadas no país que melhor se adequassem à realidade da bacia, foram apresentados estudos sobre o impacto da cobrança nos principais usuários de água da bacia, em diferentes cenários, bem como o seu potencial de arrecadação (GAMA, 2009, RP-2).

Quanto ao objetivo previsto no item II, o IGAM firmou com a ABHA, em 15 de dezembro de 2008, o convênio nº 2241.01.04.79.2008, com vigência de nove meses, sendo lhe repassada R\$ 125.000,00 visando o apoio ao seu fortalecimento institucional através da produção e distribuição de material de divulgação sobre o histórico e as competências legais da entidade<sup>118</sup>, enquanto agência de bacia, juntamente com o material de comunicação sobre a Cobrança (cartilha, *folder* e cartaz) elaborado pelo Estado. Além da realização de visitas aos

---

<sup>115</sup> Os objetivos aqui citados são apresentados de forma sintética, sem aprofundarmos na execução dos mesmos, haja vista a complexidade de informações envolvidas.

<sup>116</sup> Contrato nº 2241010183/2008..

<sup>117</sup> O estudo contratado compreendeu a elaboração de quatro relatórios parciais e um relatório final, disponíveis no site eletrônico <http://www.igam.mg.gov.br/cobranca/publicacoes>.

<sup>118</sup> O material de divulgação incluiu a confecção de cartazes, banners, adesivos, camisetas, cartilhas, folders, etc. e a produção de filmes e spots, ambos de 30 segundos, para veiculação nas emissoras de TV e de rádios locais da campanha *Água tem valor. Proteger a água, cuidar da vida*.

órgãos e entidades representativos dos segmentos da Bacia do Rio Araguari e do envio de um *kit* com esses mesmos materiais aos potenciais pagadores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, a ABHA encarregou-se também de promover consultas públicas para apresentação e discussão dos estudos técnicos de impactos econômico-financeiros da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia, realizadas nas cidades de Araxá, Patrocínio e Uberlândia.

Já o objetivo do item III foi cumprido com a contratação<sup>119</sup>, em 21 de julho de 2008, dos serviços especializados de pessoa jurídica para o cadastramento e atualização de 1500 outorgas de usos de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari no CNARH, no valor total de R\$ 430.635,80. Tendo em vista a Cobrança, o foco desse cadastro foi o universo de usuários outorgados na Bacia pelo IGAM, os quais foram visitados pela empresa contratada para confirmação e/ ou complementação dos dados de usos de água.

O aporte dos recursos financeiros, acima citados, foi viabilizado pelo IGAM através da inserção na agenda governamental da *ação 1016 – Fomento e Consolidação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos* do Projeto Estruturador *Consolidação da Gestão de Bacias Hidrográficas*<sup>120</sup>, área de resultados *Qualidade Ambiental*. A lógica do planejamento estratégico adotado pelo Estado de Minas Gerais, desde 2003, tem seus fundamentos na reforma do Estado preconizada nos anos 90 e baseia-se na *gestão pública por resultados* e na integração entre planejamento e orçamento, cujo ciclo orçamentário inicia-se com o desenvolvimento do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado - PMDI<sup>121</sup>, seguido pelo Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

A gestão pública por resultados<sup>122</sup> tem seu início, portanto, com o planejamento estratégico e vai até o processo de *feedback* das políticas públicas, sendo considerada uma prática de *boa governança* e desenvolvimento institucional, observando os princípios da distribuição eficiente dos recursos públicos e *accountability*. Através do *acordo de resultados*, instrumento de avaliação de desempenho adotado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG e pactuado junto às demais Secretarias do Estado, são ofertados incentivos

---

<sup>119</sup> A Irriplan Engenharia e Planejamento Agrícola Ltda. foi contratada através do Contrato nº 2241010153/2008.

<sup>120</sup> Os Projetos Estruturadores integram a carteira de projetos prioritários do Governo do Estado denominada *Gestão Estratégica dos Recursos e Ações do Estado – GERAES*.

<sup>121</sup> O PMDI está previsto na Constituição Estadual de Minas Gerais como um plano plurianual de desenvolvimento a ser apresentado pelo Executivo e discutido com os demais representantes dos cidadãos no Estado.

<sup>122</sup> Tanto no Brasil como na América Latina, a avaliação de resultados tem sido estimulada por agências multilaterais como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, a partir das reformas do serviço público implementadas nas décadas de 80 e 90.

para seus servidores, na forma de *prêmios de produtividade*, no caso de alcance das metas contratadas. O monitoramento dessas ações estratégicas é feito por uma equipe de especialistas do GERAES, através de reuniões mensais de acompanhamento dos projetos estruturadores com seus respectivos gerentes, sendo elaborado o *status report* para dimensionamento da execução física e financeira dos *inputs*, atividades e produtos pactuados assim como por uma equipe do *Programa Estado para Resultados (EpR)* que, desde 2007, é responsável pela avaliação dos resultados finalísticos. No caso da ação 1016, foram pactuadas como metas para 2009 a implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos em cinco (5) Bacias Hidrográficas: *do Rio Araguari; do Rio das Velhas; dos Rios Piracicaba e Jaguari; dos Rios Preto e Paraibuna e dos Rios Pomba e Muriaé*<sup>123</sup>. Conforme explica Luiz Carlos Bresser Pereira<sup>124</sup> (citado por MACHADO; MIRANDA; PINHEIRO, 2004, p. 17):

[...] tanto no século passado quanto neste século que se inicia, as práticas burocráticas foram e continuam sendo substituídas por um novo tipo de administração: a administração gerencial. Instituída pelo governo federal na segunda metade dos anos 1990, a administração pública gerencial apóia-se e conserva alguns princípios fundamentais da administração burocrática, como a admissão segundo rígidos critérios de mérito, a existência de um sistema estruturado e universal de remuneração, de carreiras, de avaliação de desempenho e de treinamento sistemático. A diferença fundamental está na forma de controle que deixa de ser baseada nos processos para se concentrar nos resultados, e não na rigorosa profissionalização da administração pública, que continua um princípio fundamental.

Nesse sentido, a abordagem neoinstitucionalista<sup>125</sup> têm dado destaque ao resgate da relevância do papel do Estado, focando em suas formas particulares de relação com a

<sup>123</sup> Nas Bacias Hidrográficas dos Rios Preto e Paraibuna e dos Rios Pomba e Muriaé não se conseguiu implementar a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, o que veio a impactar negativamente a nota finalística do órgão e, conseqüentemente, o prêmio de produtividade pago aos seus servidores.

<sup>124</sup> PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Uma Reforma Gerencial na Administração Pública no Brasil. Texto apresentado no Congresso da Associação Internacional de Ciência Política – IPSA, Seul, agosto, 1997 c.

<sup>125</sup> O paradigma neoinstitucionalista surgiu na Ciência Política em meados dos anos de 1970 como um movimento de dupla rejeição: (1) à ausência de cientificidade do antigo institucionalismo e (2) à ausência do contexto institucional nas abordagens comportamentalistas, tanto as indutivas (sociológica, antropológica e psicológica), como as dedutivas (econômica e viés neoclássico/ *rational choice* ortodoxa). Dessa forma ele retomou as *instituições* ao centro da análise enquanto variáveis explicativas, por excelência, do comportamento e das decisões políticas sendo que a unidade de análise também foi deslocada, passando do comportamento puro e simples, agora relegado ao segundo plano, para as decisões coletivas. A idéia básica que serve de núcleo epistemológico é a de que os atores respondem estratégica ou moralmente a um conjunto de regras formais ou informais que são circunscritas às instituições. Estas, moldam, condicionam ou induzem os atores a agirem e a decidirem de determinada maneira e acabam, assim, explicando grande parte do que ocorre na dinâmica da política. A concepção do “Homem-Político” dos neoinstitucionalistas é semelhante à concepção do “Homem Econômico”, ou seja, as premissas do altruísmo e da razão, entendida como faculdade destinada à reflexão ética, foram substituídas pelas premissas do egoísmo e da razão como instrumento de cálculo. Assim os neo-

sociedade e de elaboração de políticas específicas. Marques<sup>126</sup> (citado por NOVAES, 2001) afirma que:

Para autores desta perspectiva como Skopol (1985) e Evans (1993), o Estado e suas organizações não seriam subordináveis aos interesses de grupos e agentes localizados na sociedade. Para eles, os órgãos estatais e suas burocracias apresentariam interesses próprios e diversos de quaisquer outros agentes, por exemplo como das elites (como gostaria a teoria das elites), dos capitais (como afirma o marxismo), e dos grupos de interesse (como defende o pluralismo).

Mas, conforme afirmam Silva e Melo (2000, p.15): “a implementação passa a estar fortemente imbricada em estruturas de governança (*governance*). Governança entendida enquanto regras do jogo e arranjos institucionais que dão sustentação à cooperação, à coordenação e à negociação”. Desse modo, foi realizada em 14 de janeiro de 2009 uma reunião entre a Gerência de Cobrança pelo Uso da Água, a Gama Engenharia de Recursos Hídricos Ltda., a Diretoria do CBH Araguari e a ABHA, quando ficou acertado o cronograma de reuniões, num total de 13, que seriam realizadas com as Câmaras Técnicas (CT’s) e com o Plenário do Comitê, além de oficinas com setores usuários e consultas públicas na Bacia, visando à consecução do estudo contratado para proposição da metodologia de cobrança ao CERH-MG (GAMA, 2009, RP-4, p. 9):

- 04/02/2009 - Reunião com as CTs, para apresentação da versão consolidada do R1;
- 05/03/2009 - Oficina de Usuários e Conselheiros do CBH Araguari sobre Cobrança pelos usos da água;
- 06/03/2009 - Reunião com as CTs para aprofundamento das discussões;
- 09-13/02/2009 - Contatos com usuários de água da bacia para coleta de informações;
- 19/03/2009 - Oficina de Usuários (Saneamento, Indústria e Mineração) sobre Cobrança pelos usos da água;
- 01/04/2009 - Reunião com as CTs – proposta deliberação sobre mecanismo de cobrança;
- 16/04/2009 - Reunião com o Plenário do CBH Araguari para deliberação sobre os mecanismos de cobrança;
- 28/04/2009 - Reunião com as CTs para discussão da proposta de deliberação;
- 14/05/2009 - Reunião com as CTs para discussão da proposta de deliberação;
- 14/05/2009 - Reunião plenária com o CBH Araguari – aprovação da parte inicial da Deliberação sobre Mecanismos de Cobrança – Deliberação Normativa 11/2009;
- 16/06/2009 - Consulta Pública em Araxá;
- 17/06/2009 - Consulta Pública em Patrocínio;

---

institucionalistas investigam, de maneira positiva e analítica, os efeitos do desenho institucional sobre o comportamento dos atores e sobre os resultados políticos (PERES, 2008).

<sup>126</sup> MARQUES, Eduardo César. *Redes Sociais, Instituições e Atores Políticos no Governo da Cidade de São Paulo*. São Paulo: Annablume/ FAPESP, 2003.

- 18/06/2009 - Consulta Pública em Uberlândia;
- 25/06/2009 - Reunião com as CTs: propostas para apresentação ao Plenário do CBH Araguari sobre os Preços Públicos Unitários – PPU's e gradualidade da cobrança;
- 25/06/2009 - Reunião com o Plenário do CBH Araguari: aprovação final dos complementos da deliberação sobre mecanismos de cobrança: PPU's e gradualidade da cobrança.

Por fim, conforme afirma Cavalcanti (1991, p. 179):

As políticas públicas não são formuladas, e muito menos implementadas, no contexto de uma única organização. Ao contrário, os intrincados processos decisórios em questão dizem respeito a um conjunto de organizações e a um complexo sistema de relações formais e informais que entre elas se estabelece.

#### 3.4. O COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI – CBH ARAGUARI

O rio Araguari nasce no município de São Roque de Minas, mais precisamente na Serra da Canastra, e percorre aproximadamente 475 km até desembocar no rio Paranaíba<sup>127</sup> na divisa dos municípios de Araguari e Uberlândia. Inserida nas mesorregiões geográficas do Alto Paranaíba e do Triângulo Mineiro, a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari possui uma área de drenagem de 21.856 km<sup>2</sup>, abrangendo integralmente os territórios de sete municípios (vide Mapa 1): *Araxá, Ibiá, Indianópolis, Pedrinópolis, Perdizes, Santa Juliana e Tapira* e, parcialmente, os territórios de 13 municípios de *Araguari, Campos Altos, Iraí de Minas, Nova Ponte, Patrocínio, Pratinha, Rio Paranaíba, Sacramento, São Roque de Minas, Serra do Salitre, Tupaciguara, Uberaba e Uberlândia*, concentrando 1.358.364 habitantes<sup>128</sup>, o que corresponde a 6,97% da população do Estado.

---

<sup>127</sup> O rio Paranaíba é um dos afluentes do rio Grande que integra a Bacia Transnacional do rio Paraná – rio da Prata.

<sup>128</sup> Segundo dados da Contagem Populacional do IBGE de 2006.



infraestrutura hídrica, voltadas para a construção de adutoras e de canais, mas, principalmente, de reservatórios de regularização de vazões.

Em termos de qualidade da água, encontram-se na Bacia altas concentrações de Coliformes totais, a despeito das baixas concentrações de DBO<sup>130</sup>, assim como concentrações tóxicas que podem superar os níveis tolerados das classes de enquadramento, exigindo investimentos em estações de tratamento de esgotos e outras medidas de controle da degradação hídrica (GAMA, 2009, RP-1). Entre os indicadores de degradação com maior frequência na Bacia cita-se também o fosfato total, decorrente do manejo inadequado do uso dos solos na agricultura e da mineração de rochas fosfáticas na região (MACIEL JUNIOR, 2005).

Por sua vez, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari – CBH Araguari<sup>131</sup>, instituído pelo Decreto Estadual nº 39.912, de 22 de setembro de 1998, teve sua criação estimulada pelo IGAM, configurando-se uma das primeiras iniciativas nesse sentido no Estado de Minas Gerais, justificada a partir dos conflitos pelo uso da água registrados na região, ocasionados principalmente pelo setor irrigante da Bacia, cuja utilização dos recursos hídricos acima das vazões autorizadas pelo órgão gestor e o desperdício de água decorrente de tecnologias inapropriadas adotadas, acabavam impactando seriamente os usuários localizados à sua jusante (CAMARGOS; CARDOSO, 2004).

Os Comitês de Bacia Hidrográfica<sup>132</sup> tratam-se, portanto, de *instituições*<sup>133</sup> destinadas à administração dos conflitos envolvendo os múltiplos interesses da água, cuja definição das *regras do jogo* reduz os custos de transação, entendidos como os custos de se fazer cumprir e fiscalizar os contratos (NOVAES, 2001). Essa definição é complementada por Levi (1991, p.83):

---

<sup>130</sup> A DBO é a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável, sendo um parâmetro de poluição representativo da carga orgânica presente em esgotos domésticos e efluentes industriais. Por ser de fácil mensuração (medição do oxigênio consumido em uma amostra durante cinco dias numa incubação de 20° C) ou estimativa, trata-se do único parâmetro adotado nas metodologias de cobrança praticadas no Brasil para cálculo do valor a ser cobrado pelo lançamento de efluentes.

<sup>131</sup> O CBH Araguari é formado por 36 membros titulares, sendo 9 nove representantes do poder público estadual, 9 do poder público municipal, 9 do segmento usuário de água e 9 da sociedade civil organizada com atuação na área de recursos hídricos. Sua estrutura é composta pelo Plenário; Presidência; Vice-Presidência; 1ª Secretaria e 2ª Secretaria.

<sup>132</sup> A principal especificidade desse tipo de organização institucional é o fato de ser moldado por uma territorialidade natural, isto é, a bacia hidrográfica, ao invés da de corresponder às tradicionais fronteiras político-administrativas dos municípios, Estados e União. Isso significa forçar a criação de uma identidade que não existe previamente à formação dos Comitês (CAMARGOS; CARDOSO, 2004).

<sup>133</sup> Douglas North formula as *instituições* enquanto as regras formais e informais da sociedade que, através de convenções, códigos de conduta, normas de comportamento, leis e contratos, regulam as interações humanas e limitam o conjunto de escolhas dos indivíduos (NOVAES; JACOBI, 2002).

As instituições resolvem problemas de ação coletiva trazendo à tona contribuições de indivíduos que, por sua vez, não conseguem realizar seus desígnios a não ser que alguém (ou algumas pessoas) tenha o poder de coordenar, ou coagir, ou mobilizar um grupo de pessoas para agir conjuntamente. Esse alguém estabelece os termos e delimita os efeitos de controvérsias. O nível dos conflitos resolvidos por instituições específicas e os tipos de recursos de poder eventualmente criados cobrem um longo *continuum*. A despeito das diferenças, entretanto, as instituições são geralmente caracterizadas pela dualidade de ao mesmo tempo conter e criar poder.

Todavia Novaes e Jacobi (2002) destacam que a mera criação desses colegiados não garante, por si só, a resposta adequada a tais demandas, estando o desempenho desses organismos relacionado com a engenharia institucional adotada bem como às características da sociedade civil local. Desse modo, a eficiência institucional está condicionada ao conjunto de características da organização social que incluem laços de confiança, normas de reciprocidade e redes<sup>134</sup> de interação, isto é, ao *capital social* (PUTNAM, 1993), gerador de valor individual ou coletivo, entendido enquanto efeitos ou benefícios relacionais que envolvem recursos de informação, oportunidades de trabalho, obrigações, expectativas e relações de autoridade (COLEMAN<sup>135</sup> citado por FERRAREZI, 2003). A premissa por trás da noção de capital social é simples e direta para Lin<sup>136</sup> (citado por ABERS; KECK, 2004, p. 61), tratando-se de um “investimento em relações sociais com expectativa de retorno”.

Nesse sentido, de acordo com Gobbi, Júnior e Pessôa (2003), o município de Araguari, sede do Comitê, possui a maior área irrigada por hectare do Brasil, destinada à cafeicultura, onde:

Os irrigantes se organizaram, principalmente através da Associação dos Cafeicultores de Araguari, e vislumbraram o Comitê da Bacia Hidrográfica como organismo legal e apropriado para atender às necessidades imediatas de gestão compartilhada e de solução para os conflitos de uso de água. (2003, p. 83).

Cabe explicar que a cafeicultura foi introduzida no cerrado mineiro na década de 70 com o apoio de órgãos de fomento e pesquisa, tendo migrado inicialmente do Paraná e, depois de São Paulo. O clima temperado dessas regiões propiciava um regime de chuvas adequado às

<sup>134</sup> Redes são estruturas compreendendo laços entre indivíduos ou grupos, através das quais fluem idéias, informações e recursos materiais. A perspectiva de redes enfatiza relações sociais mais do que categorias sociais, numa tradição desenhada por Simmel quanto por Weber e Polanyi (ABERS; KECK, 2004).

<sup>135</sup> COLEMAN, James S. Social capital in the creation of human capital. In: Eric Lesser (ed.), *Knowledge and Social Capital*, Boston: Butterworth & Heinemann, 2000.

<sup>136</sup> LIN, N. “Building a Network Theory of Social Capital”. In: LIN, N.; COOK, K.; BURT, R.S. (Orgs.) *Social Capital: Theory and Research*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter, 2001b. p. 3-30.

necessidades da cultura, o que não se verificou no caso dos municípios mineiros tais como Araguari (JÚNIOR; DOMINGUES, 2008, p. 387). Além do bem demarcado regime pluviométrico, fenômeno que impede a atividade agrícola no período da seca (abril a setembro), salvo se irrigada<sup>137</sup>, a situação do cerrado é agravada ainda pela elevada evapotranspiração e pela pequena capacidade de retenção de água por parte dos solos típicos da região (WARNKEN<sup>138</sup> citado por REZENDE, 2002, p. 4). Na mesma linha, pode se afirmar em relação aos solos do cerrado que “sem substancial aporte de capital não há como torná-los produtivos. No entanto, uma vez recuperados, exigem, para a mesma produtividade, quantidade de fertilizantes equivalentes à das áreas férteis do país” (CUNHA<sup>139</sup> citado por REZENDE, 2002, p. 15). A correção desses solos<sup>140</sup>, visando sua adequação para o plantio<sup>141</sup>, é conseguida através da aplicação de um adubo químico<sup>142</sup>, o *NPK*, que oferta, em diferentes concentrações, os macronutrientes básicos (Nitrogênio, Fósforo e Potássio) necessários ao tipo de cultura. No caso de culturas perenes, como o café, o fósforo<sup>143</sup> aparece como seu principal elemento limitante, sendo justamente um dos nutrientes que se apresentam em menor concentração nos solos do cerrado (GRACIOSO, 1995).

Diante dessa demanda, desenvolveu-se na Bacia a indústria extrativa mineral, fornecedora de matérias-primas<sup>144</sup> para a produção de fertilizantes fosfatados<sup>145</sup>, sendo hoje a Fosfértil<sup>146</sup> a maior empresa, nacional e latino-americana, produtora de rocha fosfática. Em

<sup>137</sup> Segundo Setti et al. (2001), a irrigação permite a obtenção de até três safras por ano em uma mesma área.

<sup>138</sup> WARNKEN, P. F. *The Development and growth of the Soybean industry in Brasil*. Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1999.

<sup>139</sup> CUNHA, Aécio dos Santos (coord.). *Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados*. 2v. Brasília: IPEA, 1994 (Série Estudos de Política Agrícola, Relatórios de Pesquisa, 11).

<sup>140</sup> Conforme Gracioso (1996) nos explica, os solos dos cerrados não são adequados ao plantio por dois motivos: eles são demasiadamente ácidos, por serem muito ricos em Alumínio (Al) e pobres em Bases (V%), Cálcio (Ca) e Magnésio (Mg), com pH baixo, e pobres em macronutrientes, Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Enxofre (S) e micronutrientes, Boro (B), Cobre (Cu), Manganês (Mn) e Zinco (Zn).

<sup>141</sup> A conscientização da necessidade do uso de fertilizantes na agricultura brasileira é relativamente recente, datando de meados da década de 50. Até então, o esterco animal era o principal adubo utilizado no país.

<sup>142</sup> A fertilização provoca um aumento de rendimento na produção agrícola de 35 a 40%, em média (LAPIDO-LOUREIRO; NASCIMENTO, 2003).

<sup>143</sup> Segundo Lapido-Loureiro e Nascimento (2003), a carência de fósforo ocasiona a diminuição do crescimento das plantas e o desenvolvimento de áreas necrosadas nas folhas, frutos e caules, resultando em menor produção e em menor qualidade dos produtos.

<sup>144</sup> A rocha fosfática, o enxofre e o ácido sulfúrico são matérias-primas básicas para a produção dos fertilizantes fosfatados comercializados (SAAB; PAULA, 2008).

<sup>145</sup> Entende-se como fertilizantes fosfatados aqueles que apresentam em sua fórmula o macronutriente fósforo, ou como único nutriente ou como o nutriente de maior teor presente (KULAIF, 1999).

<sup>146</sup> A Fosfértil foi constituída em 14 de fevereiro de 1977 pela Companhia Vale do Rio Doce - CVRD, com o objetivo básico de atender primordialmente à demanda por fertilizantes do Centro-Oeste do País, os Cerrados, que estavam sendo “abertos” para a agricultura naqueles anos, passando seu controle no final da década para a Petrobrás, através da Petrofértil (GRACIOSO, 1995). Em agosto de 1992 houve a privatização da empresa e hoje a composição acionária da empresa encontra-se nas mãos de três grupos multinacionais: Grupo Bung

seu complexo de mineração, localizado em Tapira (MG), está a maior jazida de rocha fosfática do País, com uma capacidade de produção de 16,5 milhões de toneladas anuais<sup>147</sup>, o que a posiciona em 11º lugar entre as 200 maiores minas brasileiras, cujos produtos são enviados, via mineroduto, para o Complexo Industrial de Uberaba, a 120 km. Também na Bacia encontra-se a Bunge Fertilizantes S.A., empresa totalmente verticalizada com operações que começam pela mineração de rocha fosfática e vão até o fornecimento direto para o produtor agrícola, sendo a segunda maior produtora brasileira dessa matéria-prima. Sob sua exploração está a jazida de Araxá (Barreiro), terceira maior mina de rocha fosfática do Brasil, posicionada em 40º lugar entre as 200 maiores, com capacidade de quatro milhões de toneladas anuais (KULAIF, 2009). Assim o Grupo Bunge/ Fosfértil concentra cerca de 76 % da produção nacional de rocha fosfática (SAAB; PAULA, 2008).

Apesar do vínculo comercial entre a indústria de fertilizantes minerais e os produtores rurais irrigantes, seus representantes no CBH Araguari defenderam posições opostas na discussão sobre a metodologia e valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, cujo cenário principal foram as reuniões conjuntas das Câmaras Técnicas<sup>148</sup> do Comitê, conduzida pela Câmara Técnica de Cobrança – CTCOB. Enquanto órgão colegiado consultivo destinado a subsidiar o debate sobre esse tema no CBH Araguari, a CTCOB realizou o acompanhamento e a discussão do estudo de metodologia e de avaliação dos impactos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, sendo que seus membros integrantes representavam as seguintes entidades: *Associação dos Cafeicultores de Araguari – ACA* (segmento Usuário); *Fosfértil* (segmento Usuário); *Empresa Mineira de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER* (segmento Poder Público Estadual) e *Prefeitura Municipal de Perdizes* (Poder Público Municipal)<sup>149</sup>.

Com exceção da participação do Presidente do CBH Araguari, representando a Universidade Federal de Uberaba – UFU, o debate conjunto das câmaras técnicas

---

Fertilizantes S.A. (com 50,39% do capital social da empresa), Grupo Yara e Grupo Mosaic (SAAB; PAULA, 2008).

<sup>147</sup> Depois do petróleo e do ferro, os fertilizantes são, em escala mundial, um dos bens minerais que movimenta maior tonelage (LAPIDO-LOUREIRO; NASCIMENTO, 2003).

<sup>148</sup> Segundo a Deliberação Normativa Nº 02 do CBH Araguari, de 09 de agosto de 2005, que aprova as normas gerais para funcionamento das Câmaras Técnicas:

*Art. 7º - As Câmaras Técnicas serão compostas por 05 (CINCO) membros do CBH-ARAGUARI, escolhidos entre seus pares por indicação ou adesão destes na composição destas, sendo imprescindível a aprovação dos nomes pelo plenário por maioria simples.*

*Parágrafo Único – A Secretaria do CBH ARAGUARI deverá suprir de forma complementar, o suporte técnico e administrativo necessário ao bom desenvolvimento dos trabalhos.*

<sup>149</sup> O IGAM, através de sua Gerência de Cobrança pelo Uso da Água, preferiu abdicar de sua vaga na CTCOB, decidindo prestar exclusivamente seu suporte técnico aos membros das Câmaras Técnicas.

praticamente não contou com a participação de representantes do segmento da sociedade civil organizada da Bacia, cuja baixa participação também foi sentida nas consultas públicas<sup>150</sup> promovidas pelo Comitê. Além do suporte técnico do órgão gestor (GECOB/ IGAM), da consultoria contratada (Gama Engenharia de Recursos Hídricos Ltda.) e da ABHA, a presença expressiva de técnicos governamentais e dos setores usuários, principalmente das empresas mineradoras, também foi uma característica dessas reuniões, o que acabou elevando o nível do debate, mas o tornou de difícil entendimento para um público leigo no assunto devido à linguagem especializada e aos jargões técnicos utilizados, restringindo e mesmo inibindo as colaborações de outros atores.

Sob esse aspecto, ficou nítida a desigual distribuição de recursos de conhecimento, informação e competência especializada entre os membros do Comitê, além dos constrangimentos financeiros e de tempo para as diferentes entidades, o que implica em custos de participação maiores principalmente para a sociedade civil, haja vista, por exemplo, que a participação dos membros governamentais está incluída dentre suas atribuições profissionais remuneradas. Conforme explica Antônio Magalhães Júnior (2001), sem o domínio informacional, um ator ou organismo perde poder de influência e decisão, cujos desequilíbrios podem “deformar” a atuação do Comitê em função de indivíduos ou setores mais bem organizados, os quais podem comandar as ações e determinar as decisões sobre uma maioria quase “silenciosa”. Portanto, segundo esse autor, cabe aos comitês realizarem um trabalho contínuo de preparação, educação e informação de seus integrantes, que evite ou minimize problemas derivados de forças internas, como arranjos locais ou setoriais que possam defender interesses próprios acima do interesse comum de melhoria ambiental das bacias e, conseqüentemente da qualidade de vida dos cidadãos. Sobre essa assimetria informacional e a qualificação da participação, Tatagiba (2002, p. 70) levanta uma importante questão:

Mas como melhorar a qualidade da representação dos conselheiros societais sem promover a elitização e a burocratização da participação? Como construir um programa de capacitação, que permita aos conselheiros da sociedade civil dialogar em pé de igualdade com os agentes estatais, sem, contudo, transformá-los em especialistas, o que acabaria recolocando o ciclo das exclusões por meio do discurso

---

<sup>150</sup> As Consultas Públicas sobre a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari foram realizadas nos dias 16, 17 e 18 de junho de 2009, respectivamente, em Araxá, Patrocínio e Uberlândia, as quais contaram com um público total de 210 participantes, distribuídos da seguinte forma: Poder Público Federal, 0,5%; Poder Público Estadual, 8%; Poder Público Municipal, 17%; Usuários do Setor Rural, 26%; Usuários do Setor Industrial, 9%; Usuários do Setor de Saneamento, 9%; Usuários do Setor Elétrico, 0,5%; Sociedade Civil Organizada, 6%; CBH/ Agência, 5%; Outros 19% (GAMA, 2009, RP-4).

especializado? De que forma minorar os efeitos das desigualdades sociais no processo deliberativo? Num país como o nosso, marcado por altos índices de analfabetismo, essa discussão assume contornos dramáticos, principalmente quando a essa característica associa-se outra: a valorização, em nossa cultura política, do argumento técnico em detrimento de outros saberes.

Nessa linha, as exigências de conhecimento minimamente especializado acabam por, paradoxalmente, favorecer a inclusão nos conselhos de indivíduos mais bem capacitados, com mais recursos, mas que nem sempre constituem a expressão da pluralidade ou das forças sociais mais atuantes (CARNEIRO, 2006). Esse parece ser o caso do CBH Araguari, onde o segmento da sociedade civil organizada na gestão do biênio 2007-2009 era constituída em sua maioria por associações técnicas (ABES, ABAS, Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA e Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro - IEA-TM) e instituições de ensino (UFU, União Educacioanal de Minas Gerais S/A – UNIMINAS, Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba - CEFET, Universidade de Uberaba - UNIUBE) do que, por exemplo, por entidades ambientalistas (Organização para a Proteção Ambiental – OPA, Associação do Meio Ambiente Regional de Patrocínio - AMAR) e, no caso das associações comunitárias, associações culturais e sindicatos de trabalhadores rurais, sem representação no comitê (vide Anexo 3). Para Jacobi (2004), apesar dos avanços, a Lei 9.433/97 coloca em primeiro plano a importância do corpo técnico científico e do conhecimento produzido por eles nas relações de força no interior dos espaços decisórios da bacia, o que limita o envolvimento da comunidade nas atividades dos comitês. Dessa forma, o poder decisório mantém-se entre os que detêm o conhecimento técnico-científico. Portanto,

para garantir uma participação mais abrangente da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos, faz-se necessária tal desmonopolização do conhecimento perito. Obviamente, isto significa uma redefinição do papel de poder em que se situam os peritos em relação aos leigos, e não só um questionamento das relações de poder econômico ou uma abertura de maior espaço para à sociedade civil nos processos decisórios. Neste processo requiere-se uma auto-crítica do papel convencional que os sistemas peritos ocupam em relação aos leigos, aceitando que no cotidiano das práticas de implementação da legislação se possam configurar redes diversas para coletar informações, formar opiniões, legitimar pontos de vista, que continua e inevitavelmente implicam redefinições das relações de poder (GUIVANT; JACOBI, 2003, p.17).

De toda forma, é de fundamental importância que o poder público induza a oferta de conteúdos educativos, apoiados em processos pedagógicos, como forma de garantir os meios e condições de acesso dos diversos atores sociais envolvidos, notadamente dos grupos sociais

mais vulneráveis, às informações em torno dos problemas ambientais (JACOBI, 2004). A discussão de conceitos básicos sobre os recursos hídricos e o seu envolvimento com o ambiente físico, social e econômico, através do ensino nos diversos níveis, é o processo mais seguro para a conscientização e participação da sociedade no processo decisório (ABRH, 1987).

#### 3.4.1. A Discussão Conjunta das Câmaras Técnicas do CBH Araguari para Definição da Metodologia de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Conforme já falado, a discussão nas Câmaras Técnicas foi monopolizada pelo segmento usuário, ficando polarizada, de um lado, pelas representantes do setor mineral no Comitê (*Fosfertil*, *IBRAM*) e os assessores técnicos das demais empresas mineradoras da Bacia (*Bunge*, *CBMM*) e, por outro lado, pelo representante do setor rural (*ACA*), sendo que coube a esse a coordenação da CTCOB. Registra-se que a indicação dessa coordenação é competência do Presidente do Comitê, conforme disposto na Deliberação Normativa Nº 02 do CBH Araguari, de 09 de agosto de 2005, que aprova as normas gerais para funcionamento das Câmaras Técnicas: “Art. 5º - As Câmaras Técnicas serão coordenadas por um coordenador, indicado pelo presidente do CBH, escolhido entre os membros das Câmaras Técnicas, ad referendum do Plenário do CBH ARAGUARI”.

A razão de ser dessa indicação deveu-se ao fato do membro coordenador da CTCOB também ser funcionário e Coordenador Geral da ABHA. Nesse sentido, sua função na Câmara seria a de conduzir a definição de uma metodologia de cobrança a ser proposta pelo CBH Araguari, cujo potencial de arrecadação fosse capaz de viabilizar financeiramente o custeio da ABHA enquanto entidade equiparada à Agência de Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, observado o limite legal de 7,5 % de aplicação dos recursos financeiros a serem arrecadados. Todavia, o Coordenador da Câmara também era representante da ACA no Comitê<sup>151</sup>, incumbido por seus pares pela defesa dos interesses dos irrigantes da Bacia, cuja reatividade se voltava contra o pagamento da cobrança pelo uso da água para esse setor<sup>152</sup>. Na condição

<sup>151</sup> Conforme afirma Gilles Massardier (2006, p. 182): “Os indivíduos participam de múltiplas redes em razão de seus investimentos profissionais múltiplos, de seus investimentos associativos múltiplos”.

<sup>152</sup> Como exemplos da resistência do setor rural ao pagamento da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, podemos citar o caso francês, onde os agricultores não pagam a *redvance*, isto é, a taxa cobrada dos agentes poluidores. A despeito dos argumentos técnicos alegados na dificuldade de caracterização da emissão difusa de poluição agrícola, essa isenção deriva da notória atuação desses usuários a fim de garantir a não penalização do setor, fenômeno denominado por *opacidade* na gestão francesa das águas (BERGER; ROQUES<sup>152</sup> citado por

de engenheiro agrônomo, o representante da ACA era assim visto como único capaz de dialogar em defesa desses interesses, uma vez que a maioria dos produtores rurais não detinha conhecimentos nem tempo suficientes, em virtude dos serviços diários no campo, para participar das reuniões das Câmaras Técnicas<sup>153</sup>, ao contrário das empresas mineradoras, com seus corpos técnicos especializados, dedicados a debater tal tema. Segundo o Art. 8º da DN CBH ARAGUARI Nº 02: “Os integrantes das Câmaras Técnicas, conforme a necessidade, poderão fazer-se acompanhar de um assessor técnico, que terá direito a voz nas reuniões das Câmaras mediante comunicação prévia ao Coordenador”.

Outro fator que explica a dificuldade de mobilização do setor rural é o próprio tamanho do grupo. Mancur Olson explica que interesses comuns não necessariamente resultam em ação coletiva e sim em *free riding*, pois os interesses de poucos têm mais chances de se organizarem do que os interesses difusos de muito, ou seja:

Quanto maior for o grupo, mais ele precisará de acordo e organização, e quanto maior o grupo, maior o número de membros que por via de regra terão de ser incluídos no acordo ou organização grupal [...] No entanto, estabelecer um acordo ou organização grupal sempre tenderá a ser mais difícil quanto maior for o tamanho do grupo, porque quanto maior o grupo mais difícil será configurar e organizar até mesmo um subgrupo do grupo total. [...] Em síntese, os custos de organização são uma função crescente do número de indivíduos no grupo (OLSON, 1999, p.59).

Segundo Muñoz (2004), embora a agricultura irrigada dependa da disponibilidade de terras e água, observa-se, entretanto, que o agricultor valoriza a terra como um bem econômico, não fazendo o mesmo com o recurso hídrico, sendo a questão da cobrança pelo uso da água de difícil entendimento neste meio. A resistência a esse instrumento de gestão pôde ser comprovada com a realização, no dia 05/ 03/ 2009, de uma Oficina sobre a Cobrança pelos Usos da Água para os Conselheiros e Usuários de Água do CBH Araguari, na sede do Sindicato Rural de Uberlândia, onde a quase totalidade dos presentes pertencia ao setor rural. Conforme relato de um dos consultores da Gama:

---

MARTINS, 2008, p.98). Já no Brasil, podemos citar a Lei de Cobrança do Estado do Paraná que simplesmente isentou tal setor usuário desse pagamento.

<sup>153</sup> Conforme Gama (2009, RP-4, p.30) comenta acerca da participação nas consultas públicas realizadas sobre a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, “verificou-se que o maior número de contestações ao instrumento de cobrança, das discussões e dos pedidos de esclarecimento, vieram do setor rural, em especial dos irrigantes. Os demais setores usuários, como saneamento, mineração e indústria, pouco se manifestaram. É possível afirmar que eles entenderam que o fórum adequado de discussão da cobrança seriam as reuniões das CTs e do CBH Araguari, e não em Consultas Públicas”.

Houve grande dificuldade de conduzi-la na sua parte inicial, devido à inconformidade dos presentes com relação à aplicação da cobrança pelos usos da água nas suas atividades [...] Foram também simulados os valores a serem pagos em casos específicos de cobrança pelo uso da água na irrigação, usando dados apresentados pelos presentes [...] Os valores resultantes acalmaram os presentes, mesmo que muitos permanecessem declarando que não aceitavam a implementação da cobrança sobre suas atividades (GAMA, 2009, RP-4, p. 10).

Dessa forma, tendo em vista a vocação agrícola da Bacia, a CTCOB, ouvida as demais câmaras técnicas do Comitê, solicitou à Gama Engenharia que apresentasse uma proposta de resolução baseada nos mecanismos adotados pelo *Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – Comitês PCJ*, por ser essa a que melhor retratava o setor rural, em especial a irrigação, que é o maior usuário de água da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (GAMA, 2009, RP-4). Tal escolha justificava-se pelo fato da metodologia praticada pelos Comitês PCJ estabelecer um coeficiente redutor para o setor rural denominado “Kt”, que visa levar em conta a tecnologia de irrigação adotada pelo usuário, onde aquele que possuir sistema de irrigação mais eficiente paga menos, incentivando-se assim a adoção de sistemas de irrigação mais eficientes. A fórmula sugerida também apresentava um mecanismo diferenciado de pagamento do ValorRural, cobrado pela captação e consumo de água para usuários do setor rural, e que tem por objetivo incentivar investimentos, com recursos próprios dos usuários, em ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem na sustentabilidade ambiental da bacia. Nesse caso, o abatimento do valor a ser pago está atrelado à apresentação pelo usuário de proposta de investimentos em ações que contemplem a aplicação de boas práticas de uso e conservação da água na propriedade rural onde se dá o uso de recursos hídricos, desde que tais ações estejam previstas no Plano Diretor de Bacia Hidrográfica e elencadas dentre as prioridades anuais do Comitê.

Além da alegação da irrigação ser o principal uso de água na Bacia e da vulnerabilidade da capacidade de pagamento dos agricultores, face à instabilidade dos preços de seus produtos e do baixo valor agregado dos mesmos, o Coordenador da CTCOB também se valeu do argumento da função estratégica dos serviços ambientais prestados pelo setor rural, enquanto *produtor de águas*<sup>154</sup>, para a adoção de uma fórmula de cobrança que os

---

<sup>154</sup> Tendo em vista que os proprietários rurais são obrigados legalmente a conservarem em suas propriedades áreas de preservação permanente e de reserva legal, vem sendo reconhecida pela sociedade a função dos serviços ambientais por eles prestados, uma vez que a manutenção da cobertura florestal contribui para o aumento da disponibilidade hídrica, através da proteção de áreas de recarga de aquíferos, e para a regulação do ciclo hídrico da água, ou seja, a manutenção de vazão durante a temporada da seca e o controle de enchentes; a conservação da qualidade da água por meio da redução de sedimentos carregados; o controle da erosão e do assoreamento; etc. Nesse sentido, tem sido lhes atribuído a denominação popular de *Produtor de Águas*.

beneficiassem. Valendo-se desse mesmo argumento, a 1ª Secretária do Comitê, representante do Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM, defendeu a proposta de inserção de um coeficiente de abatimento na fórmula de cobrança para os usos de água caracterizados como rebaixamento do lençol freático, haja vista um suposto “aumento da disponibilidade hídrica” da Bacia. Essa tese é explicitada em publicação oficial da entidade, intitulada *Modelo Nacional de Gestão de Recursos Hídricos – A Posição do Setor Mineral na Visão do IBRAM*:

Do mesmo modo, o processo de rebaixamento do nível de água subterrânea nas minas deve ser entendido hoje como um procedimento intrínseco aos processos de extração mineral. Procedimento esse que, se por um lado se traduz em dificuldades adicionais à extração mineral, poderá resultar num fato extraordinário – aumento da disponibilidade de um produto nobre: água de excelente qualidade. Essa água subterrânea, oriunda de bombeamento para rebaixar o nível da água nas cavas, se gerenciada de maneira adequada, tanto pode ser aproveitada como insumo do processo de beneficiamento nas plantas de concentração, como pode ser liberada para as drenagens de jusante, caracterizando, em ambos os casos, um aumento da oferta hídrica ao ambiente em torno do empreendimento. No caso da liberação para os cursos de água, o benefício natural mais imediato será uma melhora nos padrões de qualidade de tais corpos d’água, com o conseqüente e significativo aumento da capacidade de diluição de efluentes (IBRAM, 2001, p. 34).

Embora esse mesmo coeficiente redutor tivesse sido aprovado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas em sua metodologia de cobrança pelo uso de recursos hídricos<sup>155</sup>, beneficiando qualquer empreendimento do setor mineral com 25% de desconto do valor cobrado e, nos casos de rebaixamento do lençol freático, com 50% de desconto, os membros reunidos das Câmaras Técnicas do CBH Araguari entenderam não haver subsídios técnicos suficientes que comprovassem esse aumento da oferta hídrica na Bacia, haja vista a “relevância estratégica das águas subterrâneas para a Bacia do Rio Araguari, cujas reservas são próximas ao potencial regularizável das vazões superficiais e significativamente maiores que as disponibilidades hídricas a fio de água” (GAMA, 2009, RP-1, p. 24). Conforme advertem Dias e Lojolo (2010, p. 111):

a profundidade das cavas de minas de fosfato pode variar de poucos metros a mais de 100 m. Dependendo da profundidade da cava e da posição do nível freático, para garantir as operações de lavra faz-se necessário seu rebaixamento por meio de bombeamento. Esta operação tem potencial de causar vários impactos ambientais,

---

<sup>155</sup> De acordo com o item 3, §5º, do Anexo único da **Deliberação Normativa CBH Velhas n.º 03/ 2009**, que estabelece critérios e normas e define mecanismos básicos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, disponível em <http://www.igam.mg.gov.br/images/stories/cobranca/novomenu/cobranca/metodologia> : §5º. O Kcap para o setor de mineração será multiplicado por um coeficiente de abatimento do valor cobrado igual a 0,5 para empreendimentos onde houver rebaixamento de nível d’água e 0,75 para os demais.

tanto relacionados ao próprio rebaixamento do freático, como associados à contaminação das águas superficiais e subterrâneas. O rebaixamento do freático pode afetar as condições das áreas do entorno, prejudicando os sistemas de abastecimento de água utilizados pela população, causando redução de vazão em corpos d'água ou afetando a biota de áreas naturais próximas. Além disso, a água bombeada do fundo da cava pode carrear contaminantes provenientes do minério ou das operações de lavra, como óleos e graxas oriundos de vazamentos de veículos e máquinas. Em outras palavras, o bombeamento de água do fundo da cava retira água limpa do freático e devolve água eventualmente contaminada para o meio.

Diante dessa negativa, criou-se um clima de tensão entre os representantes e assessores técnicos do setor mineral e o representante do setor rural, uma vez que a metodologia de cobrança em discussão estava observando apenas critérios específicos do uso da água na agropecuária, além de visar um potencial de arrecadação capaz de viabilizar financeiramente a ABHA, enquanto Entidade Equiparada à Agência de Bacia. Na verdade, essa tensão já vinha ocorrendo desde o início das discussões com a queixa da falta de encaminhamento prévio de documentos elaborados pela consultora, cuja ciência era dada pelo Coordenador da CTCOB aos demais membros das Câmaras Técnicas nas vésperas das reuniões. Outra queixa dos usuários, de forma geral, se referia ao cronograma apertado de reuniões<sup>156</sup> do Comitê, acusado de submissão à agenda governamental do Estado.

De fato, conforme já comentado, a aprovação dessa Cobrança tratava-se de uma das metas do IGAM em 2009, pactuadas junto à SEPLAG no Projeto Estruturador *Consolidação da Gestão de Recursos Hídricos em Bacias Hidrográficas*, sendo o cumprimento do contrato com a Consultora estrategicamente alegado como justificativa para o calendário proposto. Para a consultora, por sua vez, a demora na aprovação pelas Câmaras Técnicas dos relatórios contratados junto ao IGAM implicava em atraso no desembolso do pagamento desses produtos, além do que muitas viagens e reuniões realizadas não estavam previstas no contrato, acarretando custos adicionais para a empresa. Já a ABHA estava dependente da implantação da Cobrança para assinar o contrato de gestão com o IGAM, cujo prazo estava ameaçado de expirar, o que demandaria um novo processo de equiparação junto ao CERH-MG.

---

<sup>156</sup> Enquanto nos demais exemplos brasileiros as negociações sempre ultrapassaram um ano até a aprovação pelo respectivo Comitê, na bacia do rio Araguari o prazo foi bem mais curto. Entre a primeira reunião de organização do processo, com a direção do CBH Araguari e a Associação ABHA, em 14 de janeiro de 2009, e a Reunião Plenária de aprovação, em 25 de junho de 2009, passaram-se exatamente 162 dias, ou menos de 6 meses. Isto em um período caracterizado por festas de final de ano, férias, carnaval e Semana Santa, que reduziram o número de dias úteis para promover as negociações (GAMA, 2009, RF, p. 103).

Segundo Martins<sup>157</sup> (citado por GRANJA; WARNER, 2006), os comitês de bacia são instâncias de representação no sentido pluralista e que, por isso, encerram uma virtude e um vício específicos. A virtude de uma instância pluralista de representação é que ela requer que todos interesses pertinentes possam se fazer ouvir, se assim o desejarem. Contudo, o vício do pluralismo<sup>158</sup> encontra-se no método de resolução dos conflitos baseado em processos de negociação e conciliação, quando conduzem à acomodação e à manipulação dos interesses. Isto é, não se trata de contar votos e fazer prevalecer a vontade da maioria, mas, muito ao contrário, de encontrar soluções de compromisso entre as partes litigantes.

Nesse caso, a solução de compromisso encontrada para o impasse gerado com o setor mineral, mediante a recusa pelos membros das Câmaras Técnicas do coeficiente redutor pleiteado para os casos de rebaixamento do lençol freático, foi a inclusão na minuta de Resolução do Comitê de que, em um prazo máximo de até três (3) anos, a metodologia de cobrança seria revista, visando a discussão de critérios de abatimento do valor cobrado para outros setores usuários, mediante a realização de estudos que subsidiassem a tomada de decisão pelo CBH Araguari. Também ficou previsto que os casos de reuso/ recirculação da água, que implicassem em uma menor captação de água, seriam beneficiados com uma equação que levasse em conta essa racionalização. Sem essa solução de compromisso as empresas do setor mineral poderiam, por exemplo, contestar na justiça essa cobrança, resultando no pagamento em juízo ou até mesmo em sua suspensão, o quê debilitaria a arrecadação na Bacia e colocaria em xeque a legitimidade desse instrumento de gestão. Considerando que um jogo é a situação na qual os resultados são o produto da interação entre mais de um participante racional (NOGUEIRA FILHO, 2006), deve se considerar que

se a cobrança e suas receitas catalisam parceiros, os critérios de cálculo do valor e aplicação de receitas os antagonizam, ou seja, a parceria e o processo participativo

---

<sup>157</sup> MARTINS, Carlos Estevam. A Gestão da Água em São Paulo – o feito e o fazer. In: CONGRESSO ESTADUAL DE COMITÊS DE BACIS HIDROGRÁFICAS, 1., São Pedro, 2001, FUNDAP, *Anais...* São Paulo, 2001. Ms.

<sup>158</sup> A noção de pluralismo ganhou força na Ciência Política na década de 50, com os estudos sobre os grupos de pressão, em decorrência da Lei que, nos Estados Unidos, criou o registro de Lobbies em 1946. Uma das contribuições mais relevantes nessa perspectiva foram os estudos do professor Robert Dahl, criador do conceito *Poliarquia* enquanto definição da democracia contemporânea, caracterizada por uma multiplicidade de centros de poder. Segundo esse conceito, o que caracteriza a democracia é a liberdade que todos têm de criar entidades, associações e instituições, que tornam impossível a concentração de poderes nas mãos de uma só organização ou de uma única autoridade. A conclusão dos estudos de Dahl é a de que não é a democracia que cria necessariamente o pluralismo, mas, ao contrário, é o pluralismo que leva à democracia. Os requisitos de uma democracia pluralista incluem uma série de garantias institucionais para a oportunidade de formular e a liberdade de manifestar as preferências e de receber igualdade de tratamento por parte do governo na ponderação dessas preferências (NOGUEIRA FILHO, 2010).

será um jogo no qual a soma de benefícios terá de ser positiva. E tais benefícios serão basicamente medidos pela diferença dos ganhos e perdas advindas da cobrança (SEROA DA MOTTA, 1998, p.53).

### 3.4.2. A proposição da metodologia e dos valores de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos pelo CBH Araguari

A metodologia de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, discutida conjuntamente pelas Câmaras Técnicas do CBH Araguari, foi aprovada em duas etapas pelo Plenário do Comitê: no dia 14 de maio de 2009 foram deliberados os mecanismos básicos de cobrança e, no dia 25 de junho de 2009, os preços públicos unitários e a gradualidade de sua implementação, gerando-se a *Resolução CBH Araguari nº 12* (vide Anexo 1). Tais reuniões foram marcadas por fatos inusitados, destacando-se que, na reunião em que se votaram os mecanismos de cobrança, o então representante da Superintendência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SUPRAM/ SEMAD) propôs a exclusão do prazo máximo de três anos para a revisão da metodologia, sob a alegação de que a mesma poderia ser revista a qualquer tempo. A referida proposta surpreendeu a todos, mesmo porque o representante da SUPRAM não havia participado das reuniões das CTs. E tão surpreendente quanto foi a passividade com que tal proposta foi aceita pelos representantes do setor mineral, que não se manifestaram contrariamente. Conforme afirma Tatagiba (2002, p. 63):

Os Conselheiros Governamentais tendem a defender nos conselhos suas próprias opiniões e não as propostas e posicionamentos resultantes da discussão com as agências estatais envolvidas. Assim, as posições do governo nem sempre chegam ao conhecimento do conselho, assim como as discussões dos conselhos costumam não ser acompanhadas pelas agências estatais envolvidas.

Já na reunião plenária em que se aprovaram os valores de cobrança, a saber, R\$ 0,01 para captação de água superficial e R\$ 0,115 para captação de água subterrânea; R\$ 0,02 para o consumo; R\$ 0,10 para lançamento de carga orgânica e R\$ 0,15 para transposição de Bacias, o destaque ficou por conta da oposição tardia<sup>159</sup> do setor de saneamento da Bacia, especialmente pelas críticas levantadas pela participante convidada do Departamento

---

<sup>159</sup> Uma hipótese para o posicionamento tardio do setor de saneamento, talvez tenha sido uma dificuldade conceitual de seus representantes acerca dos diferentes papéis exercido pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, enquanto um órgão deliberativo, e da Agência de Bacia, enquanto um órgão executivo. Pelo fato do Presidente da ABHA ser um funcionário cedido pelo DEMA, tais representantes podem ter entendido que o mesmo interviria no processo decisório de forma parcial, em benefício do setor de saneamento, o que não ocorreu.

Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia – DMAE, maior usuário-pagador na Bacia, e do voto contrário do representante do Serviço Autônomo de Águas e Esgoto de Araguari – SAE Araguari. Embora a metodologia proposta prevesse a progressividade do valor a ser cobrado, ou seja, 80% do PPU no primeiro ano, 90% no segundo ano e 100% no terceiro ano, visando sobretudo evitar o aumento significativo das tarifas de água e esgoto cobradas dos segmentos mais carentes da sociedade (GAMA, 2009, RP-3), mediante o repasse dos custos da cobrança pelas operadoras de saneamento da Bacia para o consumidor final, o representante do SAE rotulou o processo de implementação como “o açodamento da cobrança”, chegando a sugerir uma “cobrança virtual” em 2010, onde os usuários receberiam os boletos com valor zero, a título de conscientização e preparação para o posterior pagamento da Cobrança. Essa sugestão foi obviamente ignorada pelos demais membros do Plenário.

A resistência desses dois usuários, DMAE e SAE, deve-se ao aumento, respectivamente, sobre suas tarifas médias, na ordem de 7,7% e 3,6%; sobre suas arrecadações totais, de 5,4% e 4,0% e sobre suas despesas totais de serviços, de 8,0% e 6,3%, configurando-se o setor mais impactado pela Cobrança na Bacia, em virtude das baixas tarifas praticadas pelas duas empresas. Conforme Gama (2009, RP-3, p. 65):

Uma das possíveis razões desses índices de impacto mais significativos no DMAE-Uberlândia e SAE-Araguari são os baixos valores tarifários praticados. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, para o ano 2007, a tarifa média praticada pelo DMAE em 2006, ano referencial para as análises, era de R\$ 0,57/m<sup>3</sup> e pelo SAE-Araguari R\$ 0,80 m<sup>3</sup>. Para os efeitos de comparação, a tarifa média da COPASA em Belo Horizonte no mesmo ano era R\$ 2,18/m<sup>3</sup>. A implantação da cobrança pelo uso da água na bacia do rio Araguari possivelmente obrigará estas empresas a reverem suas estruturas tarifárias, repassando em parte o ônus para os consumidores. Esquemas de tarifação progressiva poderão evitar impactos nos segmentos de menor renda.

Nesse sentido, a metodologia de cobrança aprovada pelo CBH prevê também a possibilidade dos usuários serem cobrados proporcionalmente pelos volumes medidos em relação aos volumes outorgados de água. Essa alternativa é interessante principalmente para o setor de saneamento, haja vista que a outorga para a finalidade de abastecimento humano tem um prazo de 35 anos, considerando a projeção final de crescimento demográfico. Todavia, a redução do valor a ser cobrado desse setor usuário, em específico, envolve necessariamente a diminuição de suas perdas totais de água, que incluem as perdas físicas e as perdas de faturamento decorrentes de usos não medidos, isto é, clandestinos, desde a o ponto de

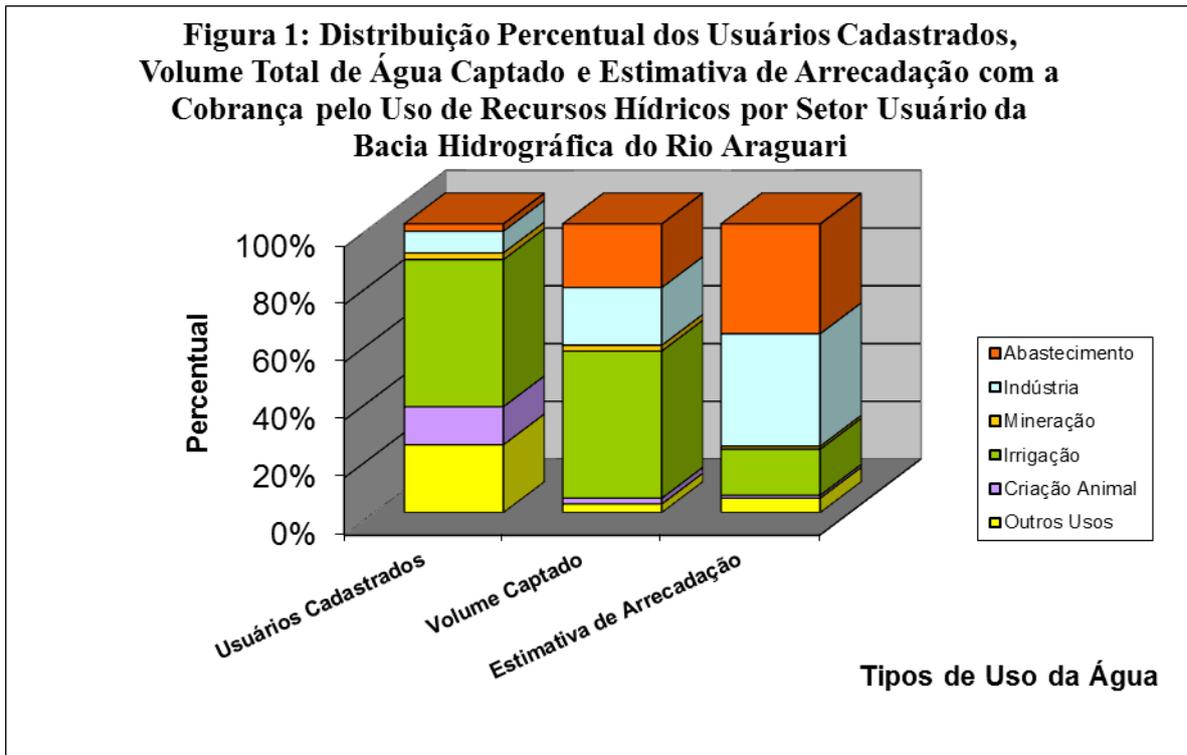
captação até a distribuição final que, no Brasil, são elevadas, superando os 40% (CARRERA-FERNANDEZ; GARRIDO, 2002).

Para Harold Lasswell<sup>160</sup> (citado por Souza, 2006) as análises sobre políticas públicas implicam em responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferença faz. Visualizando a Tabela 1 e a Figura 1, onde constam os dados atualizados de 1500 outorgas cadastradas no CNARH, cujo volume total captado é de 364 mil m<sup>3</sup>/ ano e o potencial de arrecadação estimado para a Bacia em 5,7 milhões/ ano, podemos discriminar os usos preponderantes na Bacia e correlacioná-los em termos de pagamento da cobrança (obs.: as grandes minerações da região de Araxá e Tapira estão incluídas nos dados da indústria e não da mineração, visto as características que estavam nos pedidos de outorgas que as classificaram no segmento indústria):

<b>Tabela 1: Distribuição Percentual dos Usuários Cadastrados, Volume Total de Água Captado e Estimativa de Arrecadação com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos por Setor Usuário da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari</b>			
<b>Setor Usuário</b>	<b>Usuários Cadastrados %</b>	<b>Volume Total Captado %</b>	<b>Estimativa de Arrecadação %</b>
<b>Abastecimento</b>	<b>2,5</b>	<b>22</b>	<b>38</b>
<b>Indústria</b>	<b>7,5</b>	<b>20</b>	<b>39</b>
<b>Mineração</b>	<b>2,3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Irrigação</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>16</b>
<b>Criação Animal</b>	<b>13,2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Outros Usos</b>	<b>23,5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: GAMA, 2009, RP-4

<sup>160</sup> LASSWELL, Harold Dwight. *Politics: Who Gets What, When, How*. Cleveland, Meridian Books. 1936/1958.



Fonte: GAMA, 2009, RP-4

Finalizando, as respostas às perguntas acima foram melhores sintetizadas por uma participante da consulta pública realizada em Uberlândia, no dia 18 de junho de 2006, quando da apresentação pela consultora desses dados, conforme descrito no seguinte trecho:

Uma participante, que se identificou como professora e moradora da área urbana de Uberlândia, questionou o excesso de subsídios concedidos ao setor rural, notadamente à agricultura irrigada, [...]. Segundo ela, embora a utilização de recursos hídricos pelo setor rural representem 51% dos usos da água na Bacia, a arrecadação proporcionada por esse setor representaria apenas 16% do total previsto a ser arrecadado, enquanto o setor de saneamento, responsável pela utilização de 22% dos usos de recursos hídricos na Bacia, irá contribuir com 38% do total a ser arrecadado com a Cobrança e que, possivelmente, deverá repassar esse pagamento para a conta do consumidor final (GAMA, 2009, RP-4, p. 26-27).

### 3.5. A APROVAÇÃO DA METODOLOGIA DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI NO CERH-MG

A proposta de metodologia de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, definida pelo CBH Araguari na forma de sua Resolução nº 12, foi encaminhada ao Plenário do CERH-MG para aprovação, tendo antes tramitado pelas suas Câmaras Técnicas Institucional Legal (CTIL) e de Instrumentos de Gestão (CTIG). Nas vésperas da 58ª Reunião Ordinária do

Conselho, ocorrida em 19 de agosto de 2009, cuja pauta incluía a discussão dessa metodologia, a Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG S.A. manifestou informalmente a possibilidade de solicitar um “pedido de vistas” referente à redação do artigo 7º do Anexo I da citada resolução<sup>161</sup>.

O posicionamento de última hora da CEMIG, cujos representantes tinham até então se mantido indiferentes com as discussões no âmbito do CBH Araguari, dizia respeito à intenção do Comitê de incluir as Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs)<sup>162</sup> entre os usuários-pagadores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Apesar dos demais empreendimentos do setor elétrico, com geração superior a 30 MW, já pagarem compulsoriamente o percentual de 0,75% do valor comercial da energia elétrica produzida a título de cobrança pelo uso da água<sup>163</sup>, conforme art. 28 da Lei 9.984, de 17 de julho de 2000<sup>164</sup>, que alterou, por sua vez, os percentuais da *Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH)*, instituída pela Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, as PCHs encontram-se isentas do pagamento dessa Compensação de

<sup>161</sup> A redação original do art. 7º do Anexo II da Resolução CBH Araguari nº 12 era:

*Art. 7º - O valor da cobrança pelo uso da água para geração hidrelétrica, por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas, denotado por “ValorPCH”, será calculado de acordo com a vazão outorgada para geração por atos normativos do CBH Araguari, IGAM e CERH-MG.*

<sup>162</sup> De acordo com o art. 2º da Resolução ANEEL Nº 394, de 04 de dezembro de 1998, são consideradas PCHs os empreendimentos destinados ao aproveitamento do potencial hidrelétrico para geração de energia elétrica entre um (1) MW e abaixo ou iguais a 30 MW, com lago de até três (3) km².

<sup>163</sup> Lei 9.984/2000:

Art. 28...:

*O art. 17 da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:*

*"Art. 17. A compensação financeira pela utilização de recursos hídricos de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, será de seis inteiros e setenta e cinco centésimos por cento sobre o valor da energia elétrica produzida, a ser paga por titular de concessão ou autorização para exploração de potencial hidráulico aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios em cujos territórios se localizarem instalações destinadas à produção de energia elétrica, ou que tenham áreas invadidas por águas dos respectivos reservatórios, e a órgãos da administração direta da União." (NR)*

*"§ 1º Da compensação financeira de que trata o caput:" (AC)\**

*"I – seis por cento do valor da energia produzida serão distribuídos entre os Estados, Municípios e órgãos da administração direta da União, nos termos do art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, com a redação dada por esta Lei;" (AC)*

*"II – setenta e cinco centésimos por cento do valor da energia produzida serão destinados ao Ministério do Meio Ambiente, para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, nos termos do art. 22 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do disposto nesta Lei." (AC)*

*"§ 2º A parcela a que se refere o inciso II do § 1º constitui pagamento pelo uso de recursos hídricos e será aplicada nos termos do art. 22 da Lei nº 9.433, de 1997." (AC)*

<sup>164</sup> A Lei 9.884, de 17 de julho de 2000, dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

acordo com o art. 26, § 4º, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996<sup>165</sup>, que instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica.

Dessa forma, embora a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos por PCHs tenha sido aprovada pelos Comitês das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Comitês PCJ), tal pagamento encontra-se suspenso nessas Bacias, em virtude desse conflito jurídico-legal, aguardando a publicação de ato normativo da autoridade federal competente. Ciente desse imbróglio, o CBH Araguari optou assim mesmo por definir sua própria fórmula de cálculo, baseada na vazão outorgada para geração por atos normativos do CBH Araguari, IGAM e CERH-MG, a qual foi previamente questionada e criticada pelos representantes do setor elétrico no Conselho, resultando na alteração providencial de sua redação pelo Presidente do CBH Araguari, *ad referendum* do Plenário do Comitê, o que evitou o pedido de vistas pela CEMIG e permitiu a aprovação da metodologia proposta através da Deliberação CERH-MG nº 184, de 26 de agosto de 2009.

Nesse sentido, deve-se destacar que o número de PCHs vêm crescendo em todo o Estado, em virtude do licenciamento ambiental mais simples e da dispensa de licitação para exploração energética do potencial hidráulico, dependente apenas de autorização, além da necessidade de menores investimentos em transmissão devido à proximidade do mercado consumidor. Na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, já se encontram em operação as PCHs *Cachoeira dos Macacos, Pai Joaquim, Martins e Malagone*<sup>166</sup>, sendo que essas duas últimas estão localizadas no Rio Uberabinha, manancial de abastecimento do município de Uberlândia<sup>167</sup>.

<sup>165</sup> Lei 9.427, de 26 de dezembro de 1996...:

Art. 26º...:

§ 4º É estendido às usinas hidrelétricas referidas no inciso I que iniciarem a operação após a publicação desta Lei, a isenção de que trata o inciso I do art. 4º da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.648, de 27.05.98)

<sup>166</sup> De acordo com o Banco de Informação de Geração - BIG da ANEEL, disponível em: <http://www.aneel.gov.br/15.htm>. Para visualizar o número de PCHs em operação no Estado de Minas Gerais, clicar em “Resumo Estadual”, em seguida na coluna UF, clicar em “MG”, e no Quadro Empreendimentos em Operação, coluna Tipo, clicar em “PCH”.

<sup>167</sup> As captações de água a montante das usinas hidrelétricas para irrigação e abastecimento urbano reduzem a vazão do manancial, podendo afetar negativamente a capacidade de geração de energia, principalmente nos horários de pico de consumo de energia elétrica. Mesmo as PCHs sem barramento, restringem o uso do rio principalmente em anos de vazões críticas. Dessa forma, disputas entre os usuários pelo uso da água já se observam, no País, desde a década de 70, principalmente entre os setores de energia hidrelétrica e irrigação. No entanto, nos últimos anos, os conflitos vêm se agravando e têm apresentado uma maior frequência e magnitude, inclusive com reclamos dos setores de abastecimento urbano e, em certa extensão, indústria (CARRERA-FERNANDEZ; GARRIDO, 2004).

Por fim, a metodologia de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos aprovada para a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari acolheu, como sugestão dos membros do CERH-MG, a inclusão em sua fórmula de cálculo do coeficiente multiplicador “Kgestão” igual a 1 (um) ou, igual a 0 (zero), se caso a Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano subsequente não estiverem incluídas as despesas relativas a aplicação das receitas da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho ou, se houver o descumprimento, por parte do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, do Contrato de Gestão celebrado entre o IGAM e a Entidade Equiparada a Agência da Bacia do Rio Araguari.

## CONCLUSÃO

Mediante a análise realizada nessa monografia, acerca da implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, podemos extrair as seguintes conclusões, primeiramente, quanto à observância dos princípios preconizados pela Política Estadual de Recursos Hídricos, isto é, da gestão *descentralizada, integrada e participativa* das águas, e, em seguida, sobre o alcance dos objetivos atribuídos a esse instrumento de gestão em específico.

Em termos de descentralização, podemos afirmar que Minas Gerais vêm teoricamente observando tal fundamento, principalmente se comparada com outras unidades da Federação, no que diz respeito tanto à aprovação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos quanto à delegação das funções estatais das Agências de Bacias para organizações civis. Apenas a título de exemplo, dentre as experiências pioneiras no País, temos que no Estado de São Paulo a fixação dos valores e a implantação da Cobrança, aprovados pelos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica e referendados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, dependem de decreto específico do Governador e que, no Ceará, o órgão gestor de recursos hídricos acumula as competências atribuídas às Agência de Bacia.

Todavia, na prática, o presente estudo de caso demonstrou que essa descentralização deve ser relativizada tendo em vista que o calendário de reuniões do CBH Araguari para discussão da metodologia e dos valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos nessa Bacia esteve subordinado à agenda governamental, isto é, aos prazos e metas pactuados pelo IGAM junto à SEPLAG em seu *acordo de resultados*. Assim, ainda que não ocupasse a Diretoria do CBH Araguari, o IGAM alocou estrategicamente os recursos orçamentários destinados à implementação dessa política pública de forma a mobilizar e a alinhar seus interesses com o de outros importantes atores envolvidos nesse processo.

Em termos de integração, visando os usos múltiplos da água, pode se concluir que o pagamento pelo setor elétrico de um percentual fixo (0,75%) sobre o valor comercial da energia gerada, previsto na legislação federal, destoa da fórmula de cálculo variável, discutida e definida pelos demais usuários no âmbito do Comitê, configurando-se a manutenção de um tratamento diferenciado para aquele setor.

Quanto à participação, registra-se o protagonismo dos representantes do Poder Público Estadual, em especial dos técnicos do IGAM, enquanto órgão gestor de recursos hídricos e dos representantes dos setores usuários, principalmente do setor irrigante, com destaque para

os cafeicultores e do setor industrial-mineral, especificamente o de fertilizantes fosfatados. Embora deva se destacar também a atuação do Presidente do CBH Araguari em todo o processo, representando a sociedade civil organizada, a ausência dos demais membros desse segmento revelou-se um fato bastante significativo. No presente caso, pode-se utilizar do argumento de que a correlação de forças presente no nível nacional durante a elaboração da Constituição de 1988, para a qual contribuiu decisivamente a mobilização dos movimentos sociais de cunho democratizante, está longe de se reproduzir em contextos localizados (Dagnino, 2002). Mas também não se pode deixar de considerar que a gestão participativa das águas tem suas origens principalmente entre os setores técnicos do governo e de associações profissionais e científicas e não no seio do movimento popular, sendo que no caso do CBH Araguari, conforme demonstrado, os representantes das associações técnicas e de instituições de ensino compoem quase que a totalidade das vagas destinadas a esse segmento. Todavia, apesar dessa ausência, não se pode ignorar o aprendizado dos membros do CBH Araguari com o reconhecimento da existência e da legitimidade do conflito, enquanto dimensões constitucionais da democracia e da cidadania, propiciado pelo debate sobre a implementação desse instrumento de gestão na Bacia.

A ausência significativa de membros da sociedade civil ajuda a explicar o viés econômico do debate promovido pelo processo decisório do CBH Araguari, o qual contrapôs, de um lado, atores públicos (agentes estatais e paraestatais) preocupados em maximizar o potencial de arrecadação da Bacia e garantir a autonomia financeira da Agência de Bacia e, de outro, atores privados (usuários de recursos hídricos) preocupados em minimizar os custos financeiros em suas atividades com a implantação desse instrumento de gestão. Interesses mais difusos, relacionados aos valores ecológico e social da água, tornaram-se temas secundários no debate. Tais considerações servem para relativizar o atendimento do primeiro objetivo atribuído à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, isto é, *reconhecer a água como um bem natural de valor ecológico, social e econômico cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável, bem como dar ao usuário uma indicação de seu real valor.*

Quanto ao seu segundo objetivo, *incentivar a racionalização do uso da água*, essa avaliação não foi possível uma vez que a partir de 2011 a competência pela outorga dos direitos de uso de recursos hídricos foi transferida do IGAM para as SUPRAM's, vinculadas à SEMAD. Assim, embora um número significativo de usuários pagadores da Cobrança já tenham solicitado a revisão de suas portarias de outorga, visando a adequação dos volumes

lhes autorizados aos volumes por eles realmente utilizados, a disponibilização desse tipo de informação depende da entrada em operação do sistema de informações denominado *Sistema Integrado de Meio Ambiente – SISEMANet*, ainda em desenvolvimento. De qualquer forma é necessário que o atendimento desses processos de revisão seja priorizado, conforme prometido pelo IGAM nas consultas públicas realizadas na Bacia, ocasião em que vários usuários de água solicitaram a agilidade por parte do órgão na emissão de suas portarias de outorga. Como essa priorização, a tendência é de um aumento do volume outorgável da Bacia, permitindo que novos usuários possam utilizar de seus recursos hídricos.

Considerando a irrigação como o principal setor usuário de água na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, espera-se que sejam feitos investimentos pelos produtores rurais na reconversão agrícola, adotando-se técnicas mais eficientes como o gotejamento ao invés da aspersão convencional, por exemplo (GAMA, 2009, RP-2). Porém, deve-se destacar que os mecanismos de apropriação de inovações tecnológicas pelos usuários agrícolas estiveram historicamente atrelados à capacidade do Estado de fornecer créditos e incentivos fiscais para o setor, sendo que, nas duas últimas décadas, entretanto, a atuação estatal nesse âmbito tem sido cada vez mais tênue (MARTINS; VALÊNCIO, 2003).

Em relação ao terceiro objetivo, *obter recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções incluídos nos planos de recursos hídricos*, cumpre esclarecer que foram arrecadados em 2010, na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, **R\$ 3.407.032,30**, quantia que já está sendo investida pela ABHA em projetos como o de ampliação do Horto Florestal de Ibiá e o de conservação, manejo e gestão participativa dos recursos hídricos na Sub-bacia do Rio Misericórdia, localizada também nesse município. A aplicação desses recursos públicos exige uma revisão da legislação vigente de forma a propiciar uma maior autonomia e eficiência das Entidades Equiparadas no alcance das metas lhes atribuídas referentes à gestão das águas.

Em síntese, uma avaliação da política em tela aponta que a instituição de espaços públicos pelo Estado enquanto canais abertos à participação da sociedade e à crítica argumentativa e deliberativa é um primeiro passo para a democratização da autoridade e do poder político na gestão de recursos hídricos. Contudo, a manutenção de um discurso caracterizado por um viés tecnicista e fundamentado numa racionalidade econômica, em detrimento de outros conhecimentos e saberes, tem privilegiado a participação de um público específico da sociedade civil formado por especialistas, que pode não representar a

pluralidade social da Bacia contribuindo, nesse caso, para uma valorização da água estritamente enquanto um bem econômico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERS, Rebecca; KECK, Margaret. Comitês de Bacia no Brasil Uma Abordagem Política no Estudo da Participação Social. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 6, nº 1, p. 55-68, maio de 2004.

\_\_\_\_\_. Representando a Diversidade: estado, sociedade e relações fecundas nos conselhos gestores. *Cad. CRH*, v. 21, nº 52, p. 99-112, abril de 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Evolução da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2002. 32 f.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Resolução n.º 394, de 04 de dezembro de 1998. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas. *Diário Oficial da União*, Brasília, 07 dez. 1998.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de *et al.* A questão ambiental e a Constituição de 1988: reflexões sobre alguns aspectos importantes. In: ARAÚJO, José Cordeiro de *et al.* (Org.). *Ensaio sobre Impactos da Constituição Federal de 1988 na Sociedade Brasileira*. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2008. v.2, p. 599-620.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. *Carta de Salvador*. Salvador: ABRH, 1987. Disponível em: <http://www.abrh.org.br/novo/download.php>.

AVRITZER, Leonardo. Além da Dicotomia Estado/ Mercado: Habermas, Cohen e Arato. *Novos Estudos*, nº. 36, p. 215-220, julho de 1993.

\_\_\_\_\_; COSTA, Sérgio. Teoria Crítica, Democracia e Esfera Pública: concepções e usos na América Latina. *Dados: Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 47, nº4, p. 703-728, 2004.

AZEVEDO, L. G. T.; BALTAR, A. M. Nota Técnica sobre a Atuação do Banco Mundial no Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil. In: MUÑOZ, Hector Raul (Org.). *Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Águas de 1997*. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000, p. 58-71.

BANCO MUNDIAL. *Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 1998. 292 p.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil do Brasil*: Texto Constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 56/2007 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008. 464 p. BRASIL. Lei n.º 3.071, de 01 de janeiro de 1916. *Código Civil dos Estados Unidos do Brasil*. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 05 jan 1916.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 6.662, de 25 de junho de 1979. Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 26 jun. 1979.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 02 set. 1981.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 27 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art.21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Diário Oficial da União*, Brasília, 09 jan. 1997

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos

e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 jul. 2000.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, 10 jul. 1934

CABRAL, Bernardo. Da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, sobre o Projeto de Lei da Câmara n.º 70, de 1996 (n.º 2.249, na Casa de Origem), que “institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1.º da Lei n.º 8001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989”. In: SENADO FEDERAL. Gabinete do Senador Bernardo Cabral. *Direito Administrativo*: Tema: Água. Brasília: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 1997. Caderno Legislativo N.º 001/ 97, p. 223-230.

CAMARGOS, Luíza de Marillac Moreira; CARDOSO, Maria Lúcia de Macedo Cardoso. O Papel do Estado e da Sociedade Civil no Processo de Criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas em Minas Gerais. In: MACHADO, Carlos José Saldanha (Org.). *Gestão de Águas Doces*. Rio de Janeiro: Interciências, 2004. Cap. 10, p. 291-324.

CARNEIRO, Carla Bronzo Ladeira. Conselhos de Políticas Públicas: desafios para sua institucionalização. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Orgs.). *Políticas Públicas*. Brasília: ENAP, 2006, v. 2, p. 149-166.

CARRERA-FERNANDEZ, José; GARRIDO, Raimundo-José. *Economia dos Recursos Hídricos*. Salvador: EDUFBA, 2002. 458 p.

\_\_\_\_\_. Recursos hídricos no Brasil e a regulação para os setores de águas e energia elétrica. In: MACHADO, Carlos José Saldanha (Org.). *Gestão de Águas Doces*. Rio de Janeiro: Interciências, 2004. Cap.3, p. 73-103.

CAVALCANTI, Bianor Scelza. Gestão Pública Integrada: Implicação para a Formulação de Teorias, Modernização Administrativa e Ensino da Administração Pública. *RAP- Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, v.25, n.º 3, p.173-184, julho/ setembro 1991.

\_\_\_\_\_. *Gestão Integrada de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente: Medidas Institucionais no Brasil no Contexto da Reforma do Estado*. RAP- Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 28, n° 3, p. 162-173, jul./ set. 1994.

COHN, Amélia. Estado, Sociedade Civil e Institucionalização da Participação no Brasil: avanços e dilemas. In: SÁ E SILVA, Fábio de; LOPEZ, Relix Garcia; PIRES, Roberto Rocha C. (Org.). *Estado, instituições e democracia: democracia*. Brasília: IPEA, 2010. V. 2, p. 485-503.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI. *Deliberação Normativa n.º 02, de 09 de agosto de 2005*. Aprova as normas gerais para funcionamento das câmaras técnicas. Disponível em: [http://www.cbharaguari.org.br/arquivos/deliberacoes/dn\\_02.pdf](http://www.cbharaguari.org.br/arquivos/deliberacoes/dn_02.pdf) . Acesso em 15 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Resolução CBH Araguari n.º 12, de 25 de junho de 2009*. Aprova a metodologia e os valores de cobrança pelos usos de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Disponível em: [http://www.cbharaguari.org.br/arquivos/resolucoes/res\\_12.pdf](http://www.cbharaguari.org.br/arquivos/resolucoes/res_12.pdf) . Acesso em 15 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Resolução CBH Araguari n.º 14, de 17 de setembro de 2009*. Altera dispositivos da Resolução CBH-Araguari N° 12, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre a metodologia e os valores de cobrança pelos usos dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Disponível em: [http://www.cbharaguari.org.br/arquivos/resolucoes/res\\_14.pdf](http://www.cbharaguari.org.br/arquivos/resolucoes/res_14.pdf). Acesso em 15 dez 2011.

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. *Deliberação Nortmativa n.º 04 de 18 de fevereiro de 2002*. Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento de Comitês de Bacia Hidrográfica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=176>. Acesso em 15 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Deliberação Normativa n.º 09, de 16 de junho de 2004*. Define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=209>. Acesso em 15 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Deliberação Normativa n.º 19, de 28 de junho de 2006*. Regulamenta o art.19, do Decreto 41.578/2001 que dispõe sobre as Agências de Bacia Hidrográfica e Entidades a elas Equiparadas e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8710>. Acesso em: 15 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Deliberação n.º 55, de 18 de julho de 2007*. Aprova a equiparação da entidade Associação Multissetorial de Usuário de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Araguari à Agência de Bacia. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7072>. Acesso em 15 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Deliberação n.º 184, de 26 de agosto de 2009*. Aprova a metodologia de cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, na forma da Resolução do CBH Araguari n.º 12, de 25 de junho de 2009. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=10453> . Acesso em 15 dez. 2011.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. *Resolução n.º 357, de 17 de março de 2005*. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e da outras providencias. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de mar. 2005.

CORRÊA, Izabela Moreira. Planejamento Estratégico e Gestão Pública por Resultados no Processo de Reforma Administrativa do Estado de Minas Gerais. *RAP- Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, v. 41, n.º 3, p. 487-504, mai./ jun. 2007.

DAGNINO, Evelina. Sociedade Civil, Espaços Públicos e a Construção Democrática no Brasil: Limites e Possibilidades. In: DAGNINO, Evelina (Org.). *Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil*. São Paulo: Paz e Terra, 2002. Cap. 8, p. 279-302.

DEFLÚVIO. In: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA; ORGANIZAÇÃO METEREOLÓGICA MUNDIAL. *Glossário Hidrológico Internacional*. Tradução de Luis Mendes Antas. São Paulo: Traço, 2007. 304 p. Original Inglês, Francês, Espanhol e Russo.

DIAS, Elvira Gabriela; Roberto D. Lajolo. O Meio Ambiente na Produção de Fertilizantes Fosfatados no Brasil. In: FERNANDES, Francisco R. C.; LUZ, Adão B.; CASTILHOS, Zuleica C. *Agrominerais para o Brasil*. Rio de Janeiro: CETEM/ MCT, 2010. Cap. 6, p. 105-124.

EUTROFIZAÇÃO. In: ORMOND, José Geraldo P. (Comp.). *Glossário de Termos Usados em Atividades Agropecuárias, Florestais e Ciências Ambientais*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2004. 292 p.

FERRAREZI, Elizabete. Capital Social: Conceitos e Contribuições às Políticas Públicas. RSP – Revista do Serviço Público, Brasília, Ano 54, nº 4, p. 7-22, out-dez. 2003.

FERREIRA, Raquel Scalia Alves *et al.* Política de recursos hídricos: Eficiência de geração do setor elétrico. In: MUÑOZ, Hector Raul (Org.). *Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Águas de 1997*. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000, p. 324-340.

GAMA ENGENHARIA DE RECURSOS HÍDRICOS LTDA. *Revisão e Estudo Comparativo das Metodologias de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Brasil*. Belo Horizonte: GAMA, fevereiro de 2009. 139 p. Elaboração de Estudo de Metodologia e Avaliação dos Impactos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Relatório Parcial I (RP1). Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/cobranca/publicacoes>

\_\_\_\_\_. *Estudos dos Principais Usuários, Tipos de Usos de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari e Estimativas de Consumo em Cenários a serem Propostos*. Belo Horizonte: GAMA, junho de 2009. 67 p. Elaboração de Estudo de Metodologia e Avaliação dos Impactos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Relatório Parcial II (RP-2). Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/cobranca/publicacoes>

\_\_\_\_\_. *Proposição de Metodologia de Cobrança e Simulação do Potencial de Arrecadação com seus Respetivos Impactos nas Principais Atividades Econômicas*. Belo Horizonte: GAMA, julho de 2009. 70 p. Elaboração de Estudo de Metodologia e Avaliação dos Impactos

da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Relatório Parcial III (RP-3). Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/cobranca/publicacoes>

\_\_\_\_\_. *Escolha da Metodologia de Cobrança e Consolidação Junto ao Comitê de Bacia Hidrográfica*. Belo Horizonte: GAMA, julho de 2009. 71 p. Elaboração de Estudo de Metodologia e Avaliação dos Impactos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Relatório Parcial IV (RP-4). Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/cobranca/publicacoes>

\_\_\_\_\_. *Relatório Final Integrando e Consolidando os Produtos Apresentados no Estudo*. Belo Horizonte: GAMA, agosto de 2009. 133 p. Elaboração de Estudo de Metodologia e Avaliação dos Impactos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari. Relatório Final (RF). Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/cobranca/publicacoes>

GOBBI, Wanderléia Aparecida de Oliveira; JUNIOR, João Cleps; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. O Processo de Gestão das Águas e a Questão Ambiental na Bacia do Rio Araguari. *Caminhos de Geografia – Revista On Line*, Uberlândia, v.6, n.10, p74-93, setembro de 2003. Disponível em [www.ig.ufu.br/caminhos\\_de\\_geografia.html](http://www.ig.ufu.br/caminhos_de_geografia.html).

GRACIOSO, Alexandre. *Fosfertil: Os mil dias decisivos: Case Study: As modificações introduzidas na cultura, estrutura, objetivos e estratégias da Fosfertil, após sua privatização em 1992*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1995. 97 p.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio. WARNER, Jeroen. A Hidropolítica e o Federalismo: Possibilidades de Construção da Subsidiariedade na Gestão das Águas no Brasil? *RAP – Revista de Administração Pública*, v.40, nº 6, p. 1097-1121, Novembro/ Dezembro 2006.

GRANZIERA, Maria Lúcia Machado. A Cobrança pelo Uso da Água. *Revista CEJ*, Brasília, nº12, p.71-74, setembro/dezembro de 2000.

GUIVANT, J.; JACOBI, P. Da hidrotécnica à hidro-política: novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*, Florianópolis, n. 43, p.1-26, junho de 2003.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. *Portaria n.º 49, de 01 de julho de 2010*. Estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13970> . Acesso em 15 de dez. 2011.

\_\_\_\_\_. *Relatório da 1ª Oficina para Implementação das Agências de Bacia Hidrográfica e Entidades Equiparadas no Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: IGAM, 2007. 37 p. Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/images/stories/cobranca/novomenu/agencia/oficinas/relatorio-da-1oficina-para-implementacao-de-agencias-de-bacia-hidrografica-e-entidades-equiparadas.pdf>.

JACOBI, Pedro Roberto. A Gestão Participativa de Bacias Hidrográficas no Brasil e os Desafios do Fortalecimento de Espaços Públicos Colegiados. In: COELHO, Vera Schattan P.; NOBRE, Marcos (Orgs.). *Participação e Deliberação: Teoria Democrática e Experiências Institucionais no Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Editora 34, 2004. Parte II, p. 270-289.

JÚNIOR, Francisco Martinez. Princípio Usuário-Pagador e Desenvolvimento Sustentável. In: THAME, Antônio Carlos de Mendes (Org.). *A Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo: Instituto de Qualificação e Editoração Ltda., 2000, p.115-124.

JÚNIOR, José de Sena Pereira. Processo Legislativo e Organização Institucional da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil. Câmara dos Deputados: Brasília, 2004. 20 p. Disponível em: [http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1620/processo\\_legislativo\\_jose\\_pereira.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1620/processo_legislativo_jose_pereira.pdf?sequence=1).

JÚNIOR, Benedito Pinto Ferreira Braga; DOMINGUES, Antônio Félix. Gestão de Recursos Hídricos no Brasil. In: *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2008. Cap.13, p. 380-413.

KULAIF, Yara. *A Nova Configuração da Indústria de Fertilizantes Fosfatados no Brasil*. Rio de Janeiro: CETEM/ CNPQ, 1999. 244 p. (Série Estudos e Documentos, 42).

\_\_\_\_\_. *Relatório Técnico 53: Perfil do Fosfato*. SGM-MME/ Banco Mundial, agosto de 2009. 55 p. Disponível em [http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano\\_duo\\_decenal/a\\_mineracao\\_brasileira/P2\\_9\\_RT53\\_Perfil\\_do\\_Fosfato.pdf](http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/a_mineracao_brasileira/P2_9_RT53_Perfil_do_Fosfato.pdf).

LAPIDO-LOUREIRO, Francisco Eduardo; NASCIMENTO, Francisco. *Importância e função dos fertilizantes numa agricultura sustentável*. Rio de Janeiro: CETEM/ MCT, 2003. 75 p. (Série Estudos e Documentos, 53).

LEVI, Margaret. Uma Lógica de Mudança Institucional. *Dados: Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 34, nº1, p. 79-99, 1991.

LEUZINGER, Márcia Diegues. Competências Constitucionais e Domínio Hídrico. *In: Meio Ambiente*. Brasília: ESMPU, 2004b (Grandes Eventos, v.1).

MACIEL JUNIOR, Paulo (Coord.). *Equiparação da Associação Regional e Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Araguari – ABHA à Agência de Bacia*. Belo Horizonte: Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, 2005. 57 p. Relatório Final disponível em <http://cbharaguari.org.br/olm/pdf/publicacoes/Relat%C3%B3rio%20Estudo%20Equipara%C3%A7%C3%A3o%20ABHA.pdf>.

MACHADO, Carlos José Saldanha; MIRANDA, Napoleão; PINHEIRO, Ana Amélia dos Santos. A Nova Aliança entre Estado e Sociedade na Administração da Coisa Pública: Descentralização e Participação na Política Nacional de Recursos Hídricos. *In: MACHADO, Carlos José Saldanha (Org.). Gestão de Águas Doces*. Rio de Janeiro: Interciências, 2004. cap.1, p. 3-38.

MAGALHÃES, Paulo Canedo de. A Água no Brasil, os Instrumentos de Gestão e o Setor Mineral. *In: FERNANDES, Francisco Rego Chaves et al (Eds.). Tendências Tecnológicas*

*Brasil 2015: Geociências e Tecnologia Mineral*. Rio de Janeiro: CETEM/ MCT, 2007. cap. 1, p. 03-22.

MAGALHÃES JUNIOR, Antônio. Variáveis e desafios do processo decisório no contexto dos Comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil. In: *Ambiente e sociedade*, Campinas, ano IV, n. 8, p. 21-48, janeiro/ junho 2001.

MARTINS, Rodrigo Constante. Sociologia da Governança Francesa das Águas. *RBCS – Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 23, nº 67, p. 83-100, junho/ 2008.

\_\_\_\_\_; FELICIDADE, Norma. Limitações da Abordagem Neoclássica como Suporte Teórico para a Gestão de Recursos Hídricos no Brasil. In: FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André (Orgs.). *Uso e Gestão de Recursos no Brasil: Velhos e Novos Desafios para Cidadania*. São Carlos: Rima, 2004. cap.2, p. 17-37.

MASSARDIER, Gilles. Redes de Políticas Públicas. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Orgs.). *Políticas Públicas*. Brasília: ENAP, 2006, v. 2, p. 167-185.

MIGUEL, Luis Felipe. Teoria Democrática Atual: Esboço de Mapeamento. *BIB – Revista de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, São Paulo, nº59, p. 5-42, 1º semestre de 2005.

MINAS GERAIS, Constituição (1989). *Constituição do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Assembléia Legislativa, 1989.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 41.578, de 08 de março de 2001. Regulamenta a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 09 mar. 2001.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 44.046, de 13 de junho de 2005. Regulamenta a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 14 de jun. 2005.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 44.814, de 16 de maio de 2008. Contém o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 17 de mai. 2008.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 30 jan. 1999.

MUÑOZ, H. R. Razões para um debate sobre as interfaces da gestão dos recursos hídricos no contexto da lei das águas de 1997. In: MUÑOZ, Hector Raul (Org.). *Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Águas de 1997*. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000, p. 13-30.

NOGUEIRA FILHO, Octaciano da Costa. *Introdução à Ciência Política*. Brasília: Senado Federal, Unilegis, 2006.

NOVAES, Ricardo. *Redes de Políticas Públicas e Gestão de Recursos Hídricos: perspectivas e contribuições teórico-metodológicas da abordagem de "policy networks"*. São Paulo: USP, 2001.

NOVAES, Ricardo Carneiro; JACOBI, Pedro Roberto. Comitês de Bacia, capital social, e eficiência institucional: reflexões preliminares sobre influências recíprocas. In: I ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE ANPPAS, 2002, Indaiatuba. *I Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade ANPPAS, 2002*.

OLSON, Mancur. *A Lógica da Ação Coletiva: Os Benefícios Públicos e Uma Teoria dos Grupos Sociais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

PAGNOCCHESCHI, Bruno. A Política Nacional de Recursos Hídricos no cenário da integração das políticas públicas. In: MUÑOZ, Hector Raul (Org.). *Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Águas de 1997*. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000, p. 31-57.

PEREIRA, Dilma Seli Pena (Org.). *Governabilidade dos Recursos Hídricos no Brasil: A Implementação dos Instrumentos de Gestão na Bacia do Rio Paraíba do Sul*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003. 82 p.

PERES, Paulo Sérgio. Comportamento ou Instituições? A evolução histórica do neo-institucionalismo da ciência política. *RBCS – Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 23, nº 68, p. 53-71, outubro/ 2008.

PLURALISMO. *In*: NOGUEIRA FILHO, Octaciano da Costa. *Vocabulário da Política*. Brasília: Senado Federal, Unilegis, 2010. 462 p.

POMPEU, Cid Tomanik. A gestão das águas e a competência estadual. *In*: MACHADO, Carlos José Saldanha (Org.). *Gestão de Águas Doces*. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p. 39-71.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Água não se nega a ninguém (a necessidade de ouvir outras vozes). *In*: PARREIRA, Célia; ALIMONDA, Héctor (Org.). *Políticas Públicas Ambientais Latino-Americanas*. Brasília: Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005, p. 115-144.

PUTNAM, Robert. *Comunidade e Democracia: A Experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1993.

RECURSOS HÍDRICOS. *In*: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA; ORGANIZAÇÃO METEREOLÓGICA MUNDIAL. *Glossário Hidrológico Internacional*. Tradução de Luis Mendes Antas. São Paulo: Traço, 2007. 304 p. Original Inglês, Francês, Espanhol e Russo.

REZENDE, Gervásio Castro de. *Ocupação agrícola e estrutura agrária no cerrado: o papel do preço da terra, dos recursos naturais e da tecnologia*. Texto para discussão nº 913. Rio de Janeiro: IPEA, outubro de 2002.

RUA, Maria das Graças. *Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos*. Washington: Indes/BID, 1997, mimeo.

SAAB, Ali Aldersi; PAULA, Ricardo de Almeida. O Mercado de Fertilizantes no Brasil: diagnósticos e proposta de políticas. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, ano XVII, nº 2, p. 5-24, abr./ maio/ jun. 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Fundação Estadual do Meio Ambiente; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estudos Histórico e Culturais. *A Questão Ambiental em Minas Gerais: discurso e política*. Belo Horizonte, 1998, p. 173-184.

SEROA DA MOTTA, Ronaldo. Utilização de Critérios Econômicos para a Valorização da Água no Brasil. Rio de Janeiro: SEMA/SERLA/GTZ, 1998. 94 p.

SETTI, Arnaldo Augusto *et al.* *Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional de Águas, 2001. 328 p.

SILVA, Pedro Luiz Barros; MELO, Marcus André. O processo de Implementação de Políticas Públicas no Brasil: Características e Determinantes da Avaliação de Programas e Projetos. *Caderno 48 - NEPP/UNICAMP*, Campinas, p. 1-17, 2000.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: Uma Revisão da Literatura. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 8, nº 16, p. 20-44, julho/ dezembro 2006.

TATAGIBA, Luciana. Os Conselhos Gestores e a Democratização das Políticas Sociais no Brasil. In: DAGNINO, Evelina. *Sociedade Civil e Espaços Públicos no Brasil*. São Paulo: Paz e Terra, 2002. Cap. 3, p. 47-104.

VALLADÃO, A. Exposição de motivos apresentada pelo professor Alfredo Valladão justificando o anteprojeto que organizou para exame da Subcomissão do Código das Águas. In: SENADO FEDERAL. Gabinete do Senador Bernardo Cabral. *Direito Administrativo*:

Tema: Água. Brasília: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 1997. Caderno Legislativo Nº 001/ 97, P. 362-430.

VIANA, Ana Luíza. *Abordagens Metodológicas em Políticas Públicas*. Cadernos de Pesquisa nº 05. Campinas: NEPP/ UNICAMP, 1988. 40 p.

VICTORINO, Valério Igor P. Monopólio, Conflito e Participação na Gestão dos Recursos Hídricos. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, ano VI, nº 2, p. 47-62, julho/ dezembro 2003.

VIEIRA, Liszt. Cidadania e Controle Social. In: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; GRAU, Nuria Cunill (Orgs.). *O Público Não-Estatal na Reforma do Estado*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1998.

\_\_\_\_\_. Notas sobre o conceito de cidadania. *BIB – Revista de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, São Paulo, nº 51, p. 35-47, 1º semestre de 2001.

## ANEXO 1

**RESOLUÇÃO CBH-ARAGUARI Nº 12, DE 25 DE JUNHO DE 2009**

***Aprova a metodologia e os valores de cobrança pelos usos dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari***

**O COMITÊ DA BACIA HIDROGRAFICA DO RIO ARAGUARI – CBH-ARAGUARI,** reunido nos dias 14 de Maio e 25 de Junho de 2009, no uso das competências que lhe são conferidas e tendo em vista o disposto no Capítulo II, art. 6º, incisos I e VI e § 1º do seu Regimento Interno; e

**CONSIDERANDO:**

1. que os incisos III e V do art. 3º da Lei Estadual (MG) nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, estabelecem que na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, serão observados o reconhecimento dos recursos hídricos como bem natural de valor ecológico, social e econômico, cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável e a vinculação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos às disponibilidades quantitativas e qualitativas e às peculiaridades das bacias hidrográficas;
2. que o inciso VI do art. 43 da Lei Estadual (MG) nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, prevê que compete aos comitês de bacias estabelecer critérios e normas e aprovar os valores para cobrança pelo uso de recursos hídricos;

**RESOLVE:**

**Art. 1º** - Ficam aprovados os critérios, as normas e os valores de cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, conforme consta dos Anexos I e II desta deliberação, para vigorar na bacia hidrográfica do Rio Araguari. Estarão sujeitos à cobrança todos os usuários significantes de recursos hídricos, cadastrados ou não, a partir do 1º dia do mês subsequente à aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (CERH-MG), com início do pagamento a partir do primeiro trimestre do ano civil de 2010.

**Art. 2º** – Fica aprovada a proposta de que sejam consideradas insignificantes as captações de água estabelecidas na Deliberação Normativa do CERH-MG 09-2004, bem como os lançamentos de efluentes líquidos delas decorrentes.

**Art. 3º** - Os recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelos usos dos recursos hídricos na bacia do Rio Araguari serão aplicados de acordo com os programas constantes do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari – PBH-Araguari e das regras de hierarquização de empreendimentos que forem aprovadas pelo CBH-Araguari e suas deliberações de caráter específico e emergencial.

**Art. 4º** - Visando à implementação da cobrança pelos usos dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, esta Deliberação deverá ser encaminhada:

- I. Ao CERH-MG para análise e aprovação das propostas;
- II. Ao IGAM, para a implementação das medidas concernentes conforme artigo 42 da Lei Estadual (MG) 13.199, de 29 de janeiro de 1999.
- III. Aos prefeitos dos municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, para que tomem ciência das decisões e promovam os ajustes necessários nas respectivas legislações municipais de caráter orçamentário para o pagamento da cobrança pelo uso da água;
- IV. Aos usuários de recursos hídricos, públicos e privados, cadastrados no IGAM, para ciência das decisões tomadas e para que adotem as providências julgadas necessárias.

**Art. 5º** - Esta deliberação entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

Araguari, 25 de junho de 2009.

## **ANEXO I - Mecanismos de Cobrança pelos Usos dos Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araguari**

Art. 1º - A cobrança pelo usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais, existentes na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, será realizada levando-se em consideração os seguintes aspectos:

- I. volume anual de água captada do corpo hídrico, exceto para transposição, que será indicado por “ $Q_{cap}$ ”;
- II. volume anual de água captada e transposta para outras bacias, que será indicado por “ $Q_{transp}$ ”;
- III. volume anual lançado no corpo hídrico, que será indicado por “ $Q_{lanç}$ ”;
- IV. volume anual de água consumida (diferença entre o volume captado e o lançado no corpo hídrico, que será indicado por “ $Q_{cons}$ ”);
- V. carga orgânica lançada no corpo hídrico, que será indicada por “ $CO_{DBO}$ ”.

§ 1º Os volumes de água captados e lançados, referidos no *caput* deste artigo, serão aqueles que constarem das:

- I. outorgas de direito de usos de recursos hídricos emitidas para cada usuário de recursos hídricos pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM ou das informações declaradas pelos usuários no processo de regularização de usos das águas da bacia.
- II. medições efetuadas pelos próprios usuários, por meio de projetos técnicos ou por equipamentos, metodologias ou por sistemas de medição aceitos pelo IGAM.

§ 2º - O valor da concentração da  $DBO_{5,20}$  ( $C_{DBO}$ ) para o cálculo da carga orgânica lançada no corpo hídrico ( $CO_{DBO}$ ), será aquele que constar das:

- I. medições fornecidas pela Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM;
- II. medições efetuadas pelos próprios usuários, por meio de metodologias aceitas pela FEAM;
- III. licenças emitidas pela FEAM ou das informações declaradas pelos usuários no processo de regularização de usos na bacia do Rio Araguari.

§ 3º - O usuário que possuir equipamento de medição de vazões deverá informar ao IGAM, até data a ser definida por meio de Resolução conjunta SEMAD/IGAM, a previsão relativa aos volumes anuais de água captados e lançados a ser medido no ano do pagamento, bem como os volumes efetivamente medidos no ano anterior.

§ 4º - No período a ser definido pelo IGAM, a cada ano, será realizada compensação entre os valores previstos e aqueles efetivamente medidos.

§ 5º - Os valores declarados dos volumes ( $Q_{cap}$ ;  $Q_{lanç}$ ;  $Q_{transp}$  e  $Q_{cons}$ ) e carga orgânica ( $CO_{DBO}$ ) de cada usuário de recursos hídricos cadastrado serão verificados pelo IGAM durante o processo de regularização de usos, devendo considerar:

- I. tipo de uso;
- II. a eficiência e a racionalidade dos usos dos recursos hídricos;
- III. a existência de equipamentos de medição dos parâmetros;
- IV. dados constantes de relatórios públicos dos órgãos governamentais, Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos, ou PBH-Araguari;
- V. dados informados pelos usuários.

Art. 2º - A cobrança pela captação de água superficial e subterrânea será feita de acordo com a seguinte equação:

$Valor_{cap} = (K_{out} \times Q_{cap\ out} + K_{med} \times Q_{cap\ med}) \times PPU_{cap} \times K_{cap\ classe}$ , na qual:

- $Valor_{cap}$  = pagamento anual pela captação de água;
- $K_{out}$  = peso atribuído ao volume anual de captação outorgado;
- $K_{med}$  = peso atribuído ao volume anual de captação medido;
- $Q_{cap\ out}$  = Volume anual de água captado, em  $m^3$ , em corpo de água de domínio da Estado de Minas Gerais, segundo valores da outorga, ou verificados pelo IGAM, enquanto o uso não estiver outorgado;
- $Q_{cap\ med}$  = Volume anual de água captado, em  $m^3$ , em corpo de água de domínio do Estado de Minas Gerais, segundo dados de medição;
- $PPU_{cap}$  = Preço Público Unitário para captação superficial ou subterrânea;
- $K_{cap\ classe}$  = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo de água no qual se faz a captação.

§ 1º - Os valores de  $K_{cap\ classe}$  da fórmula da cobrança de captação, serão definidos conforme segue:

Classe de enquadramento do corpo de água	$K_{\text{cap classe}}$
Águas subterrâneas	1,0
1	1,0
2	0,9
3	0,9
4	0,7

§ 2º - Os valores de  $K_{\text{out}}$  e  $K_{\text{med}}$  da fórmula da cobrança de captação, serão definidos conforme segue:

- a) quando  $(Q_{\text{cap med}}/Q_{\text{cap out}})$  for maior ou igual a 0,7 será adotado  $K_{\text{out}} = 0,2$  e  $K_{\text{med}} = 0,8$ ; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = (0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}}) \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

- b) quando  $(Q_{\text{cap med}}/Q_{\text{cap out}})$  for menor que 0,7 será acrescida à equação definida no caput deste artigo, a parcela de volume a ser cobrado correspondente à diferença entre  $0,7 \times Q_{\text{cap out}}$  e  $Q_{\text{cap med}}$  com  $K_{\text{med extra}} = 1$ ; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}} + 1,0 \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

- c) quando não existir medição de volumes captados será adotado  $K_{\text{out}} = 1$  e  $K_{\text{med}} = 0$ ; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap out}} \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

- d) quando  $Q_{\text{cap med}}/Q_{\text{cap out}}$  for maior que 1 (um), será adotado  $K_{\text{out}} = 0$  e  $K_{\text{med}} = 1$ .

§ 3º - Na ocorrência da situação indicada na alínea “d” do § 2º deste artigo, o usuário deverá solicitar retificação da outorga de direito de uso de recursos hídricos e estará sujeito às penalidades previstas em lei.

§ 4º - No caso de o valor captado ser inferior a 70% do valor outorgado devido ao reuso/recirculação de água, devidamente demonstrado pelo usuário e verificado e aprovado pelo CBH-Araguari, aplica-se a alínea “a” do parágrafo 2º deste artigo.

Art. 3º - A cobrança pelo consumo de água, exceto para irrigação, será feita de acordo com a seguinte equação:

$\text{Valor}_{\text{cons}} = (Q_{\text{capT}} - Q_{\text{lançT}}) \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times (Q_{\text{cap}} / Q_{\text{capT}})$ , na qual:

- $\text{Valor}_{\text{cons}}$  = pagamento anual pelo consumo de água;
- $Q_{\text{cap}}$  = volume anual de água captado, em  $\text{m}^3$ , (igual ao  $Q_{\text{cap med}}$  ou igual ao  $Q_{\text{cap out}}$ , se não existir medição, em corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais);
- $Q_{\text{capT}}$  = volume anual de água captado total, em  $\text{m}^3$ , (igual ao  $Q_{\text{cap med}}$  ou igual ao  $Q_{\text{cap out}}$ , se não existir medição, em corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais, da União mais aqueles captados diretamente em redes de concessionárias dos sistemas de distribuição de água);
- $Q_{\text{lançT}}$  = volume anual de água lançado total, em  $\text{m}^3$ , (em corpos d'água de domínio do Estado de Minas Gerais, da União ou em redes públicas de coleta de esgotos);
- $\text{PPU}_{\text{cons}}$  = Preço Público Unitário para o consumo de água.

Art. 4º – Para o caso específico da irrigação, a cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{cons irrig}} \times \text{PPU}_{\text{cons}}$ , na qual:

- $\text{Valor}_{\text{cons}}$  = pagamento anual pelo consumo de água;
- $Q_{\text{cons irrig}}$  = volume anual de água consumido na irrigação, em  $\text{m}^3$ , calculado conforme definido no § 1º deste artigo;
- $\text{PPU}_{\text{cons}}$  = Preço Público Unitário para o consumo de água;

§ 1º – O valor de “ $Q_{\text{cons irrig}}$ ” definido no caput será calculado pela seguinte equação:

$Q_{\text{cons irrig}} = Q_{\text{cap}} \times K_{\text{Consumo}}$ , na qual:

- $Q_{\text{cap}}$  = volume anual de água captado, conforme definido no art. 3º desta Deliberação;
- $K_{\text{consumo}}$  = coeficiente que visa, no caso da irrigação, quantificar o volume de água consumido, conforme dado na tabela abaixo:

Sistema de Irrigação	$K_{\text{Consumo}}$
gotejamento	0,95
micro aspersão	0,9
pivô central	0,85
tubos perfurados	0,85
aspersão convencional	0,75
sulcos	0,6
inundação	0,5

§ 2º – Na ausência da informação do Sistema de Irrigação, será adotado o valor de  $K_{\text{Consumo}}$  igual a 0,5 (cinco décimos).

Art. 5º - A cobrança pela captação e pelo consumo de água para os usuários de recursos hídricos denominados de usuários do setor Rural, será efetuada de acordo com a seguinte equação:

$\text{Valor}_{\text{Rural}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}}) \times K_t$ , na qual:

- $\text{Valor}_{\text{Rural}}$  = pagamento anual pela captação e pelo consumo de água para usuários do setor Rural;
- $\text{Valor}_{\text{cap}}$  = pagamento anual pela captação de água, calculado conforme metodologia definida no art. 2º desta Deliberação;
- $\text{Valor}_{\text{cons}}$  = pagamento anual pelo consumo de água, calculado conforme metodologias definidas nos artigos 3º e 4º desta Deliberação, conforme o tipo de uso;
- $K_t$  = coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água no imóvel rural onde se dá o uso de recursos hídricos.

§ 1º – Para os usuários de recursos hídricos que não se enquadram dentre os irrigantes, o valor do  $K_t$  será igual a 0,1 (um décimo), ressalvada nova proposta do CBH-Araguari.

§ 2º – Para os usuários de irrigação, o  $K_t$  visa levar em conta a tecnologia de irrigação adotada, conforme a tabela abaixo:

Sistema de Irrigação	$K_t$
gotejamento	0,05
micro aspersão	0,10
pivô central	0,15
tubos perfurados	0,15
aspersão convencional	0,25
sulcos	0,40
inundação	0,50

§ 3º – Na ausência da informação do Sistema de Irrigação, será adotado o valor de  $K_t$  igual a 0,5 (cinco décimos).

Art. 6º - A cobrança pelo lançamento de carga orgânica será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{DBO}} = \text{CO}_{\text{DBO}} \times \text{PPU}_{\text{DBO}} \times K_{\text{lanç classe}} \times K_{\text{PR}}, \text{ onde:}$$

- $\text{Valor}_{\text{DBO}}$  = pagamento anual pelo lançamento de carga de  $\text{DBO}_{5,20}$ ;
- $\text{CO}_{\text{DBO}}$  = carga anual de  $\text{DBO}_{5,20}$  efetivamente lançada, em kg;
- $\text{PPU}_{\text{DBO}}$  = Preço Público Unitário da carga de  $\text{DBO}_{5,20}$  lançada;
- $K_{\text{lanç classe}}$  = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo de água receptor;
- $K_{\text{PR}}$  = coeficiente que leva em consideração a percentagem de remoção (PR) de carga orgânica ( $\text{DBO}_{5,20}$ ), na Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos – ETEL (industriais e domésticos), a ser apurada por meio de amostragem representativa dos efluentes bruto e tratado (final) efetuada pelo usuário.

§ 1º - O valor da  $\text{CO}_{\text{DBO}}$  será calculado conforme segue:

$$\text{CO}_{\text{DBO}} = \text{C}_{\text{DBO}} \times \text{Q}_{\text{lanç}}, \text{ na qual:}$$

- $\text{C}_{\text{DBO}}$  = Concentração média anual de  $\text{DBO}_{5,20}$  lançada, em  $\text{kg}/\text{m}^3$ , obtida de acordo com o disposto no § 2º do art. 1º desta Deliberação, a saber: 1º –

resultado da média aritmética das medidas fornecidas pela FEAM, ou pelo usuário, por meio de metodologias acreditadas pelos órgãos ambientais; ou, na ausência das medidas: 2º – valor máximo constante no processo de licenciamento ambiental do lançamento; ou: 3º – valor verificado pelo IGAM no processo de regularização;

- $Q_{lan\grave{c}}$  = Volume anual de água lançado, em  $m^3$ , segundo dados de medição ou, na ausência desta, segundo dados outorgados, ou, por verificação do IGAM no processo de regularização.

§ 2º - O valor de  $K_{lan\grave{c} \text{ classe}}$  da fórmula da cobrança pelo lançamento será igual a 1 (um).

§ 3º - O valor de “ $K_{PR}$ ” definido no caput será calculado conforme segue:

- I. Para  $PR \leq 80\%$ :  $K_{PR} = 1$ ;
- II. Para  $80\% < PR < 95\%$ :  $K_{PR} = (31 - 0,2xPR)/15$ ;
- III. Para  $PR \geq 95\%$ :  $K_{PR} = 16 - 0,16xPR$ .

§ 4º – Para a aplicação do coeficiente  $K_{PR}$ , o efluente da ETEL do usuário, no ponto de lançamento em consideração, deve atender aos padrões legalmente definidos de emissão e qualidade do corpo de água receptor respeitando as seguintes condições:

1. para os corpos de água receptores cuja condição atual para o parâmetro  $DBO_{5,20}$  esteja conforme o enquadramento, a comprovação para o atendimento dos padrões de qualidade deverá ser realizada por meio de amostragens representativas, realizadas, pelo usuário, a montante e a jusante do lançamento dos efluentes no corpo de água receptor ou por meio de modelos matemáticos;
2. para os corpos de água receptores já desconformes com o enquadramento para o parâmetro  $DBO_{5,20}$ , deverá ser comprovado, por meio de amostragem representativa efetuada pelo usuário, que a concentração deste parâmetro no efluente final da fonte poluidora não supera a do corpo de água receptor a montante do seu lançamento;
3. as amostragens para avaliação das cargas orgânicas afluentes e efluentes à ETEL, assim como dos corpos de água receptores, deverão ser realizadas simultaneamente obedecendo as especificações dos órgãos ambientais.

§ 5º - Quando não declarado, ou não comprovado pelo usuário valor de  $PR$  superior a 80%, conforme disposto no § 4º deste artigo, será adotado  $K_{PR} = 1$ .

§ 6º - Para os usuários de recursos hídricos que captam água, para uso em resfriamento, por meio de sistema aberto e independente do processo de produção, será adotado  $PR = 100\%$  para o lançamento correspondente, desde que não haja acréscimo de carga de  $DBO_{5,20}$  entre a captação e o lançamento no corpo de água.

§ 7º - Nos casos em que o usuário comprovar por medições, atestadas pelo IGAM, em articulação com o órgão ambiental competente, que a carga orgânica presente no lançamento de seus efluentes é menor ou igual à carga orgânica presente na água captada, em um mesmo corpo de água, após manifestação do CBH-Araguari, o cálculo dos valores referentes ao pagamento pelo lançamento de carga orgânica poderá ser revisto, buscando-se uma compensação ao usuário.

Art. 7º - O valor da cobrança pelo uso da água para geração hidrelétrica, por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas, denotado por “ValorPCH”, será calculado de acordo com a vazão outorgada para geração por atos normativos do CBH Araguari, IGAM e CERH-MG.

Parágrafo Único: No prazo de até 3 (três) anos a cobrança do “ValorPCH” deverá ser deliberada pelo CBH Araguari.

Art. 8º - O valor total que cada usuário de recursos hídricos deverá pagar referente à cobrança pelos usos da água será calculado de acordo com a seguinte equação:

$Valor_{Total} = (Valor_{cap} + Valor_{cons} + Valor_{DBO} + Valor_{PCH} + Valor_{Rural})$ , onde:

- Valor<sub>Total</sub> = pagamento anual pelos usos da água, referentes a cada uso de recursos hídricos do usuário, conforme definido nesta Deliberação, sendo que as parcelas Valor<sub>cap</sub> e Valor<sub>cons</sub> não se aplicam ao cálculo em questão para os usuários do setor Rural, para os quais deve-se considerar a parcela Valor<sub>Rural</sub>, que já abrange captação e consumo, conforme definido no art. 5º desta Deliberação;

Art. 9º - O valor total que cada usuário de recursos hídricos deverá pagar, referente à cobrança pelos usos da água, será calculado com base nos usos de recursos hídricos no ano do pagamento, sendo que o pagamento será efetuado em 4 (quatro) parcelas trimestrais de mesmo valor.

Art. 10º - Quando o “Valor<sub>total</sub>” for inferior ao mínimo estabelecido por ato do IGAM, o boleto de cobrança será emitido para pagamento no exercício subsequente.

Art. 11 - Fica instituído mecanismo diferenciado de pagamento do “Valor<sub>DBO</sub>” definido no art. 6º desta Deliberação, com o intuito de incentivar investimentos, com

recursos do próprio usuário, em ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental da bacia, conforme segue:

- I. o usuário de recursos hídricos poderá solicitar, ao CBH-Araguari, o abatimento do valor devido pelo lançamento de cargas orgânicas, denominado “Valor<sub>DBO</sub>”;
- II. o abatimento referido no inciso I somente será possível se:
  1. o usuário apresentar proposta de investimentos, com recursos próprios, em ações que contemplem obras e equipamentos de sistemas de afastamento e tratamento de efluentes, e medidas estruturais que propiciem a redução de cargas poluidoras lançadas, excluindo redes coletoras;
  2. as ações propostas estejam previstas no PBH-Araguari;
  3. as ações propostas sejam priorizadas anualmente pelo CBH-Araguari.
- III. o usuário poderá pleitear o abatimento do valor devido até o limite do “Valor<sub>DBO</sub>” a ser pago em um exercício; ou seja, do valor apurado em 1 (um) ano;
- IV. o usuário não terá direito a recebimento de créditos para abatimentos dos valores devidos em anos posteriores ou em decorrência de outros usos de recursos hídricos por ele praticados;
- V. as regras e os procedimentos para apuração dos investimentos feitos pelo usuário devem ser estabelecidos pelo IGAM, por proposição da ABHA.

Art. 12 - Fica instituído mecanismo diferenciado de pagamento do “Valor<sub>Rural</sub>” definido no artigo 5º deste ANEXO I aos usuários a partir do 3º (terceiro) ano após o início da cobrança, com o intuito de incentivar investimentos, com recursos próprios, em ações de melhoria da qualidade e da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental da bacia, conforme segue:

- I. o usuário de recursos hídricos poderá solicitar, anualmente, ao CBH-Araguari, o abatimento do valor devido pela captação e consumo de água;
- II. o abatimento referido no inciso I somente será possível se:
  1. o usuário apresentar, pelo menos, os seguintes requisitos:
    - a. possuir Reserva Legal Averbada, comprovada por cópia autenticada do registro em cartório;

- b. possuir Área de Preservação Permanente (APP) efetivamente preservada, comprovada por Laudo do Órgão Ambiental competente;
  - c. ter aderido às ações implementadas por programas conservacionistas, mediante comprovação por meio de declaração do órgão ou entidade coordenadora/implementadora do programa;
2. o usuário apresentar proposta de investimentos, com recursos próprios, em ações que contemplem a aplicação de boas práticas de uso e conservação da água na Bacia do Rio Araguari, definidas pelo CBH-Araguari, conforme segue:
- a. prática, pelo usuário, na propriedade onde ocorre o uso dos recursos hídricos, de, pelo menos, uma das ações de controle da erosão relacionadas a seguir: plantio com curvas de nível; construção de bacias de contenção de água pluvial; terraceamento; plantio direto, faixas vegetadas; sendo que tais ações serão declaradas pelo usuário, ficando sujeitas à verificação por parte do IGAM ou da ABHA, ou;
  - b. prática, pelo usuário, na propriedade onde ocorre o uso dos recursos hídricos, de controle da água captada (por meio de equipamento medidor de volumes de água captados) e, no caso de irrigação, de controle da irrigação por meio de, pelo menos, uma das técnicas relacionadas a seguir: Tanque Classe A; tensiômetros; estação hidrometeorológica; sendo que tais ações serão declaradas pelo usuário, ficando sujeitas à verificação por parte do IGAM ou da ABHA, ou;
3. as ações propostas estejam previstas no PBH-Araguari;
4. as ações propostas sejam priorizadas anualmente pelo CBH-Araguari.
- III. o usuário poderá pleitear o abatimento do valor devido até o limite de 80% do ValorTotal a ser pago em um exercício; ou seja, do valor apurado em 1 (um) ano;
- IV. o usuário não terá direito a recebimento de créditos para abatimentos dos valores devidos em anos posteriores;
- V. as regras e os procedimentos para apuração dos investimentos feitos pelo usuário devem ser estabelecidos pelo IGAM, por proposição da ABHA;

Art. 13 - Aos demais segmentos usuários, serão propostos e definidos mecanismos diferenciados de cobrança, com o intuito de incentivar investimentos, com recursos próprios, em ações de melhoria da qualidade e da quantidade de água e do regime

fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental da bacia, de acordo com as respectivas peculiaridades.

Art. 14 - Os abatimentos concedidos não poderão comprometer a operacionalidade da ABHA e os critérios para definição dos percentuais de abatimento a serem concedidos serão objetos de estudos posteriores e deverão ser aprovados pelo CBH-Araguari.

**ANEXO II - valores a serem cobrados pelos usos dos recursos  
hídricos nos corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais  
na área de atuação do CBH-Araguari**

Art. 1º - A cobrança pelo uso de recursos hídricos nos corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais existentes na bacia hidrográfica do Rio Araguari será feita levando-se em consideração os seguintes valores dos “Preço Público Unitário – PPU”:

Tipo Uso	PPU	Unidade	Valor (R\$)
Captação de água bruta superficial	PPU <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,01
Captação de água bruta subterrânea	PPU <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,0115
Consumo de água bruta	PPU <sub>cons</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,02
Lançamento de carga orgânica DBO <sub>5,20</sub>	PPU <sub>DBO</sub>	R\$/kg	0,10
Transposição de bacia	PPU <sub>transp</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,015

Parágrafo único - Os PPU's serão devidos, a partir da implementação da cobrança na bacia hidrográfica do Rio Araguari, da seguinte forma:

- a. 80% dos PPU's, nos primeiros 12 meses;
- b. 90% dos PPU's, do 13º ao 24º mês;
- c. 100% dos PPU's, a partir do 25º mês, inclusive.

## ANEXO 2



**COMITÊ  
BACIA RIO ARAGUARI**



**RESOLUÇÃO CBH-ARAGUARI Nº 14, DE 17 DE SETEMBRO DE 2009**

***Altera dispositivos da Resolução CBH-Araguari Nº 12,  
de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre a metodologia  
e os valores de cobrança pelos usos dos recursos  
hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.***

**O PRESIDENTE DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI - CBH-ARAGUARI**, no uso das competências que lhe são conferidas e considerando as alterações propostas e aprovadas pelo CERH-MG, Conselho Estadual de Recursos Hídricos do estado de Minas Gerais, em reunião de 19 de agosto de 2009, que aprova a metodologia e os valores de cobrança pelos usos dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, RESOLVE, ***ad referendum*** do Plenário:

**Art. 1º** - O artigo 7º do Anexo I da Resolução CBH-Araguari Nº 12, de 25 de junho de 2009, passa a vigorar com a seguinte redação:

***“Art. 7º - O valor da cobrança pelo uso da água para geração hidrelétrica, por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas, denotado por “ValorPCH”, será definido por atos normativos do CBH Araguari e CERH-MG.***

***Parágrafo Único: No prazo de até 3 (três) anos a cobrança do “ValorPCH” deverá ser deliberada pelo CBH Araguari”.***

**Art. 2º** - O Artigo 8º do Anexo I da Resolução CBH-Araguari Nº 12, de 25 de junho de 2009, passa a vigorar com a seguinte redação, acrescidos de novos parágrafos:

**“Art. 8º - O valor total que cada usuário de recursos hídricos deverá pagar referente à cobrança pelos usos da água será calculado de acordo com a seguinte equação:**

**$Valor_{Total} = (Valor_{cap} + Valor_{cons} + Valor_{DBO} + Valor_{PCH} + Valor_{Rural}) \times K_{gestão}$ , onde:**

- **$Valor_{Total}$  = pagamento anual pelos usos da água, referentes a cada uso de recursos hídricos do usuário, conforme definido nesta Deliberação, sendo que as parcelas  $Valor_{cap}$  e  $Valor_{cons}$  não se aplicam ao cálculo em questão para os usuários do setor Rural, para os quais deve-se considerar a parcela  $Valor_{Rural}$ , que já abrange captação e consumo, conforme definido no art. 5º desta Deliberação;**
- **$K_{gestão}$  = coeficiente que leva em consideração o efetivo retorno à Bacia Hidrográfica do Rio Araguari dos recursos arrecadados com a Cobrança pelos Usos da Água.**

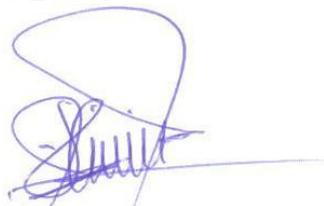
**§ 1º - O valor do  $K_{gestão}$  será definido igual a 1 (um) ;**

**§ 2º - O valor de  $K_{gestão}$ , referido no § 1º, será igual a 0 (zero), se:**

1. **na Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano subsequente não estiverem incluídas as despesas relativas à aplicação das receitas da Cobrança pelos Usos de Recursos Hídricos dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho, de acordo com a legislação aplicável;**
2. **houver o descumprimento, por parte do Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM, do Contrato de Gestão a ser celebrado entre o IGAM e a ABHA, Entidade Equiparada à Agência de Bacia do Rio Araguari”.**

**Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.**

Araguari - MG, 17 de Setembro de 2009.



Wilson Akira Shimizu

Presidente CBH Araguari

**ANEXO 3: Composição do CBH ARAGUARI – Biênio 2007-2009**

Fonte: Ato Governamental publicado no Minas Gerais de 19/09/2007. Disponível em <http://www.iof.mg.gov.br/executivo.html>

**I - PODER PÚBLICO ESTADUAL**

**1. TITULAR: EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de MG**

**SUPLENTE: EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de MG**

**2. TITULAR: IEF - Instituto Estadual de Florestas**

**SUPLENTE: IEF - Instituto Estadual De Florestas**

**3. TITULAR: IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas**

**SUPLENTE: IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas**

**4. TITULAR: IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária**

**SUPLENTE: IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária**

**5. TITULAR: PMMG - Policia Militar de Meio Ambiente e Trânsito**

**SUPLENTE: PMMG - Policia Militar de Meio Ambiente e Trânsito**

**6. TITULAR: SEDRU – Superintendência de Desenvolvimento Regional e Política Urbana**

**SUPLENTE: FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**7. TITULAR: EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**

**SUPLENTE: EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais**

**8. TITULAR: RURALMINAS – Fundação Rural Mineira**

**SUPLENTE: RURALMINAS – Fundação Rural Mineira**

**9. TITULAR: SES – Secretária de Estado de Saúde**  
**SUPLENTE: SES – Secretária de Estado de Saúde**

## **II - PODER PÚBLICO MUNICIPAL**

**1. TITULAR: Prefeitura Municipal de Araguari**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Araguari**

**2. TITULAR: Prefeitura Municipal de Araxá**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Araxá**

**3. TITULAR: Prefeitura Municipal de Indianópolis**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Campos Altos**

**4. TITULAR: Prefeitura Municipal de Patrocínio**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Rio Paranaíba**

**5. TITULAR: Prefeitura Municipal de Perdizes**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Perdizes**

**6. TITULAR: Prefeitura Municipal de Sacramento**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Nova Ponte**

**7. TITULAR: Prefeitura Municipal de Tupaciguara**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Ibiá**

**8. TITULAR: Prefeitura Municipal de Uberaba**  
**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Uberaba**

**9. TITULAR: Prefeitura Municipal de Uberlândia**

**SUPLENTE: Prefeitura Municipal de Uberlândia**

### **III – USUÁRIOS**

**1. TITULAR: COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais - Araxá**

**SUPLENTE: SAAE - Superintendência de Água e Esgoto de Araguari**

**2. TITULAR: CODAU-Centro Operacional de Desenvolvimento e de Saneamento de Uberaba**

**SUPLENTE: SAAE - Superintendência de Água e Esgoto de Sacramento**

**3. TITULAR: DMAE - Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia**

**SUPLENTE: DAE – Departamento de Água e Esgoto - Tupaciguara**

**4. TITULAR: CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais**

**SUPLENTE: CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais**

**5. TITULAR: CCBE - Consórcio Capim Branco Energia**

**SUPLENTE: Sindicato Dos Produtores Rurais de Uberaba**

**6. TITULAR: IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração**

**SUPLENTE: FOSFÉRTIL - Fertilizantes Fosfatados S.A.**

**7. TITULAR: FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais**

**SUPLENTE: ACIU - Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Uberaba**

**8. TITULAR: Sindicato Rural de Uberlândia**

**SUPLENTE: Sindicato Rural de Araguari**

**9. TITULAR: ACA - Associação dos Cafeicultores de Araguari**

SUPLENTE: **ACA - Associação dos Cafeicultores de Araguari**

#### **IV - SOCIEDADE CIVIL**

**1. TITULAR: ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**

**SUPLENTE: ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**

**2. TITULAR: ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas**

**SUPLENTE: ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas**

**3. TITULAR: CREA-MG – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia**

**SUPLENTE: CREA-MG – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia**

**4. TITULAR: OPA – Organização Para a Proteção Ambiental**

**SUPLENTE: OPA – Organização Para a Proteção Ambiental**

**5. TITULAR: CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba – MG**

**SUPLENTE: UNIUBE – Universidade de Uberaba**

**6. TITULAR: AMAR - Associação do Meio Ambiente Regional de Patrocínio**

**SUPLENTE: AMAR - Associação Do Meio Ambiente Regional De Patrocínio**

**7. TITULAR: IEATM - Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro**

**SUPLENTE: IEATM - Instituto de Engenharia e Arquitetura do Triângulo Mineiro**

**8. TITULAR: UFU - Universidade Federal de Uberlândia**

**SUPLENTE: UFU - Universidade Federal de Uberlândia**

**9. TITULAR: UNIMINAS - União Educacional Minas Gerais S/A**

**SUPLENTE: UNIMINAS - União Educacional Minas Gerais S/A**