

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA

Ivania Moraes Soares

**GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E AÇÃO COLETIVA:
uma análise da efetivação da cobrança pelo uso da água**

Belo Horizonte
2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Ivania Moraes Soares

**GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E AÇÃO COLETIVA:
uma análise da efetivação da cobrança pelo uso da água**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência Política

Orientadora: Profa. Dra. Fátima Anastasia

Co-orientadora: Profa. Dra. Matilde de Souza

Belo Horizonte
2009

320 Soares, Ivania Moraes
S676g Gestão de recursos hídricos e ação coletiva [manuscrito]: uma
2009 análise da efetivação da cobrança pelo uso da água / Ivania Moraes
Soares. - 2009.
157 f.

Orientadora: Profa. Dra. Fátima Anastasia.
Co-orientadora: Profa. Dra. Matilde de Souza.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais.
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-
graduação em Ciência Política.

1. Ciência política - Teses. 2. Recursos hídricos -
Desenvolvimento - Teses. 3. Ação coletiva. I. Anastasia, Maria de
Fátima Junho. II. Souza, Matilde de. III. Universidade Federal de
Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. IV. Título.

Ivania Moraes Soares

**GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E AÇÃO COLETIVA:
uma análise da efetivação da cobrança pelo uso da água**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência Política

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2009

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Fátima Anastasia - DCP/UFMG (Orientadora)

Profa. Dra. Matilde de Souza - PUC MINAS (Co-orientadora)

Prof. Dr. Carlos Ranulfo Felix de Melo - DCP/UFMG

Prof. Dr. Carlos Alberto Vasconcelos Rocha - PUC MINAS

DEDICATÓRIA

À Mamãe, pelo cuidado e carinho.

*Ao Alexandre, o meu príncipe encantado, que, com muita realidade, tem feito da minha vida
um conto de fadas.*

AGRADECIMENTOS

Obviamente muitas pessoas foram imprescindíveis, em vários aspectos, para a realização deste trabalho. Talvez eu não tenha condições de citar o nome de todos. Mas, ainda que eu corra o risco de esquecer algum nome das pessoas que muito colaboraram, cada qual à sua maneira, aventurar-me-ei a descrevê-los na tentativa de retribuir tal ajuda de alguma forma. Àqueles que ocasionalmente não forem elencados, aqui já registro meu enorme agradecimento e também minhas desculpas pelo lapso. Ressalto, porém, que o fato de não estar citado o nome não implica em menor importância no apoio à trajetória, e ainda que a sequência em que os nomes estão listados não tem relação com o grau de gratidão que tenho a cada um. De forma ampla e irrestrita agradeço a todos aqueles que estiveram nesta jornada rumo ao conhecimento. A cada etapa, surgiam novos atores, bem como outros iam embora, sem, contudo, perderem o mérito.

Agradeço primeiramente à minha família, pessoas essenciais à minha existência. Ao meu pai. Às minhas maravilhosas irmãs pelo incentivo e preocupação, em especial à Joelma, pela ajuda na transcrição das entrevistas. De forma muito especial, agradeço à Mamãe, que sempre preocupada com minha saúde e com a pesquisa, cuidou de mim. Obrigada a todos pela compreensão da ausência. Agora estou de volta ao convívio.

Um agradecimento muito especial ao meu marido Alexandre, que mesmo tendo me encontrado já no meio do processo, soube muito bem se adaptar às necessárias abdições, ajudando-me enormemente. Merecem destaque o seu carinho, sua paciência, o seu amor incondicional, a sua dedicação nas madrugadas para apoiar-me, o enorme incentivo, a ajuda com as normas, mas fundamentalmente pelo estímulo constante que me impulsionava. Sua presença e ajuda foram imprescindíveis. Só posso retribuir-lhe com muito amor, e é o que faço e pretendo fazer. Muito obrigada meu Amorzinho.

À família do meu marido, que além do incentivo, compreenderam a minha ausência. Às cunhadas que sempre perguntavam sobre o trabalho e sobre o prazo. Em especial à Raquel, agradeço pelo *abstract*. Enfim, a todos agradeço pelo interesse e apoio.

A todos os meus amigos, que não deixaram de convidar-me para os eventos, mesmo sabendo que eu não poderia ir. Isso contribuiu para que eu não me sentisse isolada. Desculpem-me pela ausência nos compromissos sociais. Confesso que fizeram falta, mas a abdição foi necessária. Contudo iremos agora por os encontros em dia.

Aos amigos do meu trabalho: André, Áurea, Bernardo, Dirceu, Gabriella, José César, Kátia, Márcia e Rafael, que me muito me ajudaram, compreendendo as faltas e sempre incentivando. Os

agradeço pela colaboração com materiais e pelo carinho mesmo. Agradeço também por compreenderem minha ausência nos eventos.

Aos colegas de sala: André Drumond, André Guimarães, Deivinson, Renato, Ronaldo, Thiago Camargo e Thiago Silame pelos ricos debates, inclusive aqueles de intervalo de aula, que foram totalmente produtivos. Listo também os colegas da pós-graduação em geral, que ao cursar as disciplinas fui conhecendo-os: Carlos, Danusa, Débora, Francisco Meira e Maya entre outros. A todos o agradecimento pelo agradável convívio nestes semestres.

Como não lembrar do Breno Cypriano já que ele não se esqueceu de mim? Obrigada. Você sabe de sua importância para o meu ingresso nesta trajetória.

Agradeço a todas as pessoas com as quais fiz contato para conseguir material para a pesquisa, em especial às pessoas que entrevistei nos comitês, que despenderam de seu tempo para conceder-me as entrevistas. Fui extremamente bem recebida. Agradeço pelos materiais que estas pessoas me cederam. Agradeço aos funcionários do IGAM que forneceram materiais para a pesquisa. Agradeço aos funcionários dos comitês, que cederam informações, materiais, bem como forneceram contato com alguns membros. Agradeço a Alcides Amaral, Ana Cristina da Silveira, Ana Paula, Breno Lasmar, Carlos Alberto Oliveira, Sr. Felício Brum, Ivan Resende, João Araújo, Sr. José Nelson, Sr. José Sertã, Lenice Guimarães, Sra. Lucia Helena, Luiz Cláudio Figueiredo, Luiz Barretti, Luiza de Marilac, Marcelo Amarante, Marcello Motta, Marcelo Santos, Márcia Guimarães, Mário Regazzini, Mauro da Costa Val, Moema Acselrad, Patrícia Boson, Roberto Aguiar, Rogério Sepúlveda, Ronaldo Malard, Ubaldina Isaac, Valter Vilela, Wagner Costa, Weber Coutinho. Todas as pessoas listadas, cada uma com sua contribuição, foram importantes para o desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço enormemente a Matilde de Souza, a co-orientadora, que muito me ajudou na compreensão do tema. Os seus ensinamentos foram de muita valia. A sua força e estímulo também me ajudaram muito. Obrigada pela orientação, ensinamentos, incentivo, atenção e cuidado.

Agradeço muito especialmente a orientadora Fátima Anastasia, que com sua solicitude e presteza, me ajudou a galgar degraus mais altos desde o início. Seus ensinamentos foram essenciais, pois me incitaram a trilhar caminhos mais complexos e densos, que não imaginava conseguir trilhar. Obrigada por tamanha dedicação, carinho, amparo e preocupação, que foram imprescindíveis para eu acreditar que conseguiria chegar até aqui!

São de minha inteira responsabilidade eventuais falhas neste trabalho.

Quantos motivos para aceitar o desânimo, render-se ao calor do deserto, entregar-se à secura das almas e fechar nossa vida, enrijecida, na aridez definitiva do egoísmo? Tantas miragens, amigos, tantos delírios debaixo deste sol tão adverso. Mas, olha - mesmo assim - que maravilha: uma pequena nascente insiste em brotar pequenas gotas, regulares e pacientes, a partir daquele ponto esquecido que cada um leva no peito. É preciso preservá-la a qualquer custo. É ali que reina a paz, enfeitada pelo canto dos passarinhos. Quem conhece a fonte, sabe que seu nome é Esperança. De gota em gota, na calma de Deus, ela vai nos matar a sede, tornar-se rio e fecundar o mundo.

(Fernando Fabbrini)

RESUMO

Esta pesquisa analisa a cobrança pelo uso da água, um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos estabelecidos pela Lei Federal 9.433/97 também conhecida como “Lei das Águas”. O estudo se desenvolve a partir do recorte teórico pertinente, bem como do estudo da Política Nacional de Recursos Hídricos e da Política Estadual de Recursos Hídricos. Os pressupostos assumidos neste trabalho são: primeiro o de que os atores agem racionalmente objetivando maximizar suas preferências; e segundo o de que a provisão do bem público somente ocorre via cooperação. Como objeto de análise, utilizou-se os comitês de bacia hidrográfica, instituídos pela citada lei federal como órgãos gestores dos recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica. Escolheu-se três comitês dado o estágio do debate em relação à efetivação da cobrança em cada um deles, quais sejam: 1) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas; 2) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba; e 3) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Foram feitas entrevistas com membros dos comitês para analisar o padrão de interação destes atores, objetivando responder à pergunta: “Porque o instrumento de gestão Cobrança pelo Uso da Água, previsto na Lei das Águas, não se efetivou de igual modo nos três comitês destacados neste trabalho, apesar de estarem todas as bacias sob a mesma previsão legal de cobrança?” Desta maneira, buscou-se verificar se os atores dos comitês utilizam algum recurso protelatório da cobrança pelo uso da água.

Palavras-chave: Gestão dos recursos hídricos. Cobrança pelo uso da água. Comitê de bacia hidrográfica. Ação coletiva.

ABSTRACT

This research analyses the water use charge, one of the water resources management instruments established by the Federal Law 9.433/97 also known as “Water Law”. The study was developed from the pertinent theoretical outline, as well as the study of National and State Water Resources Policies. The assumptions assumed in this work are: first, the actors act rationally with the aim of maximizing their preferences; and, second, the public good provision only occurs via cooperation. The hydrographic basin committees have been used as objects of analysis, established by the cited federal law as management organs of water resources within the ambit of the water basin. Three committees have been chosen given the stage of the debate in relation to the charge effectiveness in each one of them, namely: 1) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas; 2) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba; and 3) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Interviews have been made with committees’ members to analyze the interaction patterns of these actors, aiming to answer to the question: “Why the instrument of charge management for the use of water, predicted in the Water Law, has not been accomplished equally in the three committees mentioned in this work, despite the fact that all of the basins are under the same legal prevision of charge?” Thus, one sought to verify if the committees’ actors use some dilatory expedients of charge for the use of water.

Key-words: Water resources management. Water use charge. Hydrographic basin committee. Collective action.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Uso da água no Brasil.....	21
Ilustração 2 - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	56
Ilustração 3 - Mapa da Bacia do Rio das Velhas	69
Ilustração 4 - Mapa da Bacia do Rio Paraopeba	72
Ilustração 5 - Mapa da Bacia do Rio Paraíba do Sul.....	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de bens	39
Tabela 2 - Composição do Comitê da Bacia do Rio das Velhas	71
Tabela 3 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraopeba	74
Tabela 4 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul parte Minas Gerais	78
Tabela 5 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul parte São Paulo.....	78
Tabela 6 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul parte Rio de Janeiro	79
Tabela 7 - Segmentos entrevistados em cada comitê e as agências	90
Tabela 8 - Respostas para o questionamento sobre o segmento que iniciou o debate no comitê	100
Tabela 9 - Respostas para o questionamento acerca do grau informacional dos atores dos comitês de bacia hidrográfica	102

LISTA DE ACRÔNIMOS E SIGLAS

ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas

ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos

ALMG - Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais

AMDA - Associação Mineira de Defesa do Meio Ambiente

ANA - Agência Nacional de Águas

AGEVAP - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

CAGEC - Cadastro Geral de Convenentes do Estado de Minas Gerais

CBH - Comitê de Bacia Hidrográfica

CEMIG - Centrais Elétricas de Minas Gerais

CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CETEC - Centro Tecnológico de Minas Gerais

CIBAPAR - Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba

CNARH - Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos

CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CODEVASP - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente

COPAM - Conselho Estadual de Política Ambiental

COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais

COPR - Common-pool Resources

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais

FAEMG - Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais

FCEI - Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado

FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente

FHIDRO - Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias do Estado de Minas Gerais

FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração

IEF - Instituto Estadual de Florestas

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas

MMA - Ministério do Meio Ambiente

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONG - Organização Não-Governamental

ONU - Organização das Nações Unidas

OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PCJ - Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá

PPU - Preço Público Unitário

PROMATA - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata

PDRH - Plano Diretor de Recursos Hídricos

PERH - Plano Estadual de Recursos Hídricos

PNRH - Plano Nacional de Recursos Hídricos

PNUMA - Programa de Saneamento das Bacias dos Ribeirões Arrudas e Onça da Região Metropolitana de Belo Horizonte

SEGRH-MG - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

SEIRH - Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos

SEMAD - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SES - Secretaria de Estado da Saúde

SIAM - Sistema Integrado de Informação Ambiental

SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SISEMA - Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

SUPRAM - Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
Considerações preliminares acerca do contexto dos recursos hídricos	17
1 GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: AÇÃO COLETIVA E PROVISÃO DO BEM PÚBLICO.....	19
1.1 Pontos de partida: os pressupostos da racionalidade e da produção do bem público via cooperação	23
1.2 O contexto da gestão de recursos hídricos.....	35
1.3 Conceitos e definições úteis	38
1.3.1 CPR - Commom Pool Resources.....	38
1.3.2 Desenvolvimento sustentável	39
1.3.3 Atores no contexto dos recursos hídricos: Usuários, Sociedade Civil e Poder público, que compõem os Comitês, e as Agências de Água.....	40
1.3.4 Preferências dos usuários e intensidades dessas preferências	41
1.4 O tema recursos hídricos sob alguns pontos de vista da literatura	42
1.5 Cooperação e conflito na cobrança pelo uso da água.....	43
2 O LONGO CAMINHO ATÉ O MODERNO SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SEUS INSTRUMENTOS	46
2.1 Alguns precedentes da política ambiental na conjuntura internacional	47
2.2 Contexto nacional antecedente à legislação	51
2.3 A influência francesa na lei brasileira	53
2.4 O arcabouço jurídico que resultou na Lei Federal 9.433/97.....	54
2.4.1 A cobrança pelo uso da água.....	60
2.4.2 Divergências estaduais com a lei federal	62
2.5 A Lei mineira 13.999/99 de Gestão de Recursos Hídricos.....	64
2.6 O comitê de bacia hidrográfica como arena decisória: fator determinante para a gestão participativa na bacia.....	65
2.6.1 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas	69
2.6.2 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba	72
2.6.3 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.....	75
2.7 Agências de Águas.....	80
2.7.1 AGEVAP, a Agência de Água do Rio Paraíba do Sul.....	81
2.7.2 AGB Peixe Vivo	82
2.7.2.1 Peculiaridades na criação da AGB Peixe Vivo: a cooperação dos atores para a existência da agência.....	82
2.7.3 O caso CIBAPAR e o debate em torno de sua equiparação em Agência de Água: conflito de interesses	84
3 A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA SOB A ÓTICA DOS MEMBROS DOS COMITÊS.....	86

3.1	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) - breve panorama sobre a efetivação da cobrança pelo uso da água nesta bacia.....	90
3.2	Opinião própria acerca da cobrança pelo uso da água e a visão sobre o outro	94
3.3	O segmento que iniciou o debate.....	99
3.4	Grau informacional dos atores	101
3.5	Agências de Água	106
	CONCLUSÃO.....	111
	REFERÊNCIAS.....	116
	GLOSSÁRIO	128
	APÊNDICE A - Roteiro para a entrevista semi-estruturada	134
	ANEXO A - Fórmula da cobrança pelo uso da água (Bacia do Rio das Velhas).....	135
	ANEXO B - Fórmula da cobrança pelo uso da água (Bacia do Rio Paraíba do Sul)	138
	ANEXO C - Quadro de usos da água.....	140
	ANEXO D - Quadro de competências dos órgãos do SEGRH-MG	141
	ANEXO E - Quadro resumo dos mecanismos de cobrança aprovados pelo CEIVAP para a bacia do Rio Paraíba do Sul.....	143
	ANEXO F - Quadro da arrecadação por usuários na bacia do Rio Paraíba do Sul	144
	ANEXO G - Mapa da divisão político-administrativa e divisão em trechos da bacia do Rio das Velhas	145
	ANEXO H - Mapa da qualidade das águas superficiais na bacia do Rio Paraopeba....	146
	ANEXO I - Mapa da área de influência do Comitê de Integração da bacia do Rio Paraíba do Sul.....	147
	ANEXO J - Posicionamento FIEMG sobre a Associação Peixe Vivo	148
	ANEXO K - Termo de adesão à associação executiva de apoio à gestão de bacias hidrográficas Peixe Vivo/AGB-Peixe Vivo.....	150
	ANEXO L - Decreto 39.692/98 (Comitê da Bacia do Rio das Velhas)	151
	ANEXO M - Decreto 40.398/99 (Comitê da Bacia do Rio Paraopeba)	153
	ANEXO N - Decreto 1.842/96 (Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul)	155

INTRODUÇÃO

Esta tese objetiva discutir a gestão dos recursos hídricos sob a perspectiva da Teoria da Ação Coletiva. Com vistas a analisar o padrão de interação dos atores na arena decisória que se refere à gestão dos recursos hídricos, este trabalho discutirá o modelo a que se propõe a legislação das águas, bem como o seu alcance no que tange a efetivação da cobrança pelo uso da água, um dos instrumentos de gestão preconizados pela lei. O modelo de gestão proposto é inovador e faz face ao desafio de um gerenciamento integrado e sustentável das águas, que privilegia a participação a partir da interação e do diálogo entre diferentes atores em oposição a um antigo sistema de tomada de decisão de forma unilateral pelo poder público.

O intuito deste estudo é o de responder ao questionamento: “Porque a Cobrança pelo Uso da Água, um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos previstos na Lei Federal 9.433/97, não se efetivou de igual modo nos três comitês destacados neste trabalho, apesar de estarem todas as bacias sob esta mesma previsão legal federal para efetuar a cobrança?”. Faz-se imperioso ressaltar que a lei federal dispõe acerca da gestão dos recursos hídricos de rios federais e estabelece diretrizes gerais do Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Desse modo, oferece as bases gerais para a gestão, mas delega aos estados a obrigação de legislarem quanto aos rios de domínio estadual. Nestes termos, os estados podem considerar particularidades orçamentárias, tributárias, e etc., e estabelecer procedimentos diferentes para a operacionalização dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, sem, no entanto, negligenciar os fundamentos da gestão que preconiza a lei. O que foi constatado na pesquisa é que existem, em nível estadual, preceitos legais específicos, diferentes da lei federal, o que, em alguns casos, contribui para enfraquecer o instrumento como um todo. Estas situações serão discutidas ao longo do trabalho.

Para responder ao questionamento proposto no trabalho utilizou-se como objeto de estudo a Política Nacional de Recursos Hídricos e Política Estadual de Recursos Hídricos, três comitês de bacia hidrográfica e a abordagem teórica pertinente. Para nortear o estudo partiu-se da seguinte hipótese: a não efetivação da cobrança pelo uso da água resultaria da resistência a este instrumento, por alguns segmentos que compõem o comitê de bacia hidrográfica, especialmente os usuários.

Ao analisar o padrão de interação dos atores com vistas a responder o questionamento proposto e, ainda, para testar a hipótese, consideraram-se os pressupostos da racionalidade dos atores e da produção do bem público via cooperação entre eles. O principal enfoque

teórico foi o da Teoria da Ação Coletiva face tratar-se da interação de atores racionais com vistas à produção do bem público.

Tanto a instituição **comitê** quanto o arcabouço jurídico importam para esta análise, na medida em que a ação coletiva acontece em ambientes propícios, ou aquele no qual há indivíduos organizados (OLSON, 1999) que visam um bem comum. O formato legal que propicia esta interação dos atores é fator determinante para que se produza ou não o bem público, pois pode evitar que interesses pessoais se sobreponham aos grupais.

Considerações preliminares acerca do contexto dos recursos hídricos

É indiscutível a necessidade da água na vida do ser humano, tanto fisiologicamente quanto para seu crescimento econômico, social e político. Essa demanda ultrapassa a condição individual, e se expande à categoria coletiva. E é nesse sentido que surge a necessidade de regulamentar o seu uso, pois a água guarda especificidades que exigem tratamentos específicos. A forma de uso atual interfere na disponibilidade futura do recurso para o indivíduo e para a coletividade. O bem **água** não exclui ninguém do acesso, mas a cada consumo a sua quantidade diminui, configurando-a como um *Common pool*. Neste sentido,

[...] a água tem sido entendida como um bem comum, indispensável à manutenção das condições da vida em geral, e também como um *common-pool*, em função do seu compartilhamento e de sua potencial escassez ou falta, por diversos motivos. (SOUZA, 2005, p. 133)

É possível, assim, interpretar a água como objeto de disputa e por isso, de necessária intervenção política com regulamentação dentre as fronteiras de um país e por vezes, até passível de acordos internacionais. Os diversos usos que possibilita, envolvendo desde satisfação de necessidades vitais a desenvolvimento econômico, despertam interesses diversos e por isso, apresenta cenário de competição pelo recurso, o que configura dilemas de ação coletiva. Este cenário é estimulante para a formulação de políticas públicas que abarquem a forma de organização dos usos, as instituições pensadas para minimizar os potenciais conflitos de interesse, e que garantam acesso equânime aos recursos. Neste sentido, constitui-se um desafio consolidar um sistema que proponha um gerenciamento de recursos hídricos de forma integrada e sustentável.

Ao analisarmos a trajetória brasileira da gestão dos recursos hídricos, constata-se, em seus primórdios, a fragmentação e a centralização das ações. A fragmentação explica-se pelo

fato de que cada segmento, quais sejam energia elétrica, saneamento, irrigação, urbanização, etc., realizava suas ações e planejamentos de forma isolada e setorial. A centralização ocorria porque as esferas federal e estadual estabeleciam a política ambiental sem que participassem do processo governos municipais, sociedade civil e usuários. Esta conjuntura foi se alterando tendo em vista a necessidade apontada por técnicos e especialistas acerca da articulação e descentralização da gestão ao nível mais focalizado possível. Apontamento que se afinava com as orientações que resultavam do debate na comunidade internacional. O novo modelo proposto definia a busca pela intersectorialidade das políticas das áreas atinentes ao meio ambiente, e a descentralização, que previa a tomada de decisões mais localizadas, por parte da sociedade civil e usuários unidos no nível da bacia hidrográfica (ABERS; JORGE, 2005). Soma-se a essas mudanças institucionais a consideração do valor econômico da água. Neste contexto surgem os comitês de bacia hidrográfica e as agências de água, que, criados por lei, teriam entre outras tarefas a de decidir acerca da implementação dos instrumentos de gestão, e mais precisamente acerca da cobrança pelo uso da água. Estes temas estão tratados nos capítulos que se seguem, nos quais serão expostas tanto as bases teóricas que guiam esta pesquisa, como o resultado do teste de hipóteses. O estudo foi disposto em três capítulos descritos abaixo.

O primeiro capítulo apresenta os dois pressupostos da pesquisa fazendo uma exposição da teoria na qual se baseia o trabalho. Aponta conceitos utilizados ao longo do trabalho, como também pontos de vista da literatura, bem como trata da cooperação e conflito acerca do uso dos recursos hídricos.

O capítulo dois trata do contexto internacional e posteriormente o nacional que propiciou a entrada do tema meio ambiente na agenda política dos países. Aborda a legislação já existente neste tema para fundamentar a Lei 9.433/97. A Lei 13.199/99 é, portanto, a lei mineira sobre gestão de recursos hídricos, elaborada em estreita simetria com a lei federal. Mostra os instrumentos de gestão garantidos nesta lei, assim como apresenta particularidades acerca da gestão nos comitês estudados.

O capítulo três apresenta a pesquisa feita com trinta membros dos comitês estudados. Foram apresentadas, também, informações sobre o instrumento de gestão **cobrança pelo uso da água** sob a ótica dos componentes dos comitês. Na seqüência, são apresentados os resultados, produzidos a partir do método comparativo, em um movimento analítico que, em primeiro lugar, compara o comportamento dos atores no interior de cada comitê e, a seguir, o faz entre os três comitês aqui examinados.

1 GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: AÇÃO COLETIVA E PROVISÃO DO BEM PÚBLICO

Este estudo tem como tema a gestão dos recursos hídricos¹, privilegiando a análise da cobrança pelo uso da água, estabelecida legalmente como um dos instrumentos desta gestão. Sob o prisma da abordagem da escolha racional para a avaliação das preferências dos atores, a pesquisa tem como questão central analisar, à luz da teoria da ação coletiva (OLSON, 1999), o comportamento e o padrão de interação entre os atores componentes dos três comitês de bacia hidrográfica² (usuários, sociedade civil e poder público) escolhidos para este estudo, diante da supracitada cobrança. Os comitês são: 1) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas; 2) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba; e 3) Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. A lei federal 9.433/97³ instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e os instrumentos para a gestão dos recursos hídricos, os quais foram postos em prática em alguns locais e em outros não, mesmo estando todo o país sujeito à mesma norma. Partindo da ótica da ação coletiva e da perspectiva de racionalidade dos atores quanto à maximização de seus interesses, esta pesquisa visa principalmente esclarecer porque, apesar desta previsão legal estar em vigor desde 08 de janeiro de 1997, a cobrança pelo uso da água não foi efetivada, até os dias atuais, em dois dos três comitês de bacias hidrográficas⁴ de Minas Gerais, que são objetos deste estudo.

A lei federal estabeleceu as diretrizes gerais da Política Nacional de Recursos Hídricos, sendo direcionada em primeiro plano aos rios de domínio federal⁵. Para a gestão destes não é possível nenhuma alteração do que está previsto, haja vista que os órgãos que farão a gestão são federais, desta forma subordinam-se à norma federal. Entretanto, esta

¹ É recorrente na literatura a utilização dos termos água e recursos hídricos como sinônimos. Todavia, segundo Pompeu (2006) o termo água expressa o elemento natural, sem estar obrigatoriamente relacionado à distinção de usos, já o termo recurso hídrico significa a água considerada como um bem econômico e, portanto, dotada de valor, assim podendo ser tratada. No entanto, para efeito desta pesquisa, os termos serão utilizados como sinônimos sem fazer tal distinção no intuito de facilitar a leitura e entendimento. Vale ressaltar, também, que a legislação não faz essa diferenciação.

² Resumidamente os Comitês de bacia hidrográfica, conforme o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, são órgãos colegiados compostos pelos usuários das águas, pela sociedade civil e pelo poder público, tem atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição.

³ Esta lei será explanada no capítulo dois.

⁴ Em uma breve definição, pois será melhor explicada à frente, a Bacia Hidrográfica é uma “determinada área de terreno que drena água, partículas de solo e material dissolvido para um ponto de saída comum, situado ao longo de um rio, riacho ou ribeirão.” (DUNNE; LEOPOLD, 1978).

⁵ Rios de domínio da União são aqueles que passam por mais de um estado, fato que justifica a intervenção de órgãos federais nas diretrizes relativas à gestão das águas.

norma geral pode ser composta por preceitos em nível estadual para a gestão estadual dos recursos hídricos. Aos estados cabem legislar em rios de seu domínio, permitindo-se considerar suas particularidades ou sua melhor forma de operacionalizar a Política, desde que não fira a norma maior. Desta maneira, o fato de se adiantar o debate ou de se efetivar a cobrança pelo uso da água em determinados locais fornece subsídios para este questionamento quanto à possibilidade de efetivação da norma também em outros locais. O que explica o debate se adiantar em um local e em outro não, estando ambos sob uma mesma legislação federal? Se delimita-se um estado, no qual já haja lei aprovada por sua Assembléia, o que explica estágios diferenciados na efetivação dos mecanismos de gestão? Tendo em vista que o contexto jurídico de obrigações legais de efetivação da gestão dos recursos hídricos, respeitadas as particularidades regionais, é o mesmo para todos, esta questão torna-se instigante. A questão crucial deste estudo surgiu a partir de indagações que se relacionam à lei e ao comportamento daqueles atores aos quais se destina, principalmente, tal norma: os usuários dos recursos hídricos (que serão melhor definidos abaixo). Como já dito, esta lei federal estabelece a cobrança, que não se efetiva de igual maneira em todos os locais. Este fato causa estranheza, tendo em vista a existência de uma legislação “guarda-chuva”, que abriga possibilidades de inclusão de especificidades regionais sem, no entanto, alterar seus princípios básicos tais como os instrumentos de gestão, suscitando as seguintes indagações: se já há medidas legais que objetivam disciplinar os usuários para a preservação e sustentabilidade do meio ambiente, em especial dos recursos hídricos, porque não se consolidou este instrumento? Quais são os empecilhos para que se cumpra a lei? Quais fatores e/ou recursos estão em jogo nas múltiplas arenas⁶ que resultam no descumprimento da lei? Há a intenção de benefício de algum ator? O problema reside em possíveis lacunas da lei e sua interpretação?

Perseguindo o objetivo de identificar se há peculiaridades locais que impedem a completa e efetiva gestão das águas, esta pesquisa tem a finalidade de saber: 1) se há problemas na concepção legal do modelo de cobrança; 2) se há atores portadores de recursos capazes de protelar a cobrança pelo uso da água.

Nesta pesquisa serão chamados de **atores** os componentes dos comitês de bacia hidrográfica, quais sejam: os usuários dos **recursos hídricos**, a **sociedade civil** e o **poder público**. Tanto na literatura de ciência política como no senso comum, é natural considerar usuários como componentes da categoria sociedade civil, principalmente se levarmos em consideração o intenso processo de abertura à participação nos processos decisórios de

⁶ Termo utilizado por Tsebelis (1998)

políticas públicas que o país vem assistindo desde o fim da ditadura militar. A própria Constituição de 1988, a experiência do Orçamento Participativo, a criação de inúmeros conselhos gestores, constituem balizas essenciais a análise do processo de democratização. Contudo, em se tratando do tema recursos hídricos há uma particularidade na definição dos componentes dos comitês de bacia hidrográfica, sendo, prevista a composição do comitê no Art. 39 da Lei 9.433/97. Na categoria usuários se enquadram aqueles que fazem a captação da água diretamente nos rios, lagos, riachos, seja de água superficial ou subterrânea⁷, e a utiliza para as suas atividades comerciais⁸. Os usos da água são: abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, indústria, geração de energia elétrica, preservação ambiental, paisagismo, lazer, navegação. A Ilustração 1 apresenta a distribuição percentual dos usos mais significativos no Brasil. Para organizar estes usos, o Estado, através da outorga, controla a quantidade e a qualidade adequadas aos atuais e futuros usos. A outorga serve, ainda, para minimizar os conflitos entre os diversos setores usuários e evitar impactos ambientais.

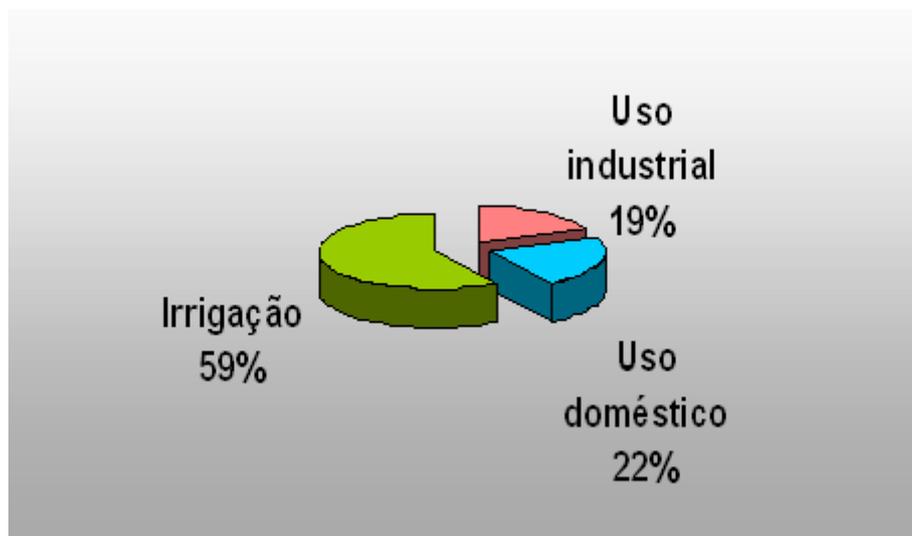


Ilustração 1 - Uso da água no Brasil

Fonte: Agência Nacional de Águas - ANA. Regulação de um bem público (2002). Disponível em <http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/CDOC/doc_Palestras/dilma/P04.pps>. Acesso em 11 mar. 2009.

Já na categoria de sociedade civil se enquadram todos os consumidores domésticos de água, moradores das comunidades que vivem no entorno dos rios, ribeirões e riachos, ou seja, da bacia hidrográfica; as associações de moradores destas regiões, as Organizações Não-

⁷ As águas subterrâneas são bens do estado, conforme Art. 26, inciso I da Constituição Federal.

⁸ As empresas de abastecimento de água e saneamento, como a Copasa - MG, é um exemplo de usuária dos recursos hídricos. Assim como as empresas mineradoras, as indústrias têxteis, as fábricas de cerveja, as hidrelétricas, os agricultores e irrigantes. Todos estes fazem a captação de água diretamente nos rios ou em lençóis subterrâneos para suas atividades fins.

Governmental (ONG's) e Organizações da Sociedade Civil para o Interesse Público (OSCIP's) ambientalistas com atuação comprovada na bacia hidrográfica.

Em relação ao poder público, este pode ser municipal, estadual ou federal, a depender da dominialidade do rio, isto é, um rio de domínio federal é aquele que atravessa mais de um estado; enquanto que aquele que tem a nascente e a foz dentro do mesmo estado é de domínio estadual. Observando o princípio da paridade na representação dos segmentos dentro dos comitês, a representação dos poderes executivos dos entes federativos é limitada à metade total dos membros.

Para que se compreenda o formato institucional dos comitês e o caráter de descentralização, integração e participação que a lei previu para a gestão dos recursos hídricos, esta pesquisa contemplará a explanação da Lei Federal 9.433/97⁹ que instituiu, entre outras normas, a Política Nacional dos Recursos Hídricos. Serão exploradas, também, a Lei Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais (13.999/99) e na seção cabível, as leis estaduais de recursos hídricos dos estados do Rio de Janeiro (Lei 3.239/99) e de São Paulo (Lei 7.663/91). Como objetos de análise, foram propositadamente escolhidos três Comitês de Bacia Hidrográfica que apresentam estágios diferenciados no debate e efetivação da cobrança pelo uso da água: 1) o Comitê da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul, que operacionalizou a cobrança em 2003; 2) o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, que está com previsão de efetivar a cobrança até o final de 2009 e, 3) o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, que, embora esteja debatendo acerca dos instrumentos de gestão, ainda não possui uma previsão para o início da cobrança. Complementando a análise dos comitês, o estudo das Agências de Água, ou de Bacia (secretarias executivas dos comitês conforme estabelecido pela Lei Federal e Legislações estaduais), se faz necessário pelas especificidades institucionais que apresentam, sendo também objetos de análise deste trabalho. Assim, a Associação Pró Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), é a agência do Comitê do Rio Paraíba do Sul; a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo (AGB - Peixe Vivo) é a agência do Comitê do Rio das Velhas e, no caso do Comitê do Rio Paraopeba, ainda está se discutindo qual órgão será equiparado à condição de agência para atender este comitê. Porém, como o tema da cobrança pelo uso da água ainda está em debate e o comitê está fomentando os demais instrumentos de gestão, não se definiu, até o momento, tal agência. Há uma discussão sobre a equiparação do

⁹ Também chamada de "Lei das Águas". Ao longo do texto, este termo será utilizado fazendo referência a esta lei.

Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (CIBAPAR) à agência, mas este processo está suscitando questões políticas e envolvendo preferências dos atores que serão melhor explanadas no capítulo dois. O intuito de se estudar tais agências encontra-se no fato de que a relação entre elas e os componentes do comitê constitui uma forma de interação que remete o analista para os problemas relacionados à ação coletiva e, no caso específico da AGB - Peixe Vivo, há uma particularidade bastante intrigante do ponto de vista da cooperação entre os atores do comitê e que será melhor detalhada no próximo capítulo deste trabalho.

1.1 Pontos de partida: os pressupostos da racionalidade e da produção do bem público via cooperação

O fato de atualmente os temas meio ambiente e recursos hídricos estarem muito presentes tanto na mídia, como no centro das pesquisas científicas e ainda na agenda política da maioria dos países tem possibilitado o diálogo entre contribuições teóricas dos mais variados campos do conhecimento e apresentado fatores provocantes no sentido de que lhes sejam direcionados estudos e análises interdisciplinares (NOVAES; JACOBI, 2002). Os processos sociais envolvendo a utilização dos recursos naturais, especificamente a água, ou mais precisamente os mecanismos de gestão dos recursos hídricos tem sido a mola propulsora de inúmeras pesquisas. E o motivo de tamanho interesse é justamente a complexidade do tema por se tratar de um bem de domínio público, com propensão a escassez e que tem papel fundamental vinculado tanto a questões físicas de sobrevivência do homem como a questões de desenvolvimento econômico e social de um país. Logo, é tema atinente também às instituições políticas e seus complexos mecanismos. Assim todo o processo que envolve a arena decisória da gestão dos recursos hídricos torna-se foco de tais estudos.

Nestes termos, como já dito anteriormente, o comitê de bacia hidrográfica é o órgão gestor local (no âmbito da bacia) da política de recursos hídricos e desta forma, conforme apregoa a lei 9.433/97, seus membros devem decidir localmente acerca dos instrumentos de gestão. Diante disto, esta pesquisa visa analisar, a partir da avaliação dos interesses diversos e talvez concorrentes dos atores, o processo de tomada de decisão dos componentes dos comitês. Neste sentido, justifica-se, da forma como se propõe este trabalho, considerar a ação coletiva destes atores e os resultados obtidos a partir da análise da interação dos mesmos com vistas especificamente à operacionalização da cobrança pelo uso da água. Por ser este um

problema de ação coletiva já que é a provisão do bem público (que neste caso pode ser traduzido como cumprimento da lei ambiental para que se preserve a água) que está em foco, busca-se avaliar o cenário de interação dos atores, a partir da escolha racional dos mesmos.

Sob este prisma, os dois pressupostos dos quais parte esta pesquisa são, primeiro o de que os atores agem racionalmente para maximizar suas preferências; e segundo, o de que a provisão do bem público só se dá via cooperação.

O princípio da racionalidade tornou-se ponto de partida para debates em várias áreas do conhecimento ao enfatizar o indivíduo como unidade de análise. É a doutrina econômica que fornece esse instrumental analítico ao focar a teoria na ação do homem individualmente. Assim, serão suscitadas algumas questões neste sentido para justificar a inserção do tema em estudo na teoria da ação coletiva, e reportando à Tsebelis (1998), serão discutidas as escolhas dos atores, que neste trabalho são representados pelos componentes dos comitês de bacia hidrográfica, e suas ‘arenas decisórias’.

Ademais, este estudo aborda a questão da provisão do bem público. Como será discutido mais à frente, a produção do bem público em ambientes de ação coletiva com grupos grandes torna-se uma tarefa extremamente complexa dada a existência do “carona”, como bem comprovou Olson (1999). Contudo, ele “resolve” a questão da produção do bem público, ou via cooperação entre os atores, se em pequenos grupos; ou via coerção, se grupos maiores; ou ainda via incentivos seletivos. E é esta direção que norteia o argumento desta pesquisa, tendo em vista que o comitê se apresenta como uma instituição com capacidade para que os atores racionais objetivem a produção do bem público (SOUZA, 2003). Olson (1999) ressalta que o conceito de que as organizações ou associações foram criadas para o atendimento dos interesses de seus integrantes não é novidade e nem mesmo exclusividade da proposição econômica. Ele recorre a Aristóteles¹⁰, à Bentley¹¹, à Laski, à MacIver¹² para justificar o fundamento de tal pressuposto:

A premissa de que as organizações existem tipicamente para promover os interesses comuns de grupos de indivíduos está implícita na maior parte da literatura sobre organizações, e dois dos autores já citados fazem esta pressuposição explicitamente: Harold Laski enfatizou que as organizações existem para atingir propósitos ou interesses que “um grupo de homens tem em comum”, e ao que tudo indica Aristóteles tinha uma idéia similar em mente quando afirmou que as associações políticas são criadas e mantidas por causa das “vantagens gerais” que trazem. R. M. MacIver também asseverou essa idéia explicitamente ao dizer que toda organização

¹⁰ Ética viii.9.1160a.

¹¹ BENTLEY, Arthur. *The Process of Government*. Evaston, III, Principia Press, 1949, p. 211.

¹² MACIVER, R. M. “Interests”, *Encyclopaedia of the Social Sciences*, VII, New York, Macmillan, 1932, p. 147.

pressupõe um interesse que todos os seus membros partilham. (OLSON, 1999, p. 19-20)

Já à Bentley (1949), citado por Olson (1999) como o fundador da “teoria dos grupos sociais” da modernidade, o crédito é devido à sua afirmação de que “não existe grupo sem interesse”. Nestes termos, a admissão deste pressuposto visa embasar o debate acerca da interação entre os componentes dos comitês de bacia hidrográfica. Objetiva-se avaliar a produção do bem público, que aqui está sendo considerado como a implantação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, a partir da análise do padrão de interação dos membros dos três comitês em destaque, uma vez que “a produção do bem público depende da ação cooperada entre atores sociais” (SOUZA, 2003, p. 23). Acredita-se encontrar nos comitês de bacia hidrográfica importante instrumental para o debate da provisão do bem público, face ao fato desta instituição ser o local da interação dos atores e ter a função de arena decisória no que tange às decisões locais acerca dos recursos hídricos. Acompanhando a tendência mundial de descentralização da gestão dos recursos hídricos, a lei federal brasileira “delegou” aos membros do comitê as decisões atinentes à efetivação dos instrumentos da gestão local dos recursos hídricos, o que fomenta a discussão acerca da provisão do bem público porque possibilita avaliar bem de perto a ação coletiva desses atores. Esta lei é inovadora porque transfere o processo decisório para o nível local, o que representa incumbir aqueles que seriam os beneficiários do bem público, de participar da decisão, podendo minimizar a ação do carona. Talvez aí esteja um incentivo seletivo, que será positivo para alguns e negativos para outros, a depender dos diversos e talvez conflitantes interesses, recursos e motivações (SOUZA, 2003) dos componentes dos comitês de bacia hidrográfica.

De acordo com Przeworski (1988) atualmente há um constante e decidido assédio por parte dos economistas para impor a visão econômica em qualquer estudo que se refira ao ser social. E a justificativa de tal empreitada reside na explicação de que para os economistas os acontecimentos são divididos apenas em feitos econômicos e feitos não econômicos. Neste sentido, um desafio à teoria, seja ela marxista, parsoniana, durkheimiana, entre outras, seria o de “basear toda a teoria da sociedade nas ações dos indivíduos concebidas como orientadas para a realização de objetivos racionais” (PRZEWORSKI, 1988, p. 4). E conforme este autor, a investida dos economistas obteve sucesso, pois a abordagem da “escolha pública” hoje domina na teoria da ciência política.

Apesar de estabelecer as limitações da Teoria da Escolha Racional, Baert (1997) afirma que esta teoria “invadiu” a sociologia. Entretanto, ele ressalva que esta maior expansão deveu-se parcialmente à manifestação e ampliação da Teoria dos Jogos, que proporcionou

sofisticação à análise da vida social. Conforme este autor, a sutileza de tal teoria possibilitou inferir acerca das escolhas em função dos interesses particulares. Ele define a Teoria da Escolha Racional como a teoria sociológica que almeja explicar a conduta social e política das pessoas, admitindo que essas tem suas ações baseadas na razão. Baert (1997) afirma, por exemplo, que tamanho é o refinamento desta teoria que se tornou possível saber que em certas conjunturas, o indivíduo fica em pior condição agindo em prol de seu interesse. Parte do processo de formalização da ciência política, ocorrido principalmente a partir de meados do século XX, a Teoria dos Jogos ou, como denominaria Elster (1989), “a teoria das decisões interdependentes”, é uma das principais ferramentas de viabilização desse processo. A ciência política, ao dialogar com a teoria econômica incorpora a teoria dos jogos como uma ferramenta teórico-metodológica de análise do comportamento individual estratégico e interdependente (ALBUQUERQUE, 2007, p. 3). Nessa teoria, o papel desempenhado pelo grau de informação acumulada ou disponível para o jogador é imprescindível, pois é a partir desta referência que ele pode tomar suas decisões e escolher os caminhos que julgar mais apropriados ou que apresentarem a maior maximização dos resultados desejados, ou seja, o indivíduo busca maximizar a satisfação de suas preferências ao mesmo tempo que minimizar os custos envolvidos. Se considerar-se a racionalidade, é possível que o indivíduo tenha condições de estabelecer um completo ordenamento das alternativas. No caso dos comitês de bacia hidrográfica verificar-se-á os impactos do grau informacional dos atores na definição das estratégias de ação e no processo decisório.

Baert (1997) assegura que para esta teoria há muitas vertentes. Contudo, a grande maioria de seus seguidores consideram os pontos seguintes como fundamentais para o seu estudo e compreensão: “(a) a premissa da intencionalidade; (b) a premissa da racionalidade; (c) a distinção entre informação completa e incompleta e, no caso da última, a diferença entre risco e incerteza; (d) a distinção entre ação estratégica e ação interdependente” (BAERT, 1997, p. 3).

As explicações da razão passam pela intenção, mas tentam dar conta das práticas sociais fazendo referência a finalidades e objetivos. No que tange à racionalidade, conforme essa teoria, os indivíduos, no momento da interação, já tem as suas metas bem definidas e coesas e assim, buscam elevar ao máximo a satisfação de suas escolhas, concomitantemente com a minimização dos custos da ação. Desta forma, a teoria afirma que o ator contabiliza os custos da sua ação o tempo todo, e sempre almeja potencializar seus ganhos com a diminuição dos custos. E nesta direção, o indivíduo possui a capacidade de ordenar as alternativas possíveis, e isso ele o faz a partir de informações suficientes que solidificam sua escolha.

As situações conjecturadas até aqui partiam de suposições de que o ator dispõe de informações completas. Contudo, os teóricos da escolha racional admitem também que nem sempre é possível ao indivíduo dispor de toda informação relacionada às suas ações e menos ainda ao resultado delas. Eles, porém, a partir da formulação de Keynes (1921) acerca do risco, afirmaram que o indivíduo é capaz de fazer cálculos probabilísticos dos resultados esperados. O que não acontece em um ambiente de incerteza, que não é propício a cálculos. O grau informacional dos atores é realmente decisivo para a tomada de decisão. Os comitês de bacia hidrográfica, por abrigarem segmentos diversos de usuários e organizações da sociedade civil, ainda que estas sejam inerentes ao tema, apresenta assimetria informacional o que, somado a interesses conflitantes ou competitivos pode ocasionar dificuldade no processo decisório. O componente “usuários” dos comitês tem em sua composição diferentes segmentos econômicos e por isso diferentes níveis de informação. Daí a necessidade de muito debate acerca da implantação dos instrumentos de gestão, mas principalmente em torno da cobrança pelo uso da água.

Quanto à questão das escolhas interdependentes e estratégicas, o ator se defronta sempre com constrangimentos advindos das preferências e recursos dos outros atores, bem como das condições do contexto no qual a ação e as interações se desenvolvem. Na verdade, o ator considera a escolha do outro antes de fazer a sua própria, o que pode lhe propiciar ou não a melhor alternativa. Na Teoria dos Jogos, “estes jogos antecipam a decisão racional de cada jogador em jogos nos quais os demais jogadores também tomam decisões e em que cada jogador precisa levar em conta as escolhas dos outros.” (BAERT, 1997, p. 5)

Em relação ao resultado das escolhas, Tsebelis (1998) investigou o motivo deste, em algumas vezes, ser subótimo, se parte-se da premissa da racionalidade, na qual as pessoas consideradas racionais, orientam-se por metas e escolhem caminhos ótimos para alcançá-las. Ele postulou acerca das possibilidades para o resultado, pelo menos aparentemente, subótimo, a saber: a) o ator escolheu uma estratégia não ótima (ou por não poder escolher racionalmente ou por erro); e b) o observador está equivocado.

Tsebelis (1998) afirma que se o ator tem informação completa ele provavelmente irá fazer a escolha ótima, a não ser em caso de impossibilidade, como por exemplo, a presença de outro ator com interesse semelhante. Na perspectiva do observador, ele pode perder de foco a existência de outras arenas e desta forma ao analisar o resultado alcançado pelo ator, pode considerar equivocadamente que este fez uma escolha subótima, quando na verdade dada a arena da qual se trata, o resultado pode ser o melhor possível, contudo a informação da arena não estava acessível aos olhos do observador. Os fatores contextuais podem alterar os

resultados que os atores podem alcançar. E a utilização desses fatores pode oferecer estratégias diferentes.

Contextualizando esta teoria com o tema deste estudo, há situações nos comitês de bacia hidrográfica que trazem à tona toda a conceituação especificada acima. O fenômeno da assimetria informacional acarreta, muitas vezes, a produção de resultados subótimos. Nos casos em que um ator dispõe de informações que o levam à melhor escolha, visto do seu ângulo, e se o observador desconhece tais informações, o resultado pode ser subótimo na análise deste último. O caso da equiparação do CIBAPAR à agência de água do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba¹³ pode exemplificar esta circunstância. Esta situação será explicada no próximo capítulo, mas apenas será utilizado aqui o exemplo. O CIBAPAR, consórcio composto por dezenove prefeituras, foi fundado em 1994 com o objetivo da recuperação ambiental da bacia. Este consórcio, dentre outras ações, executa projetos variados de proteção à bacia, educação ambiental, ações de sustentabilidade, etc., através de convênios firmados com os poderes público municipal, estadual e federal. Em 2008 colocou-se em pauta a discussão acerca da equiparação deste consórcio à Agência de Água, o que juridicamente é possível. Entretanto este processo tem esbarrado em interesses divergentes em relação a esta equiparação. Este é um caso de jogo em múltiplas arenas, pois a decisão acerca do debate em questão envolve, além do próprio comitê da bacia hidrográfica, outras agências, outros comitês e todas as esferas do poder público. Este último, pelo menos no caso estadual, tem a postura (ainda que não declarada) da implantação de uma única Agência para toda a extensão mineira do Rio São Francisco, posição esta que reflete também uma sugestão da Agência Nacional de Águas (ANA). A lei federal de recursos hídricos já previu a integração no caso das Agências de Bacia. Ao dispor sobre a figura da Agência de Água, estabeleceu que esta somente devesse ser criada quando a cobrança pelo uso da água já estivesse sendo operacionalizada, pois sua sobrevivência depende deste recurso financeiro. Mas a lei 9433/97 também previu que a área de atuação da agência poderia ser a de um ou mais comitês. Com esses termos a norma já assegurava a possibilidade de uma agência atuar em mais de um comitê. O que tem estimulado diferentes entendimentos acerca desta situação é o fato de que para operacionalizar a cobrança do Rio das Velhas, já foi aprovada a Agência AGB - Peixe Vivo. Por motivos variados, há a defesa por parte de alguns, que esta seja a agência de toda a extensão do Rio São Francisco no estado de Minas Gerais. Os envolvidos nesta querela e suas respectivas arenas múltiplas nesta situação seriam: os dez comitês das dez bacias

hidrográficas do Rio São Francisco¹⁴, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), a ANA, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), o CIBAPAR, o poder público em todas as suas esferas. É possível inferir que a assimetria informacional tem conduzido os atores a posturas diferentes uns dos outros, resultando em escolhas subótimas sob a ótica daqueles que desejam a equiparação do CIBAPAR em Agência de Água do Rio Paraopeba. Aqui cabe o que Tsebelis (1998) chamou de *payoffs*¹⁵ variáveis, pois há várias arenas nas quais o jogo é jogado e são os eventos de cada arena que determinam tal variação dos *payoffs*, que dependerão da possibilidade de comunicação entre os atores e da repetição das rodadas do jogo. O autor coloca:

[...] na presença de informação adequada, se os atores não escolhem o que parece ser a estratégia ótima é porque estão envolvidos em jogos ocultos: jogos em múltiplas arenas ou projeto institucional. Jogos em múltiplas arenas são representados tecnicamente por jogos com *payoffs* variáveis. Os fatores contextuais determinam as variações dos *payoffs* e são refletidos por eles. O *payoff* do jogo na arena principal varia de acordo com a situação prevalecente nos outros jogos, e os atores maximizam a sua ação quando levam em conta esses *payoffs* variáveis. A expressão projeto institucional refere-se à inovação política referente às regras do jogo. Os atores escolhem entre os diferentes jogos possíveis, ou seja, entre os possíveis conjuntos de regras. Nesse caso, ampliam o seu espaço estratégico e escolhem uma opção que antes não estava disponível. (TSEBELIS, 1998, p. 25)

Em uma situação como a relatada acima, os resultados podem ser considerados subótimos se vistos por um ângulo, no qual talvez se considere apenas uma arena, mas pode ser ótimo visto sob outro ponto de vista. Desta forma a análise do resultado dependerá do ângulo de observação. Neste debate acerca da equiparação do CIBAPAR à agência, há vários ângulos para se observar o resultado e conseqüentemente diferentes considerações acerca do resultado face ao fato de que convivem na mesma arena e também em diferentes arenas, como neste caso, divergentes e conflitantes interesses permeando esta decisão. Nesta situação poder-se-á considerar o resultado ótimo para certo jogador e subótimo para outro. Nas entrevistas semi-estruturadas que foram feitas para esta pesquisa, foi perceptível, ainda que não totalmente declarado, a predileção pela AGB - Peixe Vivo como Agência de Bacia para a extensão mineira do Rio São Francisco por alguns membros de ambos os comitês. Alguns componentes do Comitê do Rio Paraopeba tem também assento no Comitê do Rio das Velhas

¹³ Vale assinalar que o Comitê do Rio Paraopeba, que está implementando os demais instrumentos de gestão, ainda não constituiu sua agência. O que está justamente sendo debatido é a possibilidade de se transformar, ou equiparar o CIBAPAR nessa Agência de Água do comitê.

¹⁴ SF1: CBH Afl. Min. Alto S. Francisco; SF2: CBH do Rio Pará; SF3: CBH do Rio Paraopeba; SF4: CBH Entorno da Represa Três Marias; SF5: CBH do Rio das Velhas; SF6: CBH dos Rios Jequitaiá e Pacuí; SF7: CBH Sub-bacia Min. do Rio Paracatu; SF8: CBH do Rio Urucuia; SF9: CBH Afl. Min. do Médio Rio São Francisco; SF10: CBH Afl. Min. do Rio Verde Grande.

e partilham desta opinião, mas por vezes não a expressam claramente principalmente pelo constrangimento da interação face a face nas reuniões do comitê. Nesta situação vê-se nitidamente que os atores calculam o custo de suas ações e que tem condições de ordenarem suas preferências. E da mesma forma, é perceptível a predileção de alguns componentes pela equiparação, pois estão no comitê há mais tempo, tendo acompanhado a trajetória do CIBAPAR.

O debate sobre o tema da ação coletiva é antigo. O pensamento dominante era o de que os indivíduos agiriam em grupo da mesma forma que individualmente se partilhassem de objetivos comuns. Considera-se que tal tema tenha o seu reinício na contemporaneidade a partir da reformulação proposta por Olson (1999) em meados da década de 1960. Daí pra frente ganha novo formato com uma abordagem praticamente oposta a essa anterior.

A concepção de que os indivíduos agem racionalmente em busca de seus objetivos pessoais tem sido considerada verídica. Entretanto, se essa premissa é transportada para a ação dos indivíduos quando agrupados não pode ser considerada, segundo Olson (1999) como verdadeira. Conforme o autor, não se pode derivar a conclusão da ação pessoal para a ação em grupo. O indivíduo, mesmo que racional, não agirá em prol do grupo por vontade própria, ainda que o desejo grupal represente também o seu desejo pessoal. O indivíduo só agirá desta forma caso haja algum incentivo externo, os chamados incentivos seletivos¹⁶, pois conforme Olson “sanções e recompensas sociais são incentivos seletivos, isto é, são incentivos do tipo que pode ser utilizado para mobilizar um grupo [...] o indivíduo recalcitrante pode ser colocado no ostracismo, e o que colabora pode ser convidado para o centro do círculo privilegiado” (OLSON, 1999, p. 73). Isto é, esses estímulos poderiam ser positivos, sendo proporcionados, por exemplo, por aclamação pública aos membros mais assíduos, festas, músicas, sorteios de brindes etc. Ou negativos, quando expressos através de protesto e greve, alusão pública difamatória aos que não participam das mobilizações, entre outras formas. Ao se considerar o tema de estudo deste trabalho, ou a gestão dos recursos hídricos, pode-se afirmar que as penalidades ou a exigência de quorum em um comitê, por exemplo, que a lei prevê, seriam os incentivos negativos para motivar o membro a participar, já a possibilidade de participação nas decisões da efetivação da política ambiental atinentes à localidade configura-se como incentivo seletivo positivo. Contudo, em alguns aspectos a instituição

¹⁵ O autor optou por conservar o termo no original, mas que neste contexto significa ganho, pagamento, prêmio ou a sanção a certa ação. (N. do T.) em Tsebelis, (1998).

¹⁶ Incentivos seletivos são definidos como os ganhos externos que os atores podem ter, podendo ser negativos ou positivos. Esse conceito abrange tantos ganhos econômicos, como sociais, políticos, psicológicos e até eróticos.

comitê de bacia hidrográfica constitui um desafio à proposição olsoniana ao possibilitar a tomada de decisão a partir da cooperação. (SOUZA, 2003)

A sustentação para o argumento de Olson (1999) está no cálculo do custo da ação e na análise da participação individual para que se produza o bem público¹⁷. O indivíduo considera alto o custo da ação para participar da provisão do bem público, dada a incerteza da contribuição do outro. Ao fazer este cálculo o ator racional prefere atribuir ao outro a “carga” da participação e conseqüente produção do bem público do qual este, que não participou, se beneficiará. Orenstein (1998) assegura que é trivial encontrar afirmações de que a teoria Olsoniana está limitada à atuação do *free rider* ou o carona. Contudo, este autor afirma que Olson (1999) propõe em seu modelo, que se considere enfaticamente a racionalidade ou que “o *free rider* é lógico antes de ser maquiavélico e que este é o motivo de se suprimir tal elemento ao aplicar os incentivos seletivos (sejam positivos ou negativos), o que altera a determinação pessoal de não cooperar” (ORENSTEIN, 1998, p. 16). Quer dizer, ao tomar conhecimento do incentivo, os indivíduos decidem cooperar, seja por coerção ou seja pela sua vontade (ainda que esta tenha sido despertada após ter conhecimento do estímulo).

Olson (1999) rebate algumas premissas recorrentes sobre a ação coletiva, principalmente a que afirma que grupos de indivíduos com interesses comuns coordenariam de forma racional suas ações de maneira a alcançar tais interesses. Para ele, essa condição não é satisfatória para que se efetive a ação, e um dos principais motivos é a ocorrência do carona. Segundo o autor, alguns problemas importantes devem ser enfatizados. O primeiro deles é a incongruência entre interesses individuais e interesses coletivos. O comportamento racional individual pode não ser favorável do ponto de vista coletivo, mesmo que seja o mais apropriado para cada componente do grupo.

Olson (1999) afirma que a provisão do bem público depende do custo que alguém do grupo esteja disposto a pagar para que este bem seja produzido. Se a relação custo/benefício for altamente atraente para que pelo menos um indivíduo do grupo arque com os custos de prover o bem público, então o bem será produzido. Sugerindo uma análise da ação coletiva que considera o tamanho do grupo, Olson (1999) comprova que nos grupos grandes a tendência é a de que os indivíduos comportem-se como “carona”, sobretudo quando o bem público é não excludente, isto é, se o bem for produzido, todos os integrantes do grupo têm acesso a ele. É nesse sentido que Olson (1999) discute a necessidade ou não da presença de uma organização que seja coordenadora das ações do grupo. Em grupos pequenos esta

necessidade praticamente não existe pois como já há a disposição natural dos membros para a cooperação que resulte na provisão do bem público, a mobilização fica bem mais fácil. E a possibilidade da interação face a face nos pequenos grupos já intimida a ação do carona, bem como incita a todos à participação. Os comitês de bacia hidrográfica constituem exemplo desta afirmação. O presidente e vice-presidente destas instituições são escolhidos entre os membros componentes, o que assegura que o comitê não será uma instituição de governo, e sim um organismo que propicia a participação dos interessados diretos, bem como afere aos mesmos o poder de decisão local da gestão.

Em relação aos grandes grupos a necessidade de comando quanto às ações para a promoção do bem público é latente, inclusive com a utilização de coerção em determinados casos ou de incentivos seletivos, sejam eles positivos ou negativos.

Nos pequenos grupos a possibilidade de se produzir o bem público é maior porque o resultado final, ou seja, a parte que caberá a cada membro é substancialmente maior do que o indivíduo ganharia se estivesse em um grupo grande. Visto de outra forma, nos grupos pequenos o custo da ação para o indivíduo vale a pena, pois seu benefício será maior que se estivesse em um grupo grande. Mesmo porque nos pequenos grupos, como dito acima, há a possibilidade de interação face a face para negociar e a própria disposição para a eficaz provisão do bem público. Olson (1999) afirma que em relação aos grupos grandes há vários fatores que “motivam” o comportamento “carona”, a saber: a) o resultado a ser alcançado é certamente menor para cada um tendo em vista o tamanho do grupo, o que o caracterizaria ainda mais como um resultado subótimo; b) face ao tamanho do grupo, a organização se torna mais onerosa e mais difícil “atrasando” a provisão do bem público; e c) já que os ganhos serão menores devido ao tamanho do grupo, muito provavelmente nenhum indivíduo ou indivíduos ajam para garantirem sozinhos a produção do bem público.

No caso dos comitês de bacia hidrográfica, os atores da regionalidade da bacia, ainda que alguns tenham preferências diferentes (por exemplo os agricultores que discordam da cobrança pelo uso da água para a sua atividade, mas que acabam por pagá-la), decidem pela efetivação da cobrança, isto é, decidem pela provisão do bem público em detrimento de seu interesse individual. Essa decisão individual comprova a propensão à cooperação que o formato institucional do comitê de bacia hidrográfica propicia (SOUZA, 2003).

É, portanto, admissível a proposição que afirma que nos grupos grandes, para que a provisão do bem público aconteça, será necessária a coerção ou a aplicação de incentivos

¹⁷ O bem público, como o ar ou um ambiente despoluídos, pode ser desfrutado por todos, mesmo pelos que não contribuem para prover esse bem. Logo, normalmente ninguém é incentivado a prover um bem público, e a falta

seletivos e, nesse caso, esses são pessoais para que cada um cumpra a sua parte. Orenstein (1998) afirma que no cerne dos argumentos de Olson (1999) está a disparidade entre o custo (alto) e o impacto (baixo) da colaboração pessoal para que o bem público seja provido. Assim, dado o caráter deste bem, o que prevalece é o cálculo simples da deserção ou o comportamento carona, pois tem-se o melhor resultado que é o usufruto do bem público sem ter sido necessário o seu esforço. Este cálculo feito pelo indivíduo do custo da ação e do usufruto do bem público reflete o ponto central da teoria dos jogos.

A teoria da ação coletiva pode levar a uma visão um pouco negativa acerca das probabilidades de colaboração entre os indivíduos. Contudo, isso não significa que não admita a existência de comportamento cooperativo. A realidade parece jogar por terra o mito econômico neoclássico segundo o qual a sociedade é um conjunto de indivíduos isolados que, quando colocados em situações coletivas, tendem sempre a apresentar comportamentos racionais que levam ao oportunismo (OSTROM, 1990). Souza (2003) também argumenta nessa direção, ou seja, de que é possível que haja cooperação entre os atores e de que na realidade mundana existe a solidariedade:

[...] a afirmação geral de que indivíduos racionais tenderiam a não cooperar tendo em vista a obtenção de objetivos coletivos causa certo desconforto, não apenas porque no mundo real as coisas parecem não funcionar bem assim, como também porque é difícil admitir que a racionalidade humana não seja capaz de apreender que, sob determinadas circunstâncias, a cooperação é a melhor alternativa, ainda que para isso seja necessário arcar com algum ônus dela resultante. (SOUZA, 2003, p. 30)

Contextualizando o conceito dos Recursos Comuns com a realidade atual de degradação ambiental global - salientado a todo o momento nos jornais e documentários científicos, bem como nas reivindicações dos movimentos sociais ambientais e ainda na agenda verde - constata-se a necessidade de ações humanas tanto regionalizadas quanto de caráter mais amplo. Esta teoria, aliás, enfatiza justamente que se ações voltadas a produção do bem público não forem feitas corre-se o risco de degradação irreversível como afirmou Hardin (1968) ao tratar da Tragédia dos Comuns¹⁸. Nestes termos, a preservação do meio ambiente pode ser considerada como um bem público a ser produzido através da cooperação.

de iniciativa é prejudicial a todos (PUTNAM, 1996, p. 173).

¹⁸ A Tragédia dos Comuns é um conceito popularizado por Garret Hardin a partir de 1968, que reflete um tipo de *armadilha social* no que tange aos conflitos de interesses individuais e o bem comum no usufruto dos recursos que não são infinitos. O autor afirma que o livre acesso e o pleito incondicional acarretam na condenação da estrutura do recurso devido à superexploração. Este autor utilizou esta definição para caracterizar um acontecimento extremo com recursos comuns devido ao uso desordenado e concorrente.

Assim, o próprio contexto de degradação ambiental já propicia a necessidade da ação coletiva com vistas à cooperação.

Por não depender exclusivamente de ações legais ou políticas, a gestão dos recursos hídricos deixou de ser centralizada no poder público e foi deslocada para o comitê, transformando este na arena local de decisão como já pontuado neste trabalho. Esta descentralização influenciada pelo modelo francês de gestão das águas e incentivada pelo caráter democrático dos processos pós Constituição de 1988, ganha fôlego a partir da promulgação da Lei 9.433/97. Mas esta descentralização não foi derivada apenas de novos paradigmas democráticos. A necessidade de ações localizadas face à degradação cada vez mais deflagrada, somada à indispensável cooperação dos próprios atores locais do contexto hídrico propiciou e tem propiciado o cumprimento desta lei. A legislação somada à freqüente exposição midiática da degradação ambiental fomenta a necessidade e incita à cooperação. Ainda que se tivesse real vontade política, que considerasse crescimento econômico com sustentabilidade na questão ambiental, sem a participação local não seria possível a preservação. E ao delegar poder decisório com fundamento legal à arena local, os atores da ação coletiva ficam incentivados à cooperação visando à produção do bem público. Como coloca Souza (2003), é possível enxergar a solidariedade em diversas ações humanas, principalmente no caso da questão ambiental. Espera-se que os indivíduos atuem na preservação da natureza tanto por uma questão de sobrevivência própria, como para as próximas gerações.

Ao transportar a análise sob a lógica da ação coletiva para o comitê de bacia hidrográfica, ou como disse Souza (2003), para o mundo real, fica difícil a afirmação da necessidade de incentivos seletivos que os “forcem” à participação. Os moradores da região da bacia e os usuários dos rios mostram empenho na participação por ver no comitê a possibilidade de defesa tanto da qualidade de vida dos primeiros, quanto da sobrevivência econômica dos últimos. É óbvio que não há garantias de que seus interesses prevalecerão, contudo o modelo de decisão local já abriga esta probabilidade. Mesmo porque no segmento usuários dos comitês há alguns interesses congruentes no que tange ao estabelecimento dos instrumentos de gestão e principalmente quanto a operacionalização da cobrança pelo uso da água.

[...] O fato da pluralidade, atores movidos por interesses e/ou valores agindo em nome desses, leva à necessidade da cooperação, sob pena de produção de permanentes impasses no processo decisório ou extinção do mecanismo. Pode-se também, admitir a possibilidade da mudança das regras do jogo, no sentido de favorecer a deserção; no entanto, pelo fato de o comitê ser um órgão executor de

uma política pública, teoricamente ele se coloca mais como um órgão formador e/ou ordenador de preferências, tendendo à viabilização de decisões que impliquem em cooperação, do que estimulador da deserção. (SOUZA, 2003, p. 33)

Souza (2003) afirma que a lógica da instituição comitê de bacia hidrográfica por si só já proporciona a cooperação. Desta forma a participação faz-se imprescindível dado que o resultado das decisões afeta a todos da regionalidade da bacia. O formato da lei já pode ser considerado um incentivo seletivo, pois empodera os indivíduos que compõem os comitês, o que em outras situações de participação não tem tanto poder de decisão.

1.2 O contexto da gestão de recursos hídricos

A degradação do meio ambiente - tendo a escassez do recurso hídrico como um de seus resultados constatados pela ciência e divulgados através de relatórios que informam a dimensão do problema com alertas acerca da preservação - tem como conseqüência a realização de inúmeros debates, produções e pesquisas acadêmicas, suscitando questões sobre a água como recurso findável¹⁹, contrariando antigas concepções que a consideravam inesgotável.

Estas indagações demonstram a necessidade de decisões jurídicas e políticas públicas e que estas devem ser oriundas da participação da sociedade tendo em vista que a questão ambiental, em maior ou em menor escala e de forma imediata ou futura, a todos atinge. Neste sentido, seria desejável que as deliberações fossem consensuais e fossem tomadas no âmbito local, tendo em vista as clivagens regionais, as formas como as diferenças regionais interferem nas relações intergovernamentais e a identificação das elites locais e o papel que desempenham no processo decisório (KERBAUY, 2002, p. 1). Outros fatores que justificam tal necessidade são a integração e a descentralização propostas pela Lei Federal 9.433/97, que atribuiu aos comitês a competência de decisão no que se refere a gestão das águas na territorialidade de abrangência da bacia hidrográfica a qual pertence o comitê. Sob este prisma, as peculiaridades naturais do local, as características de uso (devido ao tipo de usuário local) e de preservação de cada região e, ainda, o grau de cooperação entre os atores, podem

¹⁹ Quando foi constatada a possibilidade de escassez da água, aferiu-se a ela a característica de bem público, e nesta condição, passível de ter um valor econômico e de ser cobrada pelo seu uso. Outro motivo que justificou esta consideração foi o surgimento do conceito de *desenvolvimento sustentável*, que é, como expresso no documento “Relatório de Brundtland”: “*a forma como as atuais gerações satisfazem às suas necessidades no presente sem, no entanto comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades*”. Neste sentido, a noção que permeia o estabelecimento deste pagamento enquanto instrumento de gestão é a de que acoplada à cobrança pelos diversos usos deve incidir também um “preço” pela poluição causada pela “exploração da água” por estes usuários.

determinar o comportamento destes em relação às decisões concernentes a todos os instrumentos de gestão, mas, principalmente, à cobrança pelo uso da água, visto que esta afeta direta e individualmente²⁰ o usuário. Souza (2003) trata das normas que regulamentam a articulação entre os diversos membros do comitê, e das táticas adotadas pelos atores, frente à necessidade de produção do bem público, que deve somar interesse setorial e interesse coletivo. Segundo a autora, o comitê é uma instituição com capacidade de promover a interação entre seus membros e ter como resultado a cooperação entre eles. Ela afirma que a própria noção de formação do comitê, somada à flexibilidade de seu modelo, de antemão já possibilita a negociação com vistas ao consenso, apesar de estarem ali representados interesses diversos. Ou seja, o modelo de constituição dos comitês adicionado à possibilidade de adequar os instrumentos legais às reais necessidades dos usuários, imediatamente concorrem para o apontamento de soluções dos problemas das bacias. Para se atingir o fim comum, entende-se imprescindível o acordo, a cooperação entre os atores.

Mas, paradoxalmente, a autora também salienta as querelas de cunho político que podem surgir da competição. Segundo ela, podem ocorrer grandes conflitos resultantes da circunstância de escassez do bem natural e essa carência pode ser decorrente das altas taxas de consumo, desperdício, poluição, desmatamento, pouca disponibilidade do bem, meios inadequados de gestão e ausência de regras que visem a sustentabilidade (SOUZA, 2005, p. 134). Para ela, a solução para os conflitos perpassa pela necessidade do agrupamento dos vários usuários visando uma solução negociada para as divergências. Sob esta ótica, o estudo da conduta dos usuários dos recursos hídricos é imperioso e relevante, na medida em que fornece importantes orientações acerca do grau informacional²¹ de que estes dispõem, bem como dos recursos envolvidos no processo decisório em cada bacia hidrográfica. São, também, imprescindíveis as questões de cunho técnico²² que podem influenciar na tomada de decisão e que permeiam toda a discussão acerca da gestão da água.

Ao estudar o comportamento dos atores, o pano de fundo é o dilema da ação coletiva, face tratar-se de estudo de processo de decisão, envolvendo interesses que perpassam um grupo de pessoas com expectativas diferentes em relação à gestão das águas como um todo,

²⁰ A cobrança afeta individualmente o usuário apesar de incidir sobre todos os usuários da bacia hidrográfica porque em uma mesma bacia há usos diferentes, tendo por isso diferentes taxações, pois o cálculo da cobrança é feito de acordo com o uso. Há usos mais “sobretaxados” que outros pelo fato de serem mais poluidores. Reside justamente nesta característica a intenção de disciplinar o uso dos recursos hídricos, objetivando tanto a preservação quanto a sustentabilidade.

²¹ Este pode ser um fator importante e decisivo na tomada de posição pelo usuário.

²² Refere-se aqui a estudo dos solos, das disponibilidades hídricas locais, a concessão de outorgas; ou seja, fatores que podem ser determinantes na decisão da forma de gestão como também na utilização ou estabelecimento de seus instrumentos já previstos em lei.

mas, essencialmente, em relação à cobrança pelo uso da água. O objetivo central deste estudo é o de saber o motivo pelo qual a cobrança pelo uso da água se efetivou em alguns locais e em outros não. Busca-se verificar se há características de comportamento coletivo e/ou particularidades locais que impedem a efetivação da cobrança. A principal motivação deste estudo é o fato de que há diferentes comportamentos dos atores frente à mesma norma. Em algumas bacias hidrográficas já há a cobrança; outras ainda estão com a discussão avançada, contudo também não efetivaram a cobrança e, ao mesmo tempo, há situações nas quais a bacia está em estágio anterior, não tendo estabelecido nenhum instrumento de gestão²³. São essas diferenças que fornecem subsídios para conjecturar acerca das peculiaridades locais que influenciam no cumprimento da lei.

Muito se tem escrito, tanto por parte de pesquisadores das áreas de biologia, ecologia, agronomia, engenharia; como também por estudiosos das ciências sociais e humanas sobre a degradação do Meio Ambiente, e em especial a dos recursos hídricos. A cobrança pelo uso da água é o tema central desta pesquisa, como tem sido tema de outros esforços. Entretanto, não se estudou ainda o motivo da não efetivação deste instrumento da maneira como se apresenta nesta proposta, ou seja, a partir da análise comportamental dos usuários e à luz dos dilemas da ação coletiva e do reconhecimento da água como um *Common Pool Resources*, ou Recurso Comum²⁴. A literatura tem analisado a cobrança enquanto instrumento de gestão ou o seu funcionamento nos poucos locais em que acontece. Há também trabalhos na área jurídica sobre a cobrança pelo uso da água, mas que se restringem à discussão de sua natureza legal. Nesta pesquisa analisou-se a postura dos atores relacionada à cobrança bem como a dinâmica interna dos comitês em relação à interação destes atores, quais sejam os usuários das águas, o poder público e a sociedade civil, uma vez que está nas mãos destes a tomada de decisão face ao modelo de gestão adotado. Com a finalidade de identificar os recursos (caso realmente existam) utilizados pelos atores para postergar a obrigação ao pagamento, pretendeu-se compreender o motivo da cobrança pelo uso da água se estabelecer em determinadas bacias e não se efetivar em outras, estando todas as bacias hidrográficas sob a mesma previsão legal. A constatação de que em algumas bacias já se implantou a cobrança e em outras não, sugere que

²³ A Lei Federal 9.433/97 estabelece os seguintes instrumentos de gestão: Planos de Recursos Hídricos e Plano de Bacias; Outorga do direito de uso dos recursos hídricos; Enquadramento dos corpos d'água; Cobrança pelo uso da água; e Sistema de Informações. Esta lei não estabelece ordem sequencial entre os instrumentos, entretanto há alguns que só podem se concretizar após terem sido estabelecidos outros. Por isso se fala em estágios na implantação dos instrumentos de gestão do uso da água.

²⁴ Ravena (2002) pontua a definição de *Common Pool Resources* como um recurso natural ou construído, satisfatoriamente grande e custoso quando é objeto de apropriação e/ou provimento, mas que ao mesmo tempo permite a exclusão de potenciais beneficiários do seu uso. Para o usufruto deste recurso importam quantos são os

há diferentes comportamentos dos atores (usuários, sociedade civil e poder público, e estes em articulação com as agências de água) em relação a esse instrumento de gestão, pois a Lei 9.433/97 definiu os comitês de bacias hidrográficas como arenas decisórias no que tange a deliberações afetas às bacias e seu entorno. Logo, aqueles que compõem os comitês são responsáveis pelas decisões pertinentes.

1.3 Conceitos e definições úteis

1.3.1 CPR - Commom Pool Resources

A noção de *Commom Pool Resources* de Ostrom (1999) pode ser utilizada para os recursos hídricos, pois os modelos de interpretação acerca desses recursos comuns empregam as categorias de bem coletivo, tamanho do grupo, incentivos seletivos, para compreender a apropriação desses recursos como também sugerir modelos de gestão, baseados em novos formatos institucionais. Ela propõe-se a utilizar a Teoria da Ação Coletiva para analisar os *Commom Pool Resources*, pontuando que, com esta teoria, é possível a compreensão das regras que um grupo, que almeja utilizar certos recursos comuns, estabelece para controlar as unidades deste recurso. A autora aponta para uma diferenciação entre benefícios públicos e *Commom Pool Resources* no intuito de constatar as especificidades de cada um. Em ambos os casos é possível a ocorrência de *free rider*, porém no caso do *Commom Pool Resources*, o estoque do recurso é reduzido a cada uso. Assim, é possível enquadrar a água como um tipo de *Commom Pool Resources* já que a sua quantidade diminui com o uso.

A distinção entre Benefício Público e *Commom Pool Resources*, não é trivial. Uma pessoa que contribui para a provisão de um Benefício Público não se importa com quem mais consumirá este benefício, onde e quando e se houve por parte deste beneficiário uma contribuição suficiente nos custos de provisão do bem. Para quem se apropria e/ou provê um *Commom Pool Resources* é realmente importante a informação de quantos são os que vão acessar o recurso, quando, onde e se todos contribuíram para a provisão do *Commom Pool Resources*. (RAVENA, 2002, p. 4)

A título de esclarecimento, os recursos hídricos não se classificam como bem público tendo em vista que seu consumo implica a retirada de pequenas partes do recurso. A reposição dessas unidades consumidas depende do acesso e do uso desse recurso. O consumo, que significa que a cada unidade do recurso gasta há uma diminuição do estoque total do recurso,

usuários, pois o seu uso reduz a quantidade de recurso disponível (RAVENA, 2002). Este conceito será melhor explicitado mais à frente.

é que estabelece a diferença entre bem público e Recurso Comum. O acesso, portanto, a um Recurso Comum caso não tenha regras, pode levar este recurso ao esgotamento, por isso dilemas de ação coletiva são peculiares do acesso e uso de Recursos Comuns. Por outro lado, se a água for considerada um bem econômico, o mercado poderá ser tomado como a esfera privilegiada para a alocação e a distribuição desse recurso. “O mercado, entretanto, historicamente possui uma lógica perversa quanto à gestão racional de determinados recursos (POLANYI, 1990) principalmente aqueles cujo acesso e uso diminuem seu estoque original (RAVENA, 2002, p. 9)”. Aqui faz-se importante também destacar a diferença fundamental entre um CPR e um bem público puro. Duas características fazem a distinção: a exclusão e a rivalidade. Bens públicos puros são bens não exclusivos e não rivais - todos têm acesso e o uso de um não sobrecarrega o de outro. Quanto ao CPR são bens não exclusivos mas rivais: o uso por parte de um onera o uso dos demais. Em relação ao CPRs, em determinadas situações a exclusão é possível, porque o formato institucional pode decidir sobre quem tem acesso e quem não tem. Um exemplo seria o campo de pastagem da Tragédia dos Comuns. Já em relação aos recursos hídricos, o custo da exclusão de grandes usuários é altíssimo, o que não compensa tal empreendimento; isto faz com que a variável “rivalidade” do bem se torne crucial. A Tabela 1 ilustra esses conceitos.

Tabela 1 - Tipos de bens

Exclusão	Subtratividade	
	Alta	Baixa
Fácil	Bens privados	Bens tributados
Difícil	Common pool	Bens públicos

Fonte: Adaptado de BUCK, Susan. The global commons: an introduction. Washington. Island Press, 1998.

1.3.2 Desenvolvimento sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu ainda na década de 80, a partir do Relatório de Brundtland ou “Nosso futuro comum” como também ficou conhecido tal documento. O conceito de desenvolvimento sustentável, segundo este relatório, é o que postula o desenvolvimento que atende as demandas atuais sem, contudo implicar em incapacidade das gerações futuras proverem suas demandas. Este relatório criticou o modelo de desenvolvimento que os países altamente industrializados utilizavam, e a reboque os países em crescimento copiavam. Segundo a comissão que elaborou o documento, este padrão de crescimento implicava no uso exagerado dos recursos naturais sem verificar a disponibilidade

ou a capacidade de reposição pela natureza, e nestes patamares de consumo seria incompatível o desenvolvimento sustentável e o arquétipo de produção que se desenhava e que começa a viger, isto é, da forma que se vinha estabelecendo o desenvolvimento baseado em grande uso dos recursos da natureza não seria possível o crescimento de forma sustentável, ou que garantisse a quantidade e qualidade necessária às gerações futuras.

A utilização deste conceito neste trabalho justifica-se pelo fato de que todo o debate em torno do meio ambiente gera-se a partir de ações sustentáveis. Não é mais concebível se planejar qualquer ação política, econômica e social voltada para o crescimento econômico que não seja sustentável. Até porque este conceito foi incorporado à **agenda verde**, o que garante uma reputação ecologicamente correta.

1.3.3 Atores no contexto dos recursos hídricos: Usuários, Sociedade Civil e Poder público, que compõem os Comitês, e as Agências de Água

A análise, no âmbito da gestão dos recursos hídricos, da posição desses atores com poder decisório, de veto e de agenda, informará o teste de hipóteses deste projeto. Assim, será avaliada a postura dos detentores de recursos e também dos que tem poder de agenda para, a seguir, verificar a possibilidade de constatação do motivo de ainda não ter se operacionalizado em todos os locais a determinação legal de cobrar pelo uso do recurso hídrico. São vários os atores envolvidos; contudo, esta pesquisa focará a análise nos comitês (compostos pelos usuários, sociedade civil e poder público) e nas agências de água. A União e os Estados figuram como atores neste processo através de seus órgãos atinentes ao meio ambiente que em larga medida estão interessados na fiscalização, proteção e manutenção. No caso dos usuários, eles utilizam o recurso hídrico, cada um a seu modo e intensidade, mas que ocasionam talvez o mesmo resultado no que tange a degradação do meio ambiente ou convergem para a escassez deste recurso sem praticar o uso racional e sustentável (como no exemplo da *Tragédia dos Comuns*), bem como o reúso, justamente pelo fato de não incidir pagamento de acordo com o uso e com a qualidade da água devolvida à natureza.

Este estudo considerará a interação dos usuários, sociedade civil e poder público, internamente, dentro dos comitês e destes com as agências de água para verificar, por meio de análise do conjunto de recursos e de preferências destes diferentes atores, se há alguma questão de ação coletiva que resulta na não operacionalização da cobrança pelo uso da água. Ao privilegiar a análise das preferências, das intensidades desta e dos recursos, será possível

trazer à tona os conflitos, que se tornam visíveis e as diferenças que se confrontam, enquanto bases constitutivas da legitimidade dos diversos interesses em questão (JACOBI, 2000, p. 2). Neste formato e a partir da interação dos atores e suas preferências e recursos, pode ser possível avaliar o motivo da não efetivação da cobrança.

1.3.4 Preferências dos usuários e intensidades dessas preferências

A aferição de valor a qualquer bem reside no grau de interesse por este bem. Partindo desta afirmação é compreensível que cada ator tenha sua preferência e interesse bem como a intensidade desta preferência em relação aos usos do recurso hídrico. A cada tipo de usuário vai importar uma característica do recurso que implica diretamente em sua forma de uso, que por sua vez influenciaria no formato da cobrança. Isto é, aos usuários da navegação, por exemplo, a cobrança deve se relacionar a exploração de vazão da água; já no caso da irrigação, a cobrança deve ser determinada a partir da capacidade de aferição de extração subterrânea da água; quanto à indústria, dependendo do seu produto final, a amplitude de sua preferência seria também diferenciada. Sob este prisma, conforme os atores e a “vocaçãõ” da bacia hidrográfica, a cobrança deve ser “personalizada” a cada uso e a cada localidade; e da mesma forma, a exigência relacionada à devolução da água já tratada e passível de aproveitamento. Ao estarem em uma mesma arena, interesses diversos são confrontados ocasionando o conflito de interesses. Granziera (2000) pontua acerca do conflito de interesses:

Pode-se classificar o conflito de interesses sobre a água em três planos. O primeiro refere-se ao desenvolvimento das atividades humanas. A partir do momento em que o homem descobre maiores possibilidades tecnológicas, voltadas ao desenvolvimento, utiliza os recursos naturais de forma mais intensa. Quando a população aumenta, evidentemente, o uso dos recursos naturais vai ser mais demandado. O segundo plano de conflito refere-se ao fato de haver vários tipos de usos. A distribuição de água e irrigação são usos consuntivos, pois retiram o recurso do corpo hídrico. Outros não consomem, mas apenas se utilizam da vazão, como é o caso da navegação e da energia elétrica. [...] O terceiro plano de conflito consiste no risco de dano pelo mau uso da água. Se a água não é utilizada com as cautelas necessárias à sua preservação, compromete-se a sua qualidade e, conseqüentemente, diminui a quantidade de água disponível. O dano é verificado na ocorrência da poluição, da escassez e do assoreamento dos corpos de água. (GRANZIERA, 2000, p. 73).

Devido à diferença nas preferências e intensidades da preferência, alguns atores em questão discordam da cobrança ou pelo menos de sua fórmula de cálculo, o que em alguns casos tem resultado na não operacionalização desta cobrança. Retomando a trajetória deste debate que se iniciou nos anos 90, e estende-se até os dias atuais, entende-se que será

necessário analisar o papel dos atores, quais sejam os usuários, sociedade civil e poder público, e agências de bacia envolvidos no processo. Pretende-se trazer à tona a questão da não efetivação da cobrança analisando, caso exista, o poder de veto e os demais recursos utilizados pelos atores. Para esta análise, verificar-se-á este debate nos órgãos do poder público reguladores dos recursos hídricos, nos comitês de bacia hidrográfica, bem como entre os usuários. Partindo da crença de que existem divergências de preferências entre eles, bem como variações em suas intensidades de preferências, o que se objetiva compreender com esta pesquisa é o motivo da não efetivação da cobrança pelo uso da água nas bacias hidrográficas estaduais de Minas Gerais. Espera-se que este estudo: a) verifique a interação dos atores, suas preferências e intensidades de preferências; b) se nesta articulação há a cooperação ou o conflito diante da efetivação da cobrança pelo uso da água; c) analise os recursos dos usuários, sociedade civil e poder público para que cada um maximize suas preferências; d) compare a parte mineira da bacia hidrográfica que efetivou a cobrança com as duas outras bacias estudadas nesta pesquisa.

1.4 O tema recursos hídricos sob alguns pontos de vista da literatura

Santos (2002) aponta para uma visão macro ao analisar a capacidade econômica da cobrança de modificar o comportamento do usuário e também de atestar sustentabilidade financeira aos sistemas de gestão de recursos hídricos. São analisadas as experiências de quatro países europeus²⁵ e o País de Gales. Ao analisar estes países a autora traça um paralelo destes com a experiência de cobrança pelo uso do recurso hídrico no Brasil, quais sejam os casos do Rio Paraíba do Sul em São Paulo e dos rios do estado do Ceará. Sua análise é de grande valia ao traçar paralelos entre nações no que tange à cobrança pelo uso da água, como também para demonstrar a situação deste instrumento de gestão nos países avaliados e nos dois estados brasileiros, trazendo ainda um exame de extrema riqueza acerca do uso da água e da poluição, itens que serão também contemplados neste estudo.

O livro da parceria entre a ANA e Consórcio PCJ (2008) oferece ferramenta para se vislumbrar a consolidação de um sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos no Brasil. Aborda todos os aspectos legais e conceituais da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, como também demonstra passo a passo o caminho percorrido pelo consórcio intermunicipal PCJ desde o processo de implementação da cobrança até a arrecadação. Esta

²⁵ Os países europeus analisados são: França, Alemanha, Holanda e Inglaterra.

obra fornece importantes informações de como a cobrança foi institucionalizada naquele local, preponderando sobre interesses outros.

Mierzwa e Hespanhol (2005) pontuaram estratégias para as indústrias que visam diminuir problemas cada dia mais urgentes relacionados à disponibilidade hídrica e ao lançamento de efluentes. Conceitos atualíssimos como ponto de consumo mínimo de água - *water pinch* e reúso em cascata são esclarecidos na teoria e na prática. Com uma fácil linguagem²⁶ e exemplos aplicados, a obra apresenta uma visão abrangente dos problemas e das técnicas de tratamento, mas sua principal contribuição é a informação de como enfrentar o desafio de otimizar o uso de água em uma indústria.

Thame (2000) visa esclarecer ao público, desfazer mitos e tornar transparentes os conceitos da política de utilização sustentável das bacias hidrográficas. Sua obra lança luz sobre o comportamento de um usuário, qual seja o agricultor, frente à cobrança pelo uso da água.

Na mesma linha, Faganello (2007) pontua o efeito indutor do uso racional do recurso hídrico que a cobrança causa, isto é, a importância desta abordagem na implementação da cobrança em uma dada bacia hidrográfica está baseada na integração dos aspectos técnicos das propriedades irrigadas, na legislação ambiental e nas necessidades da comunidade local, para se adequar à cobrança aos usuários irrigantes de forma que a mesma se torne uma aliada no combate ao desperdício e à melhor eficiência no seu uso. Este livro muito contribui para a análise da postura do irrigante como usuário dos recursos hídricos. As entrevistas feitas para este trabalho revelaram, através da resposta unânime dos entrevistados, que este é um dos segmentos mais resistente ao pagamento da cobrança pelo uso da água por motivos inerentes às suas atividades, bem como por conceitos equivocados arraigados. Como mostra o quadro do ANEXO C a irrigação é o uso que mais demanda água, também muito consome, bem como polui.

1.5 Cooperação e conflito na cobrança pelo uso da água

Na arena decisória a interação dos atores somada à intensidade de suas preferências, pode levar à cooperação ou ao conflito. O comportamento cooperativo na interação dos atores analisados pode levar à efetivação da cobrança pelo uso da água. Já o conflito pode surgir

²⁶ Grande parte das obras neste tema trazem uma linguagem muito técnica, já esta obra tem uma linguagem bastante simplificada.

derivado tanto da utilização de recursos por parte de algum destes atores analisados quanto resultante da diferença de preferências e ainda da intensidade delas. Em ambos os casos o resultado pode ser a não efetivação da cobrança. Desta forma, neste estudo foi considerada como cooperação a interação dos atores em questão que resulte na efetiva cobrança pelo uso da água. Nos casos dos comitês analisados, a partir das entrevistas com os seus membros foi identificada a disposição para a cooperação para que se efetivasse a cobrança pelo uso da água. Como será visto no capítulo três, há essa disposição tanto por parte dos próprios usuários, que são os que pagarão pelo uso do recurso, quanto por parte da sociedade civil como também do poder público. É claro que os atores defendem a profunda e permanente discussão acerca da implantação deste instrumento. Mas de toda forma, há a concordância em torno da implantação da cobrança pelo uso da água. Por outro lado, considerar-se-á como conflito a não efetivação da cobrança derivada da interação dos atores com diferentes preferências e recursos.

Neste sentido, é possível verificar que a relação entre governos e distintos segmentos sociais nem sempre é serena. Além disso, é sempre bom reforçar o fato de que as desigualdades econômicas e a pressão política valorizam excessivamente o papel de alguns atores em detrimento de outros (JACOBI, 2006).

Dentre os diversos problemas apontados, observa-se que os representantes das prefeituras tem um comportamento essencialmente utilitarista, e pouco intervêm nos debates quase sempre a reboque das definições dos órgãos estatais. A falta de informações é sempre objeto de críticas de setores da sociedade civil, e as críticas destes se dirigem ao pouco espaço de participação dos representantes de comitês em instâncias de gestão de recursos hídricos em nível estadual. (KECK; JACOBI, 2002 apud JACOBI, 2006, p. 12).

Jacobi e Barbi (2007) oferecem alguma análise em termos de atores e recursos, ainda que sem aprofundar, afirmando que atores não portadores de recursos econômicos, sociais e informacionais podem não ter assento nos comitês. Esta afirmação sugere que usuários podem deter recursos que os fazem abster-se da cooperação, como por exemplo, vários usuários não comparecem em uma determinada votação no intuito de não formar quorum suficiente para uma determinada votação.

Souza (2005) demonstrou em sua pesquisa que há a tendência à cooperação em termos de decisões polêmicas nos três comitês mineiros por ela pesquisados. No presente trabalho, foi possível inferir acerca da cooperação em torno da cobrança quanto aos três comitês pesquisados. A partir das entrevistas realizadas pode-se afirmar que os atores, quase em sua

maioria, concordam com a cobrança pelo uso da água e que não utilizam os recursos de que dispõem para protelá-la.

Este capítulo abordou o tema da gestão dos recursos hídricos à luz da Teoria da Ação Coletiva, enfocando a operacionalização da cobrança pelo uso da água sob a ótica de racionalidade e interação dos atores componentes dos comitês de bacia hidrográfica.

O próximo capítulo pretende retratar como a temática ambiental foi ganhando proporções maiores na agenda política dos países. Neste sentido, analisará os contextos internacional e nacional que favoreceram a promulgação da Lei das Águas, bem como a influência do modelo francês na legislação brasileira, e posteriormente a também influência da legislação mineira para a legislação nacional. Foram debates iniciados na Assembléia Legislativa de Minas Gerais na década de 90 que culminaram em um projeto de lei mineiro sobre a gestão dos recursos hídricos, e que a posteriori forneceram bases para a lei federal de gestão dos recursos hídricos. Será tratada também a questão da formação dos três comitês em foco neste estudo, bem como as suas respectivas Agências de Águas (no caso as duas Agências que já existem: AGEVAP - para o Comitê do Paraíba do Sul, e AGB - Peixe Vivo, para o Comitê do Rio das Velhas). Outra questão a ser discutida, à luz das teorias utilizadas neste trabalho, é o debate em torno da equiparação do CIBAPAR em Agência de Água. Intrigante é o caso da criação da Agência AGB - Peixe Vivo que também será apresentado no segundo capítulo. Os próprios usuários criaram a Agência, e a sustentarão até a efetiva implementação da cobrança.

2 O LONGO CAMINHO ATÉ O MODERNO SISTEMA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SEUS INSTRUMENTOS

Este capítulo abordará alguns importantes eventos que propiciaram uma reflexão em torno da mudança comportamental relacionada ao tema meio ambiente e a inclusão deste tema na agenda política tanto internacional quanto nacional. Tratará, ainda, da influência das leis que já existiam no país objetivando mostrar a evolução da legislação de políticas ambientais. De normas que não contemplavam a intersectorialidade entre as pastas e não tinham previsões de modernização do gerenciamento à Lei 9.433/97, totalmente inovadora do ponto de vista da hodierna gestão pública. Esta lei estabeleceu um modelo moderno, de descentralização e participação na gestão dos recursos hídricos. Visando oferecer um panorama do contexto propiciador de tamanha mudança de paradigma, este capítulo mostrará a trajetória da legislação até chegar na explanação dos instrumentos atuais para a gestão dos recursos hídricos.

O termo Agenda Verde, que se refere às ações da administração pública relacionadas à preservação dos recursos naturais, é bastante recente, mas a inserção do tema meio ambiente na agenda política dos países ganhou proporções maiores há quase quatro décadas. Os efeitos conjunturais econômicos, sociais, políticos e ambientais que resultam do capitalismo global evidenciaram a necessidade de se considerar o agravamento da degradação ambiental como um problema também de dimensão política, o que constitui um desafio aos gestores governamentais. Souza (2003) afirma:

A emergência do tema meio ambiente na agenda política pode ser entendida como a manifestação de três elementos: o agravamento dos problemas ambientais, o desenvolvimento da ecologia como ciência, a percepção da dimensão política da problemática ecológica. Seriam três as causas fundamentais e interligadas, responsáveis pelo agravamento do problema ambiental: 1) o aumento populacional: a população do globo dobrou entre 1950 e 1987, de 2,5 bilhões para 5 bilhões; [...]; 2) o rápido processo de industrialização: [...] esse processo intensificou o uso dos recursos naturais, bem como contribuiu para poluir o meio ambiente, sobretudo o ar e a água, provocou desmatamento e concentração da população em grandes aglomerados urbanos; 3) o aumento do consumo de combustível fóssil (que está inteiramente relacionada ao aumento da temperatura da terra. (SOUZA, 2003, p. 47)

Tratando do contexto que propiciou a formulação e a promulgação das leis concernentes à gestão da água, serão resumidamente apresentadas as conjunturas internacional e nacional que influenciaram na formatação legal brasileira da gestão dos recursos hídricos. O estudo do contexto político tanto em nível nacional quanto internacional

nas décadas de 70, 80 e 90 é de extrema importância para a compreensão daquele momento no que tange à questão do meio ambiente, na medida em que podem ser identificados elementos que influenciaram a elaboração e posterior promulgação da Lei Federal 9.433/97. São elementos anteriores à data da norma que tiveram papel incisivo no desenho do modelo institucional que nela estaria previsto. Ressalta-se que este capítulo não tem a pretensão de descrever todo o histórico da preocupação acerca da degradação ambiental, ou todos os eventos em torno deste tema, mas pretende destacar aqueles que tiveram maior repercussão e reconhecimento mundial pelo resultado que produziram. Assim serão descritos os fatos mais marcantes que culminaram em uma maior preocupação com os recursos naturais, em especial dos recursos hídricos. Eventuais acontecimentos que não estejam expostos aqui não estarão, por isso, negligenciados em sua influência na formulação da política de meio ambiente.

2.1 Alguns precedentes da política ambiental na conjuntura internacional

Ainda na segunda metade da década de 50, o conhecimento científico sobre a vulnerabilidade dos recursos naturais vinha crescendo, como também se tornava conhecida a preocupação acerca do abismo entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento em torno da necessidade da preservação em contrapartida ao desenvolvimento econômico. Contudo, não se tinha, nesta época, órgãos de governo com o escopo da preservação como um todo, ou seja, órgãos específicos para cuidar do meio ambiente. Foram surgindo gradativamente preocupações ligadas à natureza, mas afeitas às áreas de atuação de cada instituição, por exemplo, a Organização Mundial da Saúde preocupava-se com a poluição da água e do ar na saúde humana (TATEMOTO, 2008, p. 3), contudo sem ter a articulação com outras áreas para o desenvolvimento de políticas transversais. Esta realidade foi sendo alterada gradualmente através do conhecimento oferecido pelas palestras e conferências que a Organização das Nações Unidas (ONU) e outras organizações internacionais realizaram em diversos países e pelo próprio amadurecimento da democracia, que apresenta modelos de gestão intersetorial, com descentralização e participação. Como afirma Souza (2003), considera-se que a partir da Conferência de Estocolmo em 1972 houve a incorporação do tema meio ambiente à agenda política dos países em geral.

Precisamente nos dias 5 a 16 de junho de 1972, aconteceu a Conferência de Estocolmo com a participação de 114 países. Um encontro mais com objetivos científicos que políticos (TATEMOTO, 2008, p. 3), que salientou a importância do reconhecimento dos limites do meio ambiente para também balizar o desenvolvimento. O objetivo desta conferência era ressaltar a impotência das ações em ciência e tecnologia de forma isolada da ação política. O que se buscava era a integração destes campos visando à efetividade das decisões se baseadas no tripé ciência, tecnologia e política. Neste sentido o resultado mais expressivo desta conferência foi a criação de uma estrutura multilateral na ONU somente para as questões ambientais, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com diretrizes para a governança dos recursos naturais como também o estabelecimento de princípios de cooperação internacional na questão do meio ambiente.

Na década de 80, a ONU criou a “Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento”, que ficou conhecida como “Comissão Brundtland” pelo fato de ter sido chefiada pela primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Nestes termos a conjuntura internacional consolidava em 1987 a noção de desenvolvimento sustentável com a redação do Relatório de Brundtland ou “Nosso futuro comum” como também ficou conhecido tal documento. O conceito de desenvolvimento sustentável, segundo este relatório, é o que postula o desenvolvimento que atende as demandas atuais sem, contudo implicar em incapacidade das gerações futuras proverem suas demandas, ou nas palavras do Relatório “é a forma como as atuais gerações satisfazem às suas necessidades no presente sem, no entanto comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

Ainda no espírito de conciliar desenvolvimento econômico e meio ambiente garantidos tanto no presente como no futuro, a ONU convocou a Conferência das Nações Unidas, corriqueiramente conhecida como ECO - 92 ou Cúpula da Terra. Esta conferência foi realizada entre os dias 3 e 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro. Visava diminuir o fosso econômico entre os países do Norte e do Sul, mas garantindo a preservação do meio ambiente. Os resultados desta conferência foram as Convenções da Biodiversidade, da Desertificação e Mudanças Climáticas, uma declaração de fundamentos sobre florestas, a Declaração sobre Ambiente e Desenvolvimento e a “Agenda 21” (documento que fornece elementos para que cada país elabore seu plano de preservação do meio ambiente). A Agenda 21 foi o principal documento da ECO - 92 e

É um programa de ação que viabiliza o novo padrão de desenvolvimento ambientalmente racional. Ele concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Este documento está estruturado em quatro seções subdivididas num total de 40 capítulos temáticos. Trata dos temas: [...] Dimensões Econômicas e Sociais; Conservação e questão dos recursos para o desenvolvimento; Revisão dos instrumentos necessários para a execução das ações propostas; A aceitação do formato e conteúdo da Agenda. (ECO 92, 1992)

Com orientações para as dimensões sociais, política e econômica, a Agenda 21 forneceu parâmetros de ações para redução da pobreza, auxílio aos países em crescimento para o desenvolvimento sustentável, promoção da saúde pública e melhoria nas habitações, discussão da gestão ambiental, combate ao desmatamento, gestão “eco-compatível” dos recursos de água doce.

A partir daí os encontros passam a ser temáticos, visando possibilitar o conhecimento aprofundado em temas do meio ambiente, que talvez requeiram diferentes formas de gestão. Em 1990 a Declaração de New Delhi, tratava das águas salubres e saneamento. Este encontro, que contava com representantes de 115 países tinha também o objetivo de verificar os resultados da reunião de 1977, denominada Mar Del Plata, a qual tratou da garantia a todos de água potável em quantidade suficiente. Esta declaração traz a previsão de integração da administração de recursos sólidos e hídricos e a sugestão de gestão em nível local com participação das comunidades nas decisões que acarretam na formulação de políticas concernentes aos recursos hídricos. Aí já se esboçava o desenho institucional da gestão dos recursos hídricos que a lei federal brasileira iria abranger.

Em 1992, a Conferência de Dublin ou Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente já ressaltava acerca do valor econômico da água, bem como salientava a questão de seus usos diferenciados, e ainda o modelo participativo de gestão. Recomenda ainda o incentivo à formação científica de pesquisadores na área de recursos hídricos, o monitoramento das informações e da gestão, e já preconiza a responsabilização aos poluidores com o pagamento pela poluição.

Ademais das conferências, congressos e tratados entre os países, agentes financeiros como o Banco Mundial também adquiriram uma postura de reconhecimento da degradação natural, mas principalmente em relação à crise da água, como apontaram Eneas Salati, Lemos e Eneida Salati (2006). Nesta direção, estas entidades modificaram condições para concessão de empréstimos, por exemplo, condicionando à melhora de conduta com os recursos naturais. Os autores afirmam que em 1993 o Banco Mundial adotou outros procedimentos para auxiliar na gestão dos recursos hídricos em nível mundial:

- a) incorporar as questões relacionadas com a política e o gerenciamento dos recursos hídricos nas conversações periódicas que mantém com cada país e na formulação de estratégias de ajuda aos países onde as questões relacionadas com a água são significativas;
 - b) ajudar os governos a formular leis e regulamentos para lidar com definição de preços, organizações monopolistas, proteção ambiental e outros aspectos do gerenciamento dos recursos hídricos;
 - c) apoiar as medidas para o uso mais eficiente da água;
 - d) apoiar os esforços governamentais para descentralizar a administração da água e encorajar a participação do setor privado, as corporações públicas financeiras autônomas e as associações comunitárias no abastecimento de água aos usuários;
 - e) encorajar a participação dos usuários da água no planejamento, projeto, construção, gerenciamento e arrecadação das taxas dos projetos financiados pelo banco;
 - f) dar prioridade à proteção, melhoria e recuperação da qualidade da água e à redução de sua poluição por meio de políticas como o princípio do “poluidor-pagador”;
 - g) assegurar que investimentos envolvendo reassentamento sejam evitados ou minimizados, mas, quando for necessário, sejam restaurados ou melhorados os meios de vida anteriores;
 - h) apoiar programas de treinamento para introduzir reformas nos sistemas de gerenciamento de água.
- (SALATI, Eneas; LEMOS; SALATI, Eneida, 2006, p. 47)

A exposição acima acerca da nova metodologia adotada pelo Banco Mundial fez-se necessária para destacar a importância que o tema meio ambiente já havia adquirido até a década de 90, e como as organizações estavam tornando-se conscientes da gravidade do problema ambiental. A descrição feita serve ainda para evidenciar o paradigma que estava se criando para a gestão de recursos hídricos, baseado na descentralização e na participação da comunidade local.

Como foi apresentada, a degradação ambiental em escala mundial denunciada pelos relatórios científicos provocava nas organizações internacionais preocupação em torno do uso dos recursos naturais. Estas inquietações foram traduzidas em pesquisas, tratados e conferências realizadas pelo mundo inteiro com o intuito de alertar a todos acerca da preservação. Mesmo porque, no caso do meio ambiente, há diversas ações humanas que podem afetar muito mais que a localidade, e ter efeitos globais. Daí a necessidade de ações coletivas em grande escala. Mas reportando ao primeiro capítulo e à Olson (1999), a propensão a produção do bem público em grupos grandes é bem mais difícil, como também sofre ainda mais a ação do “carona”. O indivíduo de grupos grandes tende bem mais à deserção tendo em vista a incerteza da cooperação do outro. Com o recurso da interação face a face com os demais membros, este fato dificilmente acontece nos grupos pequenos, dado o constrangimento de desertar.

Para além dos alertas dos cientistas mundiais, o contexto nacional também foi determinante para a promulgação da “Lei das Águas”. E ainda que toda a comunidade

internacional tenha a preocupação com a forma de usufruto dos bens naturais, é no nível local, a partir da relação do homem com o meio em que vive, que as mudanças devem ocorrer. Para motivar esta mudança um dos incentivos seria a possibilidade de participação no processo de tomada de decisão na forma de gerenciar os recursos hídricos da região. É nesta perspectiva que se desenvolve este trabalho, objetivando analisar, a partir da interação dos atores e do contexto legal que possibilita esta interação, como se dá a operacionalização da cobrança pelo uso da água, que constitui o instrumento de gestão que mais afeta o indivíduo.

2.2 Contexto nacional antecedente à legislação

A análise da trajetória do debate sobre os recursos naturais e seus temas correlatos, permite inferir o campo de influências que a Lei 9.433/97 sofreu. A fragilidade do meio ambiente diante do desenfreado crescimento econômico já vinha causando preocupação na comunidade científica nacional e nos gestores estaduais desde a década de 50. É resultante deste contexto que as leis brasileiras surgem, estabelecendo o modelo de gestão dos recursos hídricos com vistas à sustentabilidade. Sob este prisma, faz-se necessário analisar o cenário nacional, visando não apenas identificar elementos que forneceram embasamento para a lei, mas o contexto em plano local, as peculiaridades que trazem a legislação no nível estadual.

Em Minas Gerais, a preocupação acerca do meio ambiente destacou-se na década de 90 com a realização dos Seminários Legislativos²⁷ promovidos pela Assembléia Legislativa. O projeto de lei daí resultante já previa: 1) a consideração do valor econômico da água; 2) os instrumentos de gestão, entre os quais já continha a cobrança pelo uso da água como um deles; 3) a figura da Agência de Bacia; 4) o estabelecimento do comitê como órgão gestor. Contudo esta lei foi revogada pela de nº . 13.999²⁸ de 28 de janeiro de 1999, vigente até os dias atuais.

São Paulo foi precursor no processo de gestão das águas. Em 1987, o então governador Orestes Quércia criou o primeiro Conselho Estadual de Recursos Hídricos²⁹. Em 1990 o estado de São Paulo produziu o primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos, feito a partir do diagnóstico sobre o uso e controle da água. Este documento ficou conhecido e pode

²⁷ Toda a documentação referente aos seminários legislativos disponível em: <www.almg.gov.br>. Acesso em 31 ago. 2009.

²⁸ Legislação disponível em: <www.igam.mg.gov.br> e <www.almg.gov.br>. Acesso em 31 ago. 2009.

²⁹ Decreto 27.576 de 11/11/87. Disponível em:

<www.saneamento.sp.gov.br/Legislacao/DEC_EST_27576.html>. Acesso em 31 ago. 2009.

ter influenciado a legislação ambiental em outros estados. É de 1991 a 7.663³⁰, primeira lei paulista sobre os recursos hídricos.

Entretanto, quem despontou na operacionalização da cobrança foi o estado do Ceará (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ, 2008), tendo a iniciado pioneiramente em 1996. Mas a cobrança no Ceará difere bastante da prevista na Lei das Águas. Ela é efetuada pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), um órgão estadual que administra, arrecada e decide sobre a aplicação dos recursos sem a participação dos comitês, o que diverge da lei federal. O Ceará, talvez face à sua escassez natural e histórica, e influenciada por São Paulo, legislou acerca da água e operacionalizou a cobrança dada a grande necessidade de regulamentar o consumo e fazer investimentos para o aumento da disponibilidade hídrica no estado.

O Paraná enfrentou enorme polêmica para a aprovação da lei estadual, e diante da reação dos produtores rurais, concedeu isenção ao setor³¹. A lei estadual 12.726³² é de 1999, mas não efetivou a cobrança até os dias atuais. Há ainda a discussão em torno de cobrar ou não do agricultor. Outro ponto de controvérsia está no fato de que a lei estadual estabelece que está à cargo do governador a definição dos usos insignificantes, que deve ser aprovada pela assembleia, mas que pode ser alterada pelo executivo.

Outro exemplo é o Rio Grande do Sul³³. Houve um considerável avanço no debate acerca do modelo de cobrança e da sua operacionalização, porém ainda sem efetivação da cobrança.

Feita a apresentação dos contextos internacional e nacional, dos quais derivou a legislação, será reconstituída abaixo a trajetória da criação da lei. Cada um a seu modo e ao longo da década de 90, os estados brasileiros foram aprovando suas leis que, ressalvadas algumas especificidades regionais, tem o seu teor praticamente igual à lei federal de recursos hídricos.

³⁰ Lei disponível para consulta em: <www.ceivap.org.br/downloads/leispn7663-91.pdf>. Acesso em 31 jul. 2009.

³¹ SCROCCARO, José Luiz, MACHADO, Enéas Souza. Cobrança pelo Direito de Recursos Hídricos - Aspectos específicos e andamento no Estado do Ceará. SUDERHSA, Junho de 2007. Paraná. Disponível em <www2.itaipu.gov.br>. Acesso em 31 mai. 2009.

³² Disponível em: <www.alep.pr.gov.br>. Acesso em 11 mar. 2009.

³³ Disponível em: <www.lume.ufrgs.br/handle/10183/1663>. Acesso em 17 abr. 2009.

2.3 A influência francesa na lei brasileira

Por seu pioneirismo em relação à regulamentação do uso e gestão da água, inclusive no âmbito das bacias, a França, em alguma medida, forneceu embasamento para a legislação brasileira no que concerne à gestão dos recursos hídricos. Deve-se, no entanto, ressaltar que a legislação sobre a gestão das águas na França tem suas especificidades na divisão (a França tem apenas seis bacias hidrográficas em todo o país) e na composição das entidades gestoras³⁴.

Devido ao desenvolvimento econômico do pós-guerra, os recursos hídricos, na França, sofreram uma maior demanda regionalizada. A este fator somou-se a poluição dos rios. Neste cenário, o governo francês adotou uma política apoiada em bases sustentáveis, que objetivou recuperar a qualidade da água e investir na criação dos comitês e das agências. O governo francês dividiu os recursos hídricos do país em seis grandes bacias hidrográficas a partir de 1964, denominados “Parlamentos locais da água”. O arquétipo francês estruturou-se no comitê de bacias hidrográficas e das Agências de Águas como o seu órgão executor. O chamado *redevance* foi o sistema de cobrança instalado que reverteu o recurso arrecado em atividade na bacia pré definida pela agência. A cobrança pelo uso da água na França se efetivou a partir de 1969. Em 1970 os recursos utilizados na criação dos organismos que ficaram responsáveis pela gestão foram devolvidos aos cofres públicos franceses. O retorno dos recursos para os locais de arrecadação em forma de serviços na bacia hidrográfica foi e tem sido notável até os dias atuais, promovendo a despoluição e o crescimento na oferta de tratamento de água, entre outros.

Ao transpor esta análise para o Brasil, é possível identificar a semelhança quanto à legislação e quanto à forma de aplicabilidade dos recursos, (há o investimento na recuperação da bacia onde o recurso foi arrecadado), mas não quanto à operacionalização da cobrança pelo uso da água. As explicações encontram-se no modelo federativo brasileiro. A França é uma república unitária, na qual o poder central é exercido sobre todo o território, e que possui apenas rios nacionais (DIANNI, 2009). Já o Brasil é uma república federativa, com legislações estaduais e nacional regulando os recursos hídricos, que dividem o domínio, tendo por isso dupla dominialidade. Ou seja, são vários os fatores que ocasionam a discrepância na

³⁴ A França tem o sistema administrativo único, centralizado e não federado diferindo portanto do Brasil. Este modelo de administração central francês pode facilitar a gestão dos recursos hídricos. Neste sentido, o Brasil

efetivação da política de gestão de recursos hídricos e dificultam no caso brasileiro a implantação eficiente deste moderno sistema de gestão. Há controvérsias acerca desta influência francesa na lei brasileira, contudo este não é o foco deste trabalho³⁵.

2.4 O arcabouço jurídico que resultou na Lei Federal 9.433/97

Além da influência sofrida pelas descobertas científicas acerca da condição de escassez que o meio ambiente sinalizava, as leis brasileiras atuais de recursos hídricos têm raízes fincadas no início do século XX. Contudo, estas leis sofreram importantes modificações do ponto de vista da gestão participativa, já que as primeiras normas não contemplavam tal modelo de gestão, pois o mecanismo é atual, inovador e [visa] romper com práticas arraigadas de planejamento tecnocrático e autoritário, devolvendo poder para as instituições descentralizadas de bacia (JACOBI, 2005, p. 2).

Data de 1904 a primeira legislação referente à gestão das águas no Brasil, a qual fazia menção, num processo micro, aos açudes e irrigação, aos efeitos da seca, à perfuração de poços, entre outras previsões, mas que não contemplava qualquer forma de controle do uso do recurso hídrico e menos ainda da sua sustentabilidade. Este código não previa a participação social na gestão dos recursos hídricos, sendo que esta não era foco de preocupação do país em face da abundância do recurso naquele cenário.

O princípio legal para a cobrança pelo uso da água no Brasil reporta-se ao Código Civil de 1916, o qual propunha que a utilização dos bens públicos de uso comum poderia ser gratuita ou retribuída, conforme as leis da União, dos Estados e dos Municípios a cuja administração abrangerem.

O primeiro grande marco legal para a gestão das águas no Brasil é o “Código de Águas”, Decreto - lei 24.642/34, que estabeleceu que o uso comum das águas poderia ser gratuito ou retribuído, de acordo com as leis e os regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem. Este código priorizou a utilização dos rios para a produção da energia elétrica, mas ainda não representou uma mudança radical no comportamento dos usuários em relação à água. O uso consciente e de maneira sustentável ainda não figurava no pensamento do usuário nem na lei e, menos ainda, na política.

enfrenta vários desafios que são resultado do compartilhamento das responsabilidades entre várias instâncias de governo (DIANNI, 2009).

³⁵ Para uma melhor discussão sobre este tema ver: JOHNSSON, Rosa Maria Formiga. La nouvelle politique de l'eau au Brésil: forces et enjeux d'une transformation vers une gestion intégrée. In: *Revue Tiers Monde*, n° 166, PUF, 2001, pp. 403-425.

Mais à frente, a Lei 6.938 de 1981, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente, previu a possibilidade de prescrição ao poluidor, da obrigação de restaurar e / ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pelo uso de recursos naturais com finalidade econômica.

Com a citada alusão à legislação francesa, em 08 de janeiro de 1997 é promulgada no Brasil a Lei 9.433 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Com um caráter bem moderno, os fundamentos e os objetivos desta lei evidenciam a descentralização da gestão (para que os próprios indivíduos administrem o recurso hídrico local), e a preocupação com a sustentabilidade:

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 animal;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas³⁶;

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.

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

(BRASIL, 1997, Lei federal 9.433/97, Arts. 1º e 2º)

Essa lei estabeleceu a descentralização no processo de gestão dos recursos hídricos, feita através dos respectivos comitês de bacia hidrográfica, e instituiu os instrumentos de gestão, dentre eles a cobrança pelo uso da água. Os usuários, somados ao poder público e às comunidades, todos associados aos comitês, tem a responsabilidade na definição quanto à efetivação desta cobrança e também na efetivação dos demais instrumentos. Os comitês, observado o domínio, devem constituir as “Agências de Água”, previstas no Artigo 41 da citada lei. Estas exercerão a função de secretaria executiva do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e, dentre outras competências, deverão operacionalizar a cobrança pelo uso da

³⁶ Os usos da água são: Abastecimento e saneamento público, dessedentação animal, lazer, indústria, geração de energia elétrica, preservação ambiental, transporte e irrigação.

água no âmbito da bacia, pois atuarão na mesma área de abrangência do comitê. Estas agências somente poderão ser criadas depois de comprovada viabilidade financeira para sua existência, ou seja, após a efetivação da cobrança na bacia. Todos os assuntos pertinentes à área financeira do comitê são de competência das Agências de Água. Ressalte-se que a lei já estabelece que os recursos arrecadados com a cobrança devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados. Conforme o diagrama apresentado na Ilustração 2, esta é a estrutura do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

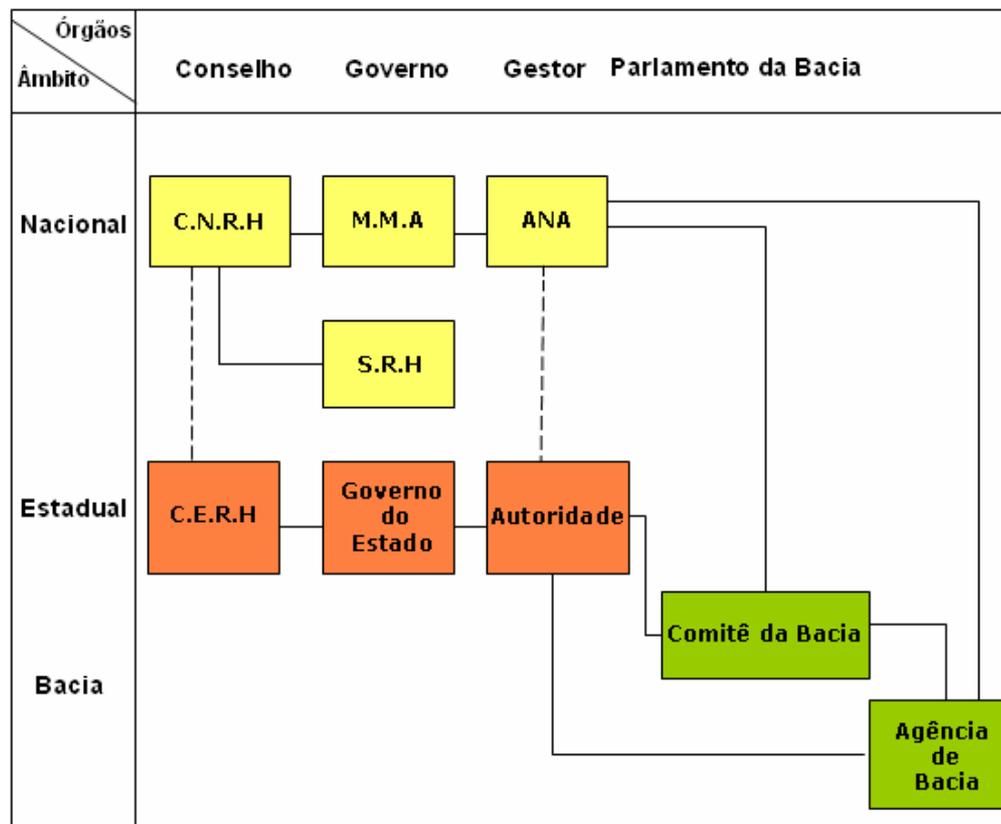


Ilustração 2 - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Fonte: Agência Nacional de Águas - ANA. Regulação de um bem público (2002). Disponível em <http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/CDOC/doc_Palestras/dilma/P04.pps>. Acesso em 21 abr. 2009.

O modelo de gestão proposto pela lei deixa clara a idéia de participação aplicada aos recursos hídricos. Esta norma reforça a escolha feita pelo Brasil por mecanismos modernos que promovam a articulação e o debate entre os seus diversos membros, em detrimento de tomada de decisões de forma unilateral pelo poder público, como ocorre em outros temas, ainda que de interesse social. Mesmo porque se constatou que, no caso dos recursos hídricos, a necessidade da participação dos membros, que são os mais interessados e diretamente afetados, é imperiosa. Ao participar das decisões locais, espera-se que o indivíduo torne-se

mais consciente para não poluir, como também, que seja capaz de disseminar boas práticas junto à comunidade, bem como pode ajudar a definir onde serão gastos os recursos arrecadados, vendo desta forma a efetividade do dinheiro angariado revertido em investimentos locais. Ao deslocar a arena decisória, no que concerne ao tema dos recursos hídricos, para a localidade das bacias hidrográficas, a lei propiciou o empoderamento dos segmentos que compõem os comitês de bacia hidrográfica, o que constitui grande avanço no modelo de gestão. São as próprias pessoas da localidade que promovem as decisões que lhes são afetas. É neste cenário de interação dos atores objetivando a tomada de decisão, que se insere este trabalho que visa identificar, à luz das Teorias da Ação Coletiva e da Escolha Racional, o motivo da não efetivação da cobrança pelo uso da água em determinados locais haja vista a implantação em outros. Tendo em vista que este modelo de gestão é realmente moderno com grande possibilidade de eficácia tanto em relação às escolhas feitas pelos atores, quanto pelo fato de os incitarem à participação, justifica-se o questionamento desta pesquisa. Remetendo ao primeiro capítulo e como comprovou Souza (2005), o comitê é uma instituição com capacidade de promover a cooperação tendo em vista o seu desenho institucional.

Como descrito acima, esta lei objetivava induzir a um uso mais racional da água, com visão de futuro e sustentabilidade. A Lei Federal 9.433/97, para regulamentar o instrumento cobrança pelo uso da água, estabeleceu duas categorias de usuários dos recursos hídricos, quais sejam a de “Usuário-pagador” e a de “Poluidor-pagador” no intuito de caracterizar os usuários do recurso hídrico, bem como de diferenciá-los na maneira de calcular a cobrança. Na categoria de usuário-pagador incluem-se todos os que utilizam recursos naturais para a produção industrial, sua comercialização e consumo, isto é aqueles que trabalham com a água no seu processo produtivo e que pagarão pela água utilizada calculada pela vazão (litros por segundo). Já na categoria poluidor-pagador se enquadram os setores industriais e agrícolas que fazem a captação de água e a devolvem para as bacias em qualidade inferior à original. Desta forma, o grau de poluição determina o valor a ser pago pelo usuário, o que o obriga a uma utilização mais consciente do recurso. Este tipo de usuário pagaria tanto pelo volume de água captado, quanto pelo volume de água consumido e como também pela devolução da água à natureza, em condições de uso ou reúso³⁷. A qualidade desta água que é devolvida ao

³⁷ O conceito de reúso surgiu quando se constatou a possibilidade de reutilizar a água “devolvida” para outros fins que não necessitem da pureza da água. Exemplo: há cervejarias que reutilizam a água que lavou os tanques de armazenamento para outros fins que não envolva o seu consumo.

rio é calculada pela quantidade de DBO³⁸ que apresenta. Assim, quanto mais poluída a água devolvida, maior o pagamento deste usuário, fato que o incentiva a investir em tecnologias propiciadoras de meios de poluir menos. Quando da concessão da outorga, o usuário preenche o Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado (FCEI). Este documento serve tanto para a concessão da outorga, quanto para realizar a cobrança. Nele é descrito o uso, bem como a quantidade de água captada, consumida e devolvida com os efluentes. Assim se calcula para os casos tanto do usuário-pagador, que incidirá somente a captação, quanto para os poluidores-pagadores, para os quais aplica-se a fórmula. No ANEXO B encontra-se o desenho da fórmula, com suas respectivas legendas. O FCEI serve tanto para a concessão da outorga, quanto para realizar a cobrança. Nestes termos, a cobrança é um instrumento de gestão previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelecido para fazer com que a utilização dos rios e bacias hidrográficas federais e estaduais gere fundos que permitam investimentos na preservação dos mesmos.

A Lei 9.433/97 estabeleceu os seguintes instrumentos de gestão: Planos de Recursos Hídricos, outorga do direito de uso dos recursos hídricos, enquadramento dos corpos d'água, cobrança pelo uso da água, e Sistema de Informações. A função principal desses instrumentos ou ferramentas de gestão é possibilitar a implementação da Política Nacional e das Políticas Estaduais de Recursos Hídricos. Seguem abaixo breves definições acerca de cada instrumento de gestão³⁹.

Planos de Recursos Hídricos: o Plano Nacional de Recursos Hídricos é instrumento estratégico que propõe condutas gerais sobre os recursos hídricos no país e nos estados. Assim deve ser elaborado de forma participativa, para que possa refletir os desejos, as preferências e a intensidade delas, as necessidades e metas das populações das regiões das bacias hidrográficas.

Enquadramento dos corpos d'água: é um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos que objetiva estabelecer o nível de qualidade a ser obtido e/ou conservado em um

³⁸ DBO é Demanda Bioquímica de Oxigênio, ou quantidade de oxigênio necessária para estabilizar a matéria orgânica. É a medida que calcula a quantidade do oxigênio dissolvido num corpo d'água, consumido pela atividade bacteriana. A DBO é proporcional ao tempo, ou seja quanto maior o tempo mais matéria orgânica biodegradável é decomposta pela atividade aeróbica das bactérias. Por usa-se 5 dias como tempo padrão nas medidas de DBO de uma água ou efluente. Este índice é um bom indicador de quão poluída está uma água, pois quanto mais matéria orgânica tiver maior será seu DBO. Se a DBO for muito alta, o oxigênio da água é rapidamente consumido tendo início a decomposição anaeróbica da matéria orgânica. Este tipo de decomposição é responsável pela produção de subprodutos poluidores e que degradam a qualidade da água. Um rio com alta DBO consumirá o oxigênio dissolvido matando as espécies que vivem na água e dependem de oxigênio (Sabesp - Gil Portugal, 2008). Isto posto, o cálculo da DBO incide na cobrança pelo uso da água pelo fato de calcular o quanto o usuário poluiu o rio, somado ainda à água captada e consumida.

³⁹ Esses instrumentos de gestão tem a sua definição dada pela Lei 9.433/97. (BRASIL, 1997, Lei Federal Nº 9.433/97)

segmento de corpo d'água ao longo do tempo, ou seja, visa garantir às águas qualidade condizente com os usos mais exigentes a que forem destinadas, como também minimizar os custos de combate à poluição das águas através da atuação preventiva constante.

Cobrança pelo uso da água: Compõe o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH), instituído através da Lei 7.663/91. Os fundamentos da cobrança pelo uso da água são baseados na consideração de “usuário pagador” e de “poluidor pagador”, adotados com a finalidade de combater o desperdício e a poluição das águas, fazendo com que quem desperdiça e polui pague mais. Ao reconhecer que a água é recurso natural limitado, finito e escasso, obriga-se a tratá-la como um bem de uso público, essencial à vida, dotado de valor econômico e a adotar a cobrança pelo uso desse bem, para sua gestão de forma unificada e participativa. A cobrança pelo uso da água é um instrumento posterior à concessão da outorga, pois depende deste para o cálculo do pagamento. É a outorga que informa o uso (o que determina a fórmula do cálculo), e a quantidade da vazão autorizada.

Sistema de Informações: o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão, disponibilizando os dados de forma acessível para toda a sociedade. Informações seguras e atualizadas sobre recursos hídricos são essenciais para a gestão multidisciplinar e interdisciplinar, com participação comunitária e compatível com as políticas ambientais nacional e estadual, e também levando-se em conta a necessidade de reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre o uso dos recursos hídricos a todos, com vistas à implementação de todos os instrumentos de gestão dos recursos hídricos.

Outorga: é o instrumento que concede ao usuário o direito de utilizar os recursos hídricos por um prazo determinado. Através da outorga, o IGAM executa a administração de forma quantitativa e qualitativa do uso da água, concedendo alvará para captações e lançamentos, bem como para quaisquer intervenções nos rios, ribeirões e córregos de Minas Gerais. A outorga não dá ao usuário a propriedade de água ou sua cessão, mas somente o direito de seu uso. Neste sentido a outorga pode ser suspensa, parcial ou totalmente, em casos extremos de escassez ou de não cumprimento pelo outorgado dos termos de outorga previstos nas regulamentações, ou por necessidade premente de se atenderem os usos prioritários e de interesse coletivo.

Como a água tem diversos usos - abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, indústria, geração de energia elétrica, preservação ambiental, paisagismo, lazer, navegação, etc. - para que esses se dêem de forma organizada é necessário que o Estado, por

meio da outorga, realize sua distribuição observando a quantidade e a qualidade adequadas aos atuais e futuros usos. Assim sendo, o instrumento de outorga é necessário para gerenciar os recursos hídricos: consente ao administrador (outorgante) realizar o controle qualitativo da água, e ao usuário (requerente/outorgado) a necessária autorização para implementação de seus empreendimentos produtivos. É, também, um instrumento importante para minimizar os conflitos entre os diversos setores usuários e evitar impactos ambientais negativos aos corpos hídricos. Em relação à outorga, Jacobi e Barbi (2007) afirmam que esta deve ser fiscalizada pelos usuários no sentido de verificar se a concessão foi justa. Ainda que o órgão outorgante seja do poder público, os comitês devem acompanhar a cessão das outorgas, tendo em vista que esta é considerada também com um dos mecanismos basilares de controle social e também de efetivação de políticas.

2.4.1 A cobrança pelo uso da água

Como já explicitado, a cobrança pelo uso da água é o tema principal deste estudo. No item acima foram descritos todos os instrumentos de gestão preconizados pela “Lei das Águas” ou a lei de recursos hídricos, dos quais a cobrança pelo uso da água faz parte, que assim a estabelece:

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

I - reconhecer a água como um bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;

II - incentivar a racionalização do uso água;

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

(BRASIL, 1997, Lei Federal Nº 9.433/97)

Tais objetivos foram preconizados na lei tendo em vista a necessidade de preservação dos recursos hídricos, a qual tem sido tema constantemente abordado nas conferências internacionais, nos estudos científicos, bem como através da constante exposição midiática do problema. Atualmente o tema meio ambiente já faz parte da agenda política dos países, mesmo porque o crescimento econômico depende dos recursos naturais, o que obriga aos países a utilizá-los de forma sustentável.

Para além desses objetivos definidos em lei, a cobrança pelo uso da água tem uma função pedagógica, que visa sensibilizar os usuários e as comunidades do entorno das bacias

quanto à sua condição de bem finito⁴⁰, e por isso de valor econômico; e incitá-los a preservar as bacias. Como será visto no capítulo três, grande parte dos componentes dos comitês que foram entrevistados para esta pesquisa afirmou que o valor arrecadado não é suficiente para resolver todos os problemas relativos à preservação da bacia hidrográfica, sendo bem aquém do necessário em muitos casos. Ainda assim este recurso pode auxiliar em ações menores, bem como servir como contrapartida em convênios com os entes do poder público e outras fontes.

Este trabalho, além do campo teórico pertinente, baseia-se no estudo comparado entre três comitês de bacia hidrográfica, sendo dois deles de rios de domínio estadual, quais sejam o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas; e um de rio de domínio federal, qual seja o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. No caso deste último o Rio Paraíba do Sul atravessa os estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Neste comitê há a cobrança pelo uso da água desde 2003, o que justifica a escolha do mesmo para este trabalho. De forma pioneira no cenário nacional, este comitê estabeleceu a cobrança após a consolidação de um pacto entre os poderes públicos federal, estadual e municipal dos três estados, os setores usuários e sociedade civil também dos três estados. Quanto aos comitês do Paraopeba e do Velhas, ainda não há cobrança. Foram feitas as opções destes comitês para este trabalho pelos estágios em relação ao debate acerca da cobrança que cada um se encontra. Como já dito, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul foi escolhido pelo fato de já ter efetivado a cobrança inclusive de forma pioneira no país. Quanto ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, há a previsão para dezembro de 2009 para a efetivação da cobrança, já tendo desta forma dado andamento aos demais instrumentos, tais como a elaboração do Plano Diretor, o cadastramento dos usuários (ainda que nem todos foram identificados e cadastrados), a concessão de outorgas. Já em relação ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba o caminho a ser percorrido é ainda um pouco mais longo, mas já há debate quanto aos instrumentos de gestão. Mas a bacia ainda não tem o Plano diretor, que é o primeiro deles.

Como afirmou Souza (2003), o comitê de bacia hidrográfica é uma instituição que pode ser eficiente (TSEBELIS, 1998) pelo seu formato institucional e pelo papel que deve desempenhar na gestão dos recursos hídricos, e tem a possibilidade de chegar à cooperação entre os atores. Sob esta ótica, neste trabalho priorizou-se a análise do instrumento de gestão cobrança pelo uso da água para que se pudesse avaliar, à luz da teoria da ação coletiva, o

⁴⁰ Há ainda a crença na abundância do recurso. Os indivíduos que acostumaram-se com uma situação de “fartura” do recurso no passado tem que agora se adequar a realidade de escassez, o que é muito difícil pois

padrão de interação dos atores dos comitês com vistas à efetivação desta cobrança. Por tratar-se de um instrumento que afeta economicamente os indivíduos, buscou-se avaliar se os atores do comitê manteriam o ambiente cooperativo para a efetivação da cobrança. Como será visto no próximo capítulo, os atores estão dispostos à cooperação mesmo quando o que está em questão é o pagamento da cobrança. Há divergências quanto aos valores a serem pagos por cada segmento, mas não se pode afirmar acerca da não concordância em relação à cobrança em si.

Outro fator motivador da escolha da cobrança pelo uso da água é o fato de que sua efetivação poder ser considerada uma resposta pública a uma demanda social (JACOBI, 2006). O fato de se efetivar a cobrança via decisão local e consensuada comprova uma mudança na gestão pública na medida em que transfere o poder decisório às instâncias locais, definindo outros níveis de poder além do estado (JACOBI, 2006).

2.4.2 Divergências estaduais com a lei federal

Como já descrito, a lei nacional de recursos hídricos foi elaborada após intensas observações do cenário internacional, bem como do nacional e depois de estudadas as necessidades e demandas locais. Ainda que as especificidades regionais devam ser levadas em conta, o preceito constitucional deve buscar abranger o máximo de previsões possíveis de forma a não possibilitar lacunas que resultem em discrepância com as leis estaduais. Em contrapartida, é desejável que a legislação estadual baseie-se na lei federal, visando não divergir, no que lhe for possível, nas proposições.

Este destaque é devido ao fato de, que, em alguns estados, ao promulgarem suas políticas estaduais de recursos hídricos, acabam por estabelecer algumas previsões diferentes da lei federal. Um caso que exemplifica tal afirmação é o da legislação do estado do Rio de Janeiro. A sua lei estabelece, a figura da Agência de Água da mesma forma que o regulamento nacional. Contudo difere no estabelecimento das competências, e por criar um outro mecanismo, vinculado ao caixa público, para a destinação do recurso da cobrança pelo uso da água. Este segundo ponto pode sugerir conflito com a lei pois a arrecadação vai primeiro para um cofre público, para depois ser destinada. O que se propunha com a figura da agência é justamente a possibilidade do desvínculo deste recurso com o cofre público. Há

trata-se de um pensamento arraigado de difícil mudança.

receio por parte de usuários⁴¹ de que este recurso sofra contingenciamento. Neste caso carioca, os valores arrecadados com a cobrança vão para o caixa do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), um fundo estadual, que recebe também recursos da compensação financeira em decorrência do aproveitamento hidrelétrico do estado, bem como destinação orçamentária do governo para o meio ambiente, enfim, um caixa da administração pública. Ainda que haja a possibilidade de que o ente estadual legisle, ele não pode ferir a norma superior. O estado pode prever que haja, por exemplo, ainda que seja neste Fundo, uma dotação específica que vincule o recurso, podendo o mesmo ser utilizado para o fim específico. Neste sentido, entende-se que há discrepância do princípio legal da cobrança, pois o fato de que o recurso arrecadado na regionalidade da bacia vai para um caixa de órgão estadual fere a lei federal. A criação da Agência de Bacia objetiva justamente desvincular as atividades financeiras do comitê da administração pública. A agência elaborará o Plano de Bacia Hidrográfica, que após consenso entre os membros do comitê disporá sobre a aplicação dos recursos para a recuperação e preservação da bacia. Ainda que no caso carioca, há a elaboração do Plano que já contempla as demandas locais vocalizadas pelos componentes da bacia, o fato de que o recurso esteja em um caixa único do governo pode dificultar este trâmite, bem como permitir a utilização do recurso em situações divergentes daquelas propostas pelo plano. Utilizando um termo contábil, ficaria difícil “descarimbar” o recurso uma vez que o mesmo é oriundo de um caixa de órgão estadual, que já tem previsão legal de destinação.

No caso de São Paulo a situação é bem semelhante à carioca. Há a previsão legal da figura da agência, mas esta está legalmente vinculada ao estado. O recurso arrecadado também vai para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).

Outra situação de desconexão com a lei federal pode ser verificada no estado do Paraná, que concedeu isenção de pagamento ao segmento da irrigação, aos agricultores. A lei preconiza a cobrança a todos os segmentos de usuários. Cabe aos comitês estabelecerem fórmulas ou “Preço Público Unitário” (PPU)⁴² do recurso justo e condizente com o setor. No caso do Comitê Paraíba do Sul, por exemplo, como afirmou um entrevistado, representante dos usuários, foi estabelecido por consenso entre os componentes que o agricultor pagaria 40 vezes menos que a indústria. Vários entrevistados se referiram a acerca deste valor menor pago pelos agricultores.

⁴¹ A CSN, no Rio de Janeiro efetua seu pagamento somente sob juízo, evitando assim desvio da finalidade da arrecadação do recurso. Sua posição não é de questionar a cobrança, mas a aplicação do recurso.

⁴² O ANEXO B mostra a fórmula da cobrança pelo uso da água. Maiores informações disponíveis em: <www.ana.gov.br> e <www.ceivap.org.br>. Acesso em 24 abr. 2009.

Dada a grande desinformação em torno da gestão dos recursos hídricos, e principalmente acerca dos instrumentos de gestão, a cobrança pelo uso da água ainda é vista por parte dos usuários com desconfiança, pois há a crença de que se trata de mais um encargo, mais um imposto. A cobrança pelo uso da água pode ser comparada a uma tarifa condominial, firmada após consenso e compromisso de cuidado por parte de todos. Contudo, a cobrança pelo uso da água não deve ser considerada como taxa ou imposto, pois ela é operacionalizada após consenso e decisão dos membros dos comitês de bacia hidrográfica acerca dos valores a serem pagos, bem como o recurso arrecadado não deve ir para um caixa único de governo como no caso dos impostos. Conforme Art. 22 da Lei 9.433/97 o recurso arrecadado deve ser aplicado prioritariamente na bacia hidrográfica onde foram gerados. Cabe aos atores dos comitês decidirem quanto vão pagar e posteriormente onde serão aplicados tais recursos. Este instrumento tem por princípio funcionar como um instrumento educativo (pedagógico) em relação à utilização dos recursos hídricos, tratando como um bem finito, que deve ter o seu usufruto garantido tanto para gerações atuais, como para as futuras. Desta forma, as peculiaridades locais expressas nas leis estaduais, como as exemplificadas acima, podem representar enfraquecimento do instrumento de gestão, desvirtuando assim do propósito primeiro da lei, que é de conscientizar localmente aqueles que fazem uso do recurso hídrico para a preservação. Até porque a lei dos recursos hídricos foi baseada no conceito da descentralização do processo decisório, no empoderamento dos atores locais, através dos comitês de bacia hidrográfica, para as decisões que lhes são afetas.

2.5 A Lei mineira 13.999/99 de Gestão de Recursos Hídricos

A Assembléia de Minas Gerais promoveu os debates na década de 90, influenciando fortemente a promulgação de leis sub-nacionais que regulassem os recursos hídricos. No ano de 1993, a Assembléia Legislativa de Minas Gerais realizou o Seminário Legislativo “Águas de Minas”, que já contava com a participação popular além do envolvimento de alguns setores do poder público. Segundo o Deputado e então presidente da Assembléia, Sr. Antônio Júlio, a legislação estadual foi fruto deste seminário, bem como esta norma forneceu elementos para a legislação federal de recursos hídricos. Como citado no Documento Final do Seminário Legislativo II Águas de Minas, a Política Estadual de Recursos Hídricos foi fruto do primeiro seminário, em 1993 resultando na lei 11.504/94. Esta norma com previsões inovadoras e modernas afirmou que a água tem valor econômico; estabeleceu a criação dos

comitês e sua devida composição; definiu os instrumentos de gestão, inclusive a cobrança pelo uso da água, e presumia também a figura da Agência de Água. Tendo sido produto destes debates, os quais acompanhavam a tendência mundial de conceitos em torno: 1) do usufruto dos recursos naturais; 2) do reconhecimento da degradação ambiental decorrente da ação antrópica; 3) da admissão da necessidade da participação dos atores locais na preservação ambiental; 4) da indispensável intervenção política na gestão dos recursos hídricos; esta lei influenciou enormemente a lei federal 9.433/97. É possível constatar, ao ler as duas normas, a semelhança de ambas. Contudo esta lei 11.504, de 1994 foi revogada pela lei 13.999/99, que é atualmente válida e posterior à norma federal. Da forma como se encontra na Lei das Águas, a lei mineira também estabeleceu a arrecadação do recurso da cobrança pelo uso da água pela Agência de Água.

Um passo inovador dado pela lei mineira consiste no fato de que há na norma, em seu Art. 55 e incisos, a previsão de integração do Plano Estadual de Recursos Hídricos aos planos diretores de bacias ou regiões. Desta forma evita-se a sobreposição de ações, bem como otimiza-se o recurso, e ainda possibilita o desenvolvimento regional.

2.6 O comitê de bacia hidrográfica como arena decisória: fator determinante para a gestão participativa na bacia

No Brasil, a década de 90 assiste a uma intensiva ampliação da participação popular nos processos decisórios. Pode-se destacar:

As diferentes formas de orçamento participativo, os conselhos, além de um conjunto de formas consultivas e deliberativas de participação da população no processo de tomada de decisão acerca da distribuição de bens públicos, das políticas públicas e da deliberação sobre prioridades orçamentárias. A maior parte dessas formas podem ser denominadas de híbridas, no sentido de que elas envolvem um partilhamento de processos deliberativos entre atores estatais e atores sociais ou associações da sociedade civil. (AVRITZER, PEREIRA, 2005, p. 17)

Esses novos modelos participativos resultaram tanto de mudanças institucionais, como por exemplo, a previsão legal de abertura à participação como a Constituição Federal de 1988, quanto do extenso processo de reestruturação da sociedade civil e de sua relação com o estado. Surgem novas arenas para serem palco da articulação dos atores sociais e o estado. Neste sentido o comitê de bacia hidrográfica pode ser caracterizado como uma instituição híbrida, na qual decidem juntos atores sociais, aqui representados pelos usuários e sociedade civil, e estado. (AVRITZER, PEREIRA, 2005). No caso das políticas ambientais, além do

novo paradigma de descentralização da decisão que começa a viger, a percepção de que este era o melhor caminho foi devido à necessidade de incitar o ator local à preservação, visto que esta última depende muito mais das ações regionalizadas do indivíduo que de decisões na esfera política. Ou seja, cabe ao usuário de recursos hídricos ou ao morador do entorno da bacia as ações de preservação do meio ambiente, pois de nada valeria, por exemplo, obras de saneamento básico se o morador ou usuário continuar poluindo a bacia hidrográfica.

O local se torna o lugar da elaboração de políticas públicas, de tomada de decisão discutidas e compartilhadas sob a forma de orçamentos participativos, de fóruns e arenas público-privadas e projetos participativos, seja através de novas relações jurídico-institucionais entre as instâncias federal, estadual, municipal, seja através da construção de um novo espaço democrático com as comunidades locais e suas representações sociais e políticas. (AVRITZER, PEREIRA, 2005, p. 17)

E sob esta ótica, a gestão dos recursos hídricos no Brasil constitui um grande desafio, sob vários aspectos. A Lei n.º 9.433/97 representa um grande avanço no sentido da gestão integrada da água, visando sua conservação e uso racional, no âmbito de uma Política Nacional de Recursos Hídricos. Os fundamentos dessa política e os instrumentos por ela estabelecidos, entretanto, constituem não apenas desafios político, econômico, social, ambiental e cultural, mas também desafio técnico, de conhecimentos. A implementação da política defronta-se com uma grande necessidade de conhecimentos científicos e tecnológicos em relação aos recursos hídricos, ao mesmo tempo em que depende de formação e treinamento de pessoal, em todos os níveis, para fazer face às tarefas que se impõem com a Lei das Águas. Aí deve incluir-se também a Educação Ambiental voltada para a gestão das águas. A demanda na área de desenvolvimento científico e tecnológico no setor é tão grande, bem como no que tange a capacitação, que estas atividades podem ser consideradas como um instrumento adicional de gestão.

Este trabalho ganha importância por ter como tema o estudo do poder decisório nas políticas públicas. Sob este prisma, destaque-se o caráter de gestão participativa que a Lei nº 9.433/97 conferiu aos comitês visando garantir maior equidade na repartição do recurso de poder. Os comitês de bacia hidrográfica são órgãos colegiados que tem papel deliberativo e que conta com a composição tripartite e paritária entre o poder público, os usuários e sociedade civil. Será mostrada a composição de cada comitê em sua respectiva seção. Reportando a Sartori (1994), ele definiu os comitês⁴³ como:

⁴³ Essa definição de comitês não se refere especificamente aos comitês de bacia hidrográfica, menos ainda ao caso brasileiro, mas que tem o seu conceito aplicável a esses pelo desenho institucional descrito.

[...] um comitê é um grupo pequeno de interação face a face. Sendo um grupo de interação, não pode consistir em menos de três membros, pois as interações começam a ser significativas quando são triádicas. [...] Em segundo lugar um comitê é um grupo durável e institucionalizado. É institucionalizado no sentido de sua existência ser reconhecida, legal ou informalmente, pelo fato de certas coisas terem de ser feitas por um grupo específico. (SARTORI, 1994, p. 304)

No modelo de gestão descentralizada, o comitê cumpre papel essencial tendo em vista que se justifica na localidade da bacia hidrográfica, isto é, sua criação está regionalmente vinculada ao curso da bacia hidrográfica em questão. Este modelo de gestão “deslocou” a arena decisória, no que concerne a temas já previstos de sua competência, para os comitês, e emprestou a estes autonomia para tomar todas as decisões em nível local. Ravena (2002) afirma que esta lei estabeleceu a bacia hidrográfica como unidade territorial de intervenção, com a função de aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia, dirimir conflitos em torno do uso dos recursos hídricos, estipular o processo de funcionamento da cobrança pelo uso da água, sugerindo fórmulas para definir os valores desta cobrança, bem como instituir critérios para dividir proporcionalmente o custo da poluição, das obras concernentes a usos múltiplos que perpassam interesses coletivos comuns. Ainda na questão decisória, Ravena (2002) pontua que a arena de decisão não foi de todo “transferida” para os comitês. Há possibilidade de recorrer da decisão do comitê à instância competente, qual seja o Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou aos conselhos estaduais.

A autora aborda também a questão da função da Agência Nacional das Águas (ANA) criada em 2000 para regulamentar e operacionalizar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos:

[...] Um dos pontos centrais da lei 9.433/97 foi o estabelecimento da outorga como instrumento privilegiado de regulação de Recursos Hídricos. A lei 9.984 de 2000 que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas estabelece que ela é o órgão responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos tendo como prerrogativa “outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União” e também implementar, em articulação com os Comitês de Bacia hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União. (RAVENA, 2002, p. 12)

Ainda em relação ao fator processo decisório, Jacobi e Barbi (2007) afirmam que ao se adotar a bacia hidrográfica como unidade regional de planejamento e gerenciamento das águas e nomear os comitês como órgãos consultivos e deliberativos de gerenciamento, o sistema baseou-se no tripé descentralização, participação e integração. Este processo ainda está se consolidando e irá priorizar a criação de instrumentos necessários para a gestão. O modelo é o de uma política participativa e um processo decisório aberto aos diferentes atores

sociais vinculados ao uso da água. Neste sentido, o fato de que cada bacia hidrográfica tem sua gestão descentralizada por um comitê, subcomitê ou agência e, ainda, o estabelecimento da cobrança pelo uso do recurso merece destaque e deve ser visto como principal instrumento de atuação destes órgãos.

Trata-se de uma concepção de gestão pública colegiada, com negociação sócio-técnica, através dos CBHs⁴⁴, na qual a legislação de recursos hídricos reserva à sociedade civil uma responsabilidade central na condução da política e da gestão desses recursos. Cabe aos usuários da água organizarem-se e participarem ativamente dos comitês, defenderem seus interesses quanto aos preços a serem cobrados pelo uso, assim como sobre a aplicação dos recursos arrecadados e sobre a concessão justa das outorgas dos direitos de uso. Convém observar que isto implica em complexos processos de negociações e resolução de conflitos diversos. Como a institucionalização plena ainda não ocorreu, o déficit institucional, somado à não concreção da cobrança pelo uso da água, dificulta a viabilização do processo, na medida em que tanto a cobrança como a outorga são vistas como instrumentos fundamentais de controle e realização de políticas. (JACOBI; BARBI, 2007, p. 241)

Um dos avanços que a Lei 9.433/97 apregoou foi o de oferecer reais condições de aumentar experiências de gestão participativa, que realçam o sentido de se dar publicidade às formas de decisão e solidificação dos espaços públicos democráticos. São novos experimentos que enrijecem a condição crítica e de envolvimento de todos os segmentos.

Ressalte-se a participação dos setores de baixa renda através de um processo pedagógico e informativo de base relacional, assim como a capacidade de multiplicação e aproveitamento do potencial dos cidadãos no processo decisório. As mudanças em curso representam uma possibilidade efetiva de transformação da lógica de gestão da administração pública nos estados e municípios, abrindo um espaço de interlocução muito mais complexo e ampliando o grau de responsabilidade de segmentos que sempre tiveram participação assimétrica na gestão da coisa pública. (JACOBI; BARBI, 2007, p. 241)

As seções que se seguem irão descrever os comitês escolhidos para este trabalho. Em breves relatos de cada um dos três comitês estudados, serão contempladas informações como segmentos componentes, quantidade de municípios das bacias, assim como vocação econômica das mesmas, que são fatores que podem explicar tanto o estágio no qual se encontra o debate acerca dos instrumentos de gestão, como também a efetivação ou não da cobrança pelo uso da água.

⁴⁴ CBH's: Comitê de Bacias Hidrográficas.

2.6.1 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas

O rio das Velhas, localizado na região central do estado, nasce no município de Ouro Preto e vai até Várzea da Palma, onde deságua no Rio São Francisco. São 801 km de extensão e 28.090 km² de área que representam 5% do território do estado de Minas Gerais. Aproximadamente 4,8 milhões de pessoas vivem na bacia⁴⁵, que compreende 51 municípios, como mostrado no mapa do ANEXO G. Conforme informações do IBGE (2000), aproximadamente 89% residem em distritos e municípios integralmente inseridos na bacia.

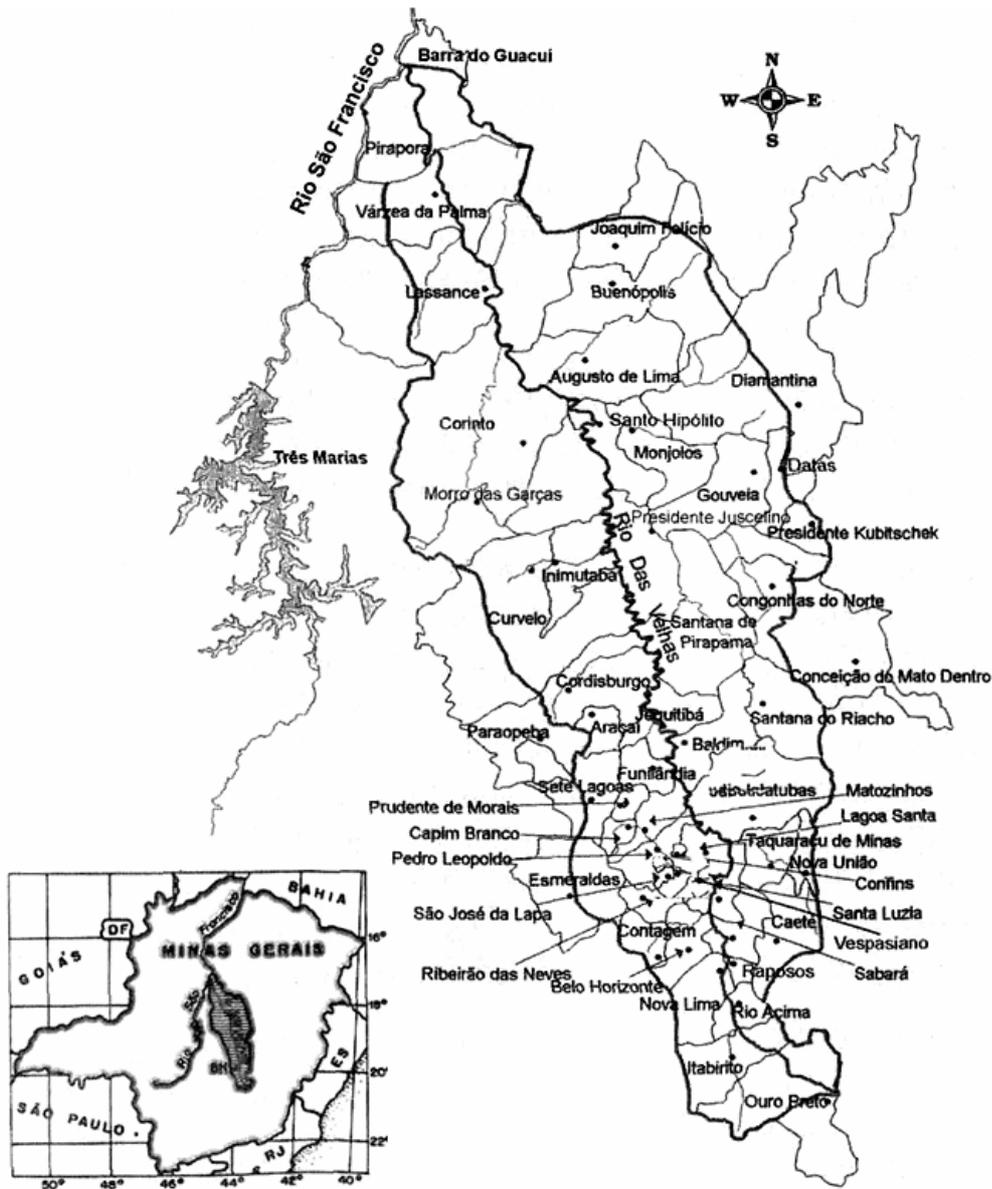


Ilustração 3 - Mapa da Bacia do Rio das Velhas

Fonte: Governo de Minas - Centro de Referência Virtual do Professor. Disponível em crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/banco_objetos_crv. Acesso em 02 fev. 2009.

⁴⁵ Todas as características gerais da Bacia do Rio das Velhas disponíveis em: www.agbpeixe vivo.org.br. Acesso em 12 jul. 2009.

Quanto ao comitê, este foi criado em 29/06/98 conforme o Decreto nº 39.692, que o institui com o fim de possibilitar a partir da gestão dos recursos hídricos, viabilidade técnica e financeira para programas de investimento e consolidação de política de estruturação urbana e de desenvolvimento. Este decreto, que é apresentado na íntegra no ANEXO L, assim estabelece a competência do comitê:

Art. 2º - O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, órgão deliberativo e com competência normativa, terá, no âmbito de sua área de ação, as seguintes atribuições:

I - propor plano e programa para a utilização dos recursos hídricos;

II - decidir, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com o uso dos recursos hídricos;

III - deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos;

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

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

VI - propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos os valores referentes a acumulação, derivação, captação e lançamento de pouca expressão, para o efeito de isenção de obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos no âmbito da Bacia;

VII - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos da Bacia e sugerir os valores a serem cobrados;

VIII - estabelecer o rateio de custos das obras de uso múltiplo dos recursos hídricos de interesse comum ou coletivo;

IX - propor a criação de comitê de sub-bacia hidrográfica a partir de proposta de usuários e de entidades da sociedade civil.

Parágrafo único - Das decisões do Comitê caberá recurso ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, nos termos do parágrafo único do artigo 37, da Lei de nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

(MINAS GERAIS, 1998, Decreto Nº39.692/98)

Como relata Souza (2003), o comitê foi criado devido a iniciativas do Programa de Saneamento Ambiental dos Ribeirões Arrudas e Onça (PROSAM) que, como fonte financiadora, fazia esta exigência. Desta forma, constata-se que a criação do comitê partiu não de iniciativa popular ou de mobilização local, mas a partir de requisições de entes financiadores. Este antecedente histórico do comitê talvez seja determinante para a compreensão do desdobramento das ações posteriores relativas a todo o processo de tomada de decisões no comitê. Em relação à composição do comitê, este decreto determina que o poder público terá 14 assentos, divididos paritariamente entre as esferas estadual e municipais. E este mesmo número de assentos é dividido paritariamente entre usuário e sociedade civil. A Tabela 2 mostra a composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Tabela 2 - Composição do Comitê da Bacia do Rio das Velhas

Segmento	Titular	Suplente
P. P. Estadual	Polícia Militar de Meio Ambiente	IEF - Instituto Estadual de Florestas
P. P. Estadual	EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural	IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária
P. P. Estadual	SEAPA - Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento	SEAPA - Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
P. P. Estadual	SECTES - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	SES - Secretaria Estadual de Saúde
P. P. Estadual	IGAM - Instituto Mineiro de Gestão de Águas	IGAM - Instituto Mineiro de Gestão de Águas
P. P. Estadual	FEAM - Fundação Estadual de Meio Ambiente	FEAM - Fundação Estadual de Meio Ambiente
P. P. Estadual	SEE - Secretaria Estadual de Educação	SEE - Secretaria Estadual de Educação
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Ouro Preto	Prefeitura Municipal de Curvelo
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Belo Horizonte	Prefeitura Municipal de Lagoa Santa
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Contagem	Prefeitura Municipal de Confins
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Funilândia	Prefeitura Municipal de Baldin
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Jaboticatubas	Prefeitura Municipal de Santana do Riacho
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Jequitibá	Prefeitura Municipal de Morro da Garça
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Presidente Juscelino	Prefeitura Municipal de Santana de Pirapama
Usuários	FAEMG - Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais	Sindicato dos Produtores Rurais de Curvelo
Usuários	COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais	COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
Usuários	FIEMG - Federação das Indústrias de Minas Gerais	Top Confecções
Usuários	Holcim	Empresa de Cimentos Liz S.A.
Usuários	CVRD - Companhia Vale do Rio Doce	CVRD - Companhia Vale do Rio Doce
Usuários	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto- Sete Lagoas	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Itabirito
Usuários	CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais	CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais
Sociedade Civil	Instituto Guaicuy - SOS Rio das Velhas	Instituto de Estudos Pró-Cidadania
Sociedade Civil	Conviverde	Faculdade Arnaldo
Sociedade Civil	ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental	Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade - FUMEC
Sociedade Civil	Creche Lar Frei Toninho	Mineiridade - Associação Para O Desenvolvimento e Crescimento Humano
Sociedade Civil	SOPROGER - Sociedade Pró -Melhoramentos do Bairro São Geraldo	ONG Leão
Sociedade Civil	Caminhos da Serra, Ambiente, Educação e Cidadania	SME - Sociedade Mineira de Engenheiros
Sociedade Civil	AMDA - Associação Mineira de Defesa do Meio Ambiente	ACONCHAMA - Associação Comunitária dos Chacareiros do Maravilha

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados no portal dos comitês de bacia de Minas Gerais.

Disponível em: <comites.igam.mg.gov.br >. Acesso em: 26 jun. 2009.

2.6.2 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba

O rio Paraopeba nasce no município de Cristiano Ottoni e deságua no Lago da Represa de Três Marias. Possui uma área de 13.370 km² que corresponde a 2,5% da área total de Minas Gerais. O rio tem a extensão de 510 km. A população estimada é de 1,4 milhões pessoas que vivem no entorno da bacia⁴⁶ distribuídas em 48 municípios que integram a bacia. O médio Paraopeba é responsável por 2/3 do abastecimento de água da Região Metropolitana de Belo Horizonte atendendo aproximadamente 2,5 milhões de habitantes.

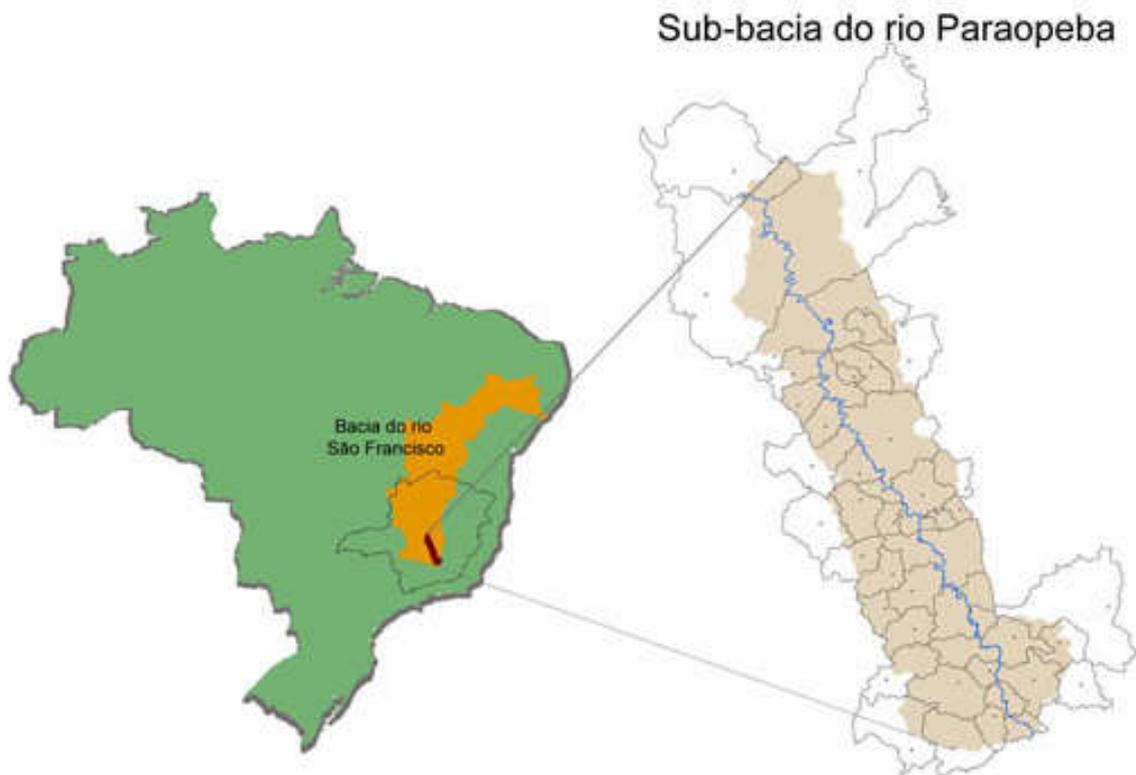


Ilustração 4 - Mapa da Bacia do Rio Paraopeba

Fonte: Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. Disponível em

<www.aguasdoparaopeba.org.br/image/mapa%20localizacao%20copy.jpg>. Acesso em 22 jan. 2009.

Formado de maneira diferente do comitê do Velhas, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba teve o seu surgimento a partir da constituição do CIBAPAR, que foi oficializado em 24/11/94. Foram dezenove prefeitos, órgãos estaduais e organizações da sociedade civil que deram forma e vida a este consórcio. Já dentro desta idéia de mobilização

⁴⁶ Todas as características gerais da Bacia do Rio das Velhas disponíveis em: <www.aguasdoparaopeba.org.br>. Acesso em 31 ago. 2009.

com vistas à recuperação e preservação do rio, surge o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. “O comitê nasce dentro do próprio Consórcio, através de mobilização que o CIBAPAR realiza junto a um conjunto de atores interessados. Essa constatação está explicitada em Ata de Instalação do Comitê, realizada em julho de 2000” (SOUZA, 2003).

O decreto 40.398 de 28/05/99, que pode ser consultado na íntegra no ANEXO M, institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, prevendo em seu Art. 2º as seguintes atribuições:

Art.2º - O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, órgão deliberativo e normativo na sua área territorial de atuação, terá as seguintes atribuições:

I - propor plano e programas para a utilização de recursos hídricos e deliberar sobre os projetos de aproveitamento desses recursos;

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

III - decidir, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

IV - aprovar o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia e seu respectivo orçamento, para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações;

V - acompanhar a execução do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

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

VII - aprovar o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamento de investimentos a fundo perdido.

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

IX - definir o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo, relacionados com recursos hídricos;

X - acompanhar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos na área territorial de sua atuação, formulando sugestões e oferecendo subsídios aos órgãos e às entidades participantes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

XI - aprovar a formação de consórcios intermunicipais e de associações regionais, locais e multissetoriais de usuários na área territorial de sua atuação, bem como estimular ações e atividades em defesa do meio ambiente e dos recursos hídricos;

XII - aprovar a celebração de convênios com órgãos, entidades e instituições públicas ou privadas, nacionais e internacionais, de interesse da Bacia;

XIII - 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;

XIV - aprovar o orçamento anual de agência da Bacia;

XV - aprovar o regime contábil de agência da Bacia e seu respectivo plano de contas;

XVI - aprovar programas de capacitação de recursos humanos, de interesse da Bacia, na sua área de atuação;

XVII - aprovar o seu regimento interno.

(MINAS GERAIS, 1999, Decreto Nº 40.398/99)

Como bem assinala Souza (2003), se comparado ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas no quesito mobilização social anterior ao decreto de instituição do comitê, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba fez o seu dever de casa. Este fator influencia

de maneira determinante a escolhas dos assentos para a representação dos setores. A Tabela 3 mostra a composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Tabela 3 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraopeba

Segmento	Titular	Suplente
P. P. Federal	CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais	CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
P. P. Federal	IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis	DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral
P. P. Estadual	Assembléia Legislativa de Minas Gerais	Assembléia Legislativa de Minas Gerais
P. P. Estadual	CETEC - Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais	CETEC - Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais
P. P. Estadual	FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente	FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente
P. P. Estadual	IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia Em Ensino Superior
P. P. Estadual	Polícia Militar de Meio Ambiente	RURALMINAS - Fundação Rural Mineira
P. P. Estadual	SEE - Secretaria de Estado de Educação	SEE - Secretaria de Estado de Educação
P. P. Estadual	SEPLAG - Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão	SEPLAG - Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
P. P. Estadual	SES - Secretaria de Estado de Saúde	SES - Secretaria de Estado de Saúde
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Rio Manso	Prefeitura Municipal de Rio Manso
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete	Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Brumadinho	Prefeitura Municipal de Brumadinho
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Igarapé	Prefeitura Municipal de Igarapé
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Congonhas	Prefeitura Municipal de Congonhas
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Contagem	Prefeitura Municipal de Florestal
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Betim	Prefeitura Municipal de Mario Campos
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Juatuba	Prefeitura Municipal de Sarzedo
Usuários	COPASA - Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais	COPASA - Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais
Usuários	CEMIG - Geração e Transmissão S.A.	CEMIG - Geração e Transmissão S.A
Usuários	CNC - Companhia Nacional de Cimentos	Gerdau Açominas S. A.
Usuários	Petrobrás - Petróleo Brasileiro S/A	Petrobrás - Petróleo Brasileiro S/A
Usuários	VALE - Companhia Vale do Rio Doce	VALE - Companhia Vale do Rio Doce
Usuários	FAEMG - Federação da Agricultura e Pecuária de Minas Gerais	FAEMG - Federação da Agricultura e Pecuária de Minas Gerais
Usuários	FIEMG - Federação das Indústrias de Minas Gerais	CSN - Companhia Siderúrgica Nacional
Usuários	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Sete Lagoas	Ute-Ach - Usina Termelétrica Aureliano Chaves
Usuários	IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração	IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração
Sociedade Civil	ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental	CIBAPAR - Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba
Sociedade Civil	ADESA - Associação de Desenvolvimento Ambiental	INCAS - Instituto Casa Santa
Sociedade Civil	Instituto Miguel Fernandes Torres	ARPA - Associação Regional de Proteção Ambiental do Alto Paraopeba e Vale do Piranga
Sociedade Civil	APHAA-BV - Associação do Patrimônio Histórico, Artístico e Ambiental de Belo Vale	ASMAP - Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento do Vale do Paraopeba
Sociedade Civil	ABAS MG - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas Núcleo Minas Gerais	Saber Viver - Associação de Desenvolvimento e Integração Cultural, Ambiental e Social do Vale Paraopeba

Sociedade Civil	ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos	ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos
Sociedade Civil	Organização Ponto Terra	EKOS - Instituto Ekos Para o Desenvolvimento Sustentável
Sociedade Civil	UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto	PUC - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Betim
Sociedade Civil	SINDÁGUA - Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Purificação e Distribuição de Água e em Serviços e Esgoto do Estado de Minas Gerais	SINDÁGUA - Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Purificação e Distribuição de Água e em Serviços e Esgoto do Estado de Minas Gerais

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados no portal dos comitês de bacia de Minas Gerais.
Disponível em: <comites.igam.mg.gov.br >. Acesso em: 13 jul. 2009.

2.6.3 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

A bacia do Rio Paraíba do Sul situa-se na região sudeste do Brasil, ocupando uma área de aproximadamente 55.500 km², estendendo-se pelos estados de São Paulo (13.900 km²), Rio de Janeiro (20.900 km²) e Minas Gerais (20.700 km²), abrangendo 180 municípios - 88 em Minas Gerais, 53 no Estado do Rio e 39 no estado de São Paulo. A área da bacia corresponde a cerca de 0,7% da área do país e, aproximadamente, a 6% da região sudeste do Brasil. No Rio de Janeiro, a bacia abrange 63% da área total do estado; em São Paulo, 5% e em Minas Gerais, apenas 4%. O ponto culminante é o Pico das Agulhas Negras (2.787 metros). O rio Paraíba do Sul resulta da confluência, próximo ao município de Paraibuna, dos rios Paraibuna, cuja nascente é no município de Cunha, e Paraitinga, que nasce no município de Areias, ambos no estado de São Paulo, a 1.800 metros de altitude, percorrendo 1.150km até desaguar no Oceano Atlântico, no norte fluminense, na praia de Atafona no município de São João da Barra.⁴⁷

⁴⁷ Dados detalhados disponíveis em: < www.ceivap.org.br >. Acesso em 04 mai. 2009.

II - a articulação interestadual, de modo a garantir que as iniciativas regionais de estudos, projetos, programas e planos de ação sejam partes complementares, integradas e consoantes com as diretrizes e prioridades que vierem a ser estabelecidas para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Art. 2º O CEIVAP é integrado por:

I - três representantes do Governo Federal, sendo um de cada dos seguintes Ministérios:

a) do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;

b) de Minas e Energia;

c) do Planejamento e Orçamento;

II - doze representantes do Estado de Minas Gerais;

III - doze representantes do Estado do Rio de Janeiro;

IV - doze representantes do Estado de São Paulo.

Parágrafo único. A representação de cada Estado referida nos incisos II a IV deste artigo será composta mediante indicações do respectivo Governador, de prefeitos municipais, de entidades da sociedade civil organizada e de usuários de recursos hídricos, garantindo-se a estes, no mínimo, cinquenta por cento da representação estadual.

(BRASIL, 1996, Decreto Nº 1.842/96)

Como já dito acima, o Ceará foi o primeiro estado a efetivar a cobrança pelo uso da água. Contudo, a sua metodologia de cobrança guarda suas particularidades que somente são compreendidas se levadas em conta características físicas e econômicas do local, o que, infelizmente esta pesquisa não contempla. Mas nos moldes da lei 9.433/97 o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul foi pioneiro no Brasil na efetivação da cobrança pelo uso da água, o que vinha debatendo desde 2001. Como apontado em itens acima, há peculiaridades locais que acabam por resultar em legislações sub-nacionais díspares da lei federal. Alguns estados vêm na isenção de algum setor o caminho para a efetivação. Outros, fazem a destinação do recurso arrecadado com a cobrança pelo uso da água para os fundos estaduais já pré-existentes. Estas situações ferem a lei maior e enfraquecem o instrumento gestor como um todo. Apesar destas particularidades, o CEIVAP operacionalizou a cobrança pelo uso da água em 2003 acompanhando exatamente o modelo legal federal. O ANEXO E apresenta um quadro resumo dos mecanismos de cobrança.

A cobrança pelo uso da água foi operacionalizada com baixos valores para funcionar em caráter experimental até 2006, quando seriam revistos os preços. Pensou-se que desta forma a cobrança teria um caráter mais educativo que pecuniário. E assim foi feito. Passou a vigorar em 2007 novos valores, mas que passaram pelo crivo do comitê.

Porque a cobrança pelo uso da água se efetivou no Paraíba do Sul? Tendo o país outros rios de domínio federal, bem como bacias hidrográficas em situações críticas de poluição, o que determinou o início da cobrança neste rio? Grande parte do esforço desta pesquisa visou responder esta pergunta. Alguns motivos são apontados para este pioneirismo, contudo este é um tema que exige uma pesquisa exclusiva, dado o envolvimento de tão

grande quantidade de atores e que já ensinou a produção de variadas teses. No capítulo três há diferentes respostas para essa pergunta sob a ótica dos membros deste comitê e dos outros dois pesquisados. Mas além de serem visões individualizadas, elas não explicam em profundidade este fato. No entanto há que se considerar que a mobilização local já existe desde 1978 ainda que, em outros moldes, derivados de modelos mais arcaicos de gestão, o que de certa forma já explica o seu pioneirismo. As tabelas a seguir mostram a composição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Tabela 4 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul parte Minas Gerais

Segmento	Titular	Suplente
P. P. Estadual	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD/MG	Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM/MG
P. P. Estadual	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM/MG	Instituto Estadual de Florestas - IEF Regional Zona da Mata/MG
P. P. Estadual	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - SEAPA/ Ruralminas/MG	Secretaria de Estado de Saúde - SES/MG
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Muriaé	Prefeitura Municipal de Cataguases
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Piau	Prefeitura Municipal de Recreio
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Juiz de Fora	Prefeitura Municipal de Além Paraíba
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Matias Barbosa	Prefeitura Municipal de Lima Duarte
Usuários	Companhia de Saneamento Municipal de Juiz de Fora - CESAMA	Departamento Municipal de Água e Esgoto de Lima Duarte - DEMAE
Usuários	Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais - COPASA	Departamento Municipal de Saneamento Urbano de Muriaé - DEMSUR
Usuários	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG	Votorantim Metais de Zinco - Unidade Juiz de Fora
Usuários	Arcelor Mittal de Juiz de Fora	Indústrias Cataguases de Papel Ltda
Usuários	Energisa Soluções S A	CEMIG Geração e Transmissão S A
Sociedade Civil	Instituto Vianna Júnior	Fundação Comunitária Educacional de Cataguases - FUNCEC
Sociedade Civil	Fundação de Desenvolvimento Regional - FUNDER	Sindicato dos Engenheiros do Estado de Minas Gerais - SENGE
Sociedade Civil	Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora - AMAJF	Programa de Educação Ambiental - PREA
Sociedade Civil	Biologia da Conservação - Educação e Projetos Ambientais - BIOCEP	Instituto Ambiental Vale do Rio Preto - IAVARP

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados no site do CEIVAP. Disponível em: <ceivap.org.br/downloads/composicao.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2009.

Tabela 5 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul parte São Paulo

Segmento	Titular	Suplente
P. P. Estadual	Secretaria de Estado de Saneamento e Energia de São Paulo - DAEE	Secretaria de Estado de Saneamento e Energia de São Paulo - DAEE
P. P. Estadual	Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento de São Paulo	Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento de São Paulo
P. P. Estadual	Secretaria de Estado de Meio Ambiente - CETESB	Secretaria de Estado de Meio Ambiente - Fundação Florestal de Taubaté
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Aparecida	Prefeitura Municipal de Roseira
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Cunha	Prefeitura Municipal de Cachoeira Paulista
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de São José dos Campos	Prefeitura Municipal de Paraibuna
Usuários	Companhia de Saneamento Básico do Estado de	-

Usuários	São Paulo - SABESP Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Jacareí	Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Guaratinguetá
Usuários	Centro das Indústrias de São José dos Campos - CIESP	Pilkington do Brasil Ltda
Usuários	Cervejaria Kaiser do Brasil - FEMSA Cerveja	Centro das Indústrias de Taubaté - CIESP
Usuários	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP	IFF Essências e Fragâncias Ltda
Usuários	Empresa Brasileira de Aeronáutica S A - EMBRAER	Wirex Cable Solution S A
Usuários	Sindicato Rural de Monteiro Lobato	Sindicato Rural de Paraibuna
Usuários	Companhia Energética de São Paulo - CESP	-
Sociedade Civil	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES Seção SP	Universidade do Estado de São Paulo - USP / Escola de Engenharia de Lorena
Sociedade Civil	Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo - SEESP / Delegacia Sindical de Jacareí	Ordem dos Advogados do Brasil - OAB / Sub-Seção Taubaté
Sociedade Civil	Instituto de Estudos Valeparaibanos	Instituto Oikos de Agroecologia
Sociedade Civil	Vale Verde Associação de defesa do Meio Ambiente	Instituto Águas do Prata
Sociedade Civil	Instituto Ecosolidário	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados no site do CEIVAP. Disponível em: <ceivap.org.br/downloads/composicao.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2009.

Tabela 6 - Composição do Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul parte Rio de Janeiro

Segmento	Titular	Suplente
P. P. Estadual	Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro - SEA/RJ	Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro - SEA/RJ
P. P. Estadual	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro - INEA/RJ	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro - INEA/RJ
P. P. Estadual	Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro - SESDEC/RJ	Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro - SESDEC/RJ
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Barra do Piraí	Prefeitura Municipal de Volta Redonda
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Petrópolis	Prefeitura Municipal de Sapucaia
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de Nova Friburgo	Prefeitura Municipal de São Sebastião do Alto
P. P. Municipal	Prefeitura Municipal de São João da Barra	Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
Usuários	Serviço Autônomo de Água de Esgoto de Barra Mansa - SAAE	Águas do Paraíba S/A
Usuários	Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE	Serviço Autônomo de Água de Esgoto de Três Rios - SAAE
Usuários	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN	Instituto Brasileiro de Siderurgia - IBS
Usuários	Votorantim Siderurgia	Metalsul
Usuários	Carl Zaiss Vision Brasil Indústria Óptica Ltda.	-
Usuários	Sindicato Rural de Campos dos Goytacazes	Associação Fluminense de Plantadores de Cana - ASFLUCAN
Usuários	Light Energia	Furnas Centrais Elétricas S/A
Usuários	Associação dos Usuários das Águas do Médio Paraíba do Sul - AMPAS	Consórcio BNG2
Sociedade Civil	Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ	Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF
Sociedade Civil	Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH/RJ	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES Seção RJ
Sociedade Civil	Centro de Defesa dos Direitos Humanos de Petrópolis - CDDH	Instituto de Pesquisas Avançadas em Economia e Meio Ambiente - Instituto Ipanema
Sociedade Civil	Organização não Governamental Ser da Terra	O Nosso Vale! A Nossa Vida

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados no site do CEIVAP. Disponível em: <ceivap.org.br/downloads/composicao.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2009.

2.7 Agências de Águas

Previstas no Capítulo IV, Art. 41 da Lei 9.433/97 as Agências de Água tem a função de secretaria executiva de um ou mais comitês de bacia hidrográfica, tendo sua área de atuação limitada por estes, e devem ter sua criação aprovada pelo Conselho Nacional dos Recursos Hídricos (CNRH). Diferentemente das agências reguladoras⁴⁸, estas agências tem personalidade jurídica de direito de uma associação de direito privado, sem fins econômicos. A lei 9.433/97 estabelece acerca de sua criação e competências:

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.

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.
- (BRASIL, 1997, Lei Nº 9.433/97)

As agências devem funcionar como um braço executor do comitê, pois elas terão sua viabilidade financeira assegurada pela cobrança pelo uso da água. Por isso as agências só podem existir depois da efetivação da cobrança. Do percentual arrecadado com a cobrança

7,5% devem ser direcionados à sobrevivência da agência, ao pagamento do corpo técnico. A possibilidade de que a agência faça convênios com entes da administração pública e com demais agentes concedentes de crédito interno ou externo já está prevista em lei. Este item pode ser fundamental para a sobrevivência da agência e ainda para que firme convênios de financiamentos de grandes obras de recuperação ambiental por exemplo. A lei exige a criação da agência para operacionalizar a cobrança pelo uso da água, contudo também permite que uma agência opere em mais de um comitê, desde que haja a anuência deste. Como será debatido mais abaixo, esse tem sido um tema controverso no caso dos dois comitês mineiros analisados neste estudo.

Como uma associação, as Agências de Água tem os seus associados, que são os membros do comitê, como também tem uma estrutura composta de Assembléia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria, esta formada por um diretor e dois coordenadores. A composição desta estrutura é dividida entre os atores do comitê com mandatos a depender de seu regimento interno.

2.7.1 AGEVAP, a Agência de Água do Rio Paraíba do Sul

Criada em 20 de junho de 2002, a AGEVAP, foi constituída para o exercício das funções de secretaria executiva do CEIVAP, desenvolvendo também as funções definidas no art. 44 da Lei nº. 9.433/97, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia, como são mais conhecidas, principalmente no que se refere à elaboração do Plano de Recursos Hídricos e à execução das ações deliberadas pelo comitê para a gestão dos recursos hídricos da bacia. Antes do início da cobrança pelo uso da água, a ANA custeava o escritório técnico para operacionalizar as decisões do comitê assim como para os trabalhos burocráticos. Ao se iniciar a cobrança este escritório foi adaptado para transformar-se na AGEVAP.

A partir da medida provisória nº. 165/04, posteriormente convertida na Lei nº. 10.881/04, a AGEVAP pôde, por meio da assinatura do Contrato de Gestão com a ANA, assumir as funções de uma Agência de Bacia, que entre outras, são essencialmente, receber os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia e investi-los segundo o plano de investimentos aprovado pelo comitê da bacia - CEIVAP.

⁴⁸ As agências reguladoras regulam o funcionamento de determinados setores da economia ou serviços públicos concedidos pelo Estado. (PECI, 1999).

A AGEVAP tem a personalidade jurídica de uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, cujos associados são membros do CEIVAP, que compõem sua Assembléia Geral. Ela é administrada pelo Conselho de Administração, cujos membros são indicados pela Assembléia geral, Conselho Fiscal e Diretoria, que é formada por um Diretor e dois Coordenadores. No caso da AGEVAP, pelo fato de ter em sua composição membros de três estados, deve haver um revezamento tanto entre os estados quanto entre os segmentos.

2.7.2 AGB Peixe Vivo

A AGB Peixe Vivo é a Agência de Água do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. Foi equiparada à agência através da Deliberação CERH - MG nº 56 de 18 de julho de 2007. Nos moldes da AGEVAP a agência vai funcionar como uma secretaria executiva do comitê do Velhas. No entanto já há ações direcionadas para que ela seja a agência dos outros dez comitês do Rio São Francisco. Mas esta ainda é discussão incipiente. Os comitês do Rio Pará e o comitê do Entorno da Represa de Três Marias já sinalizaram a concordância de que esta seja a Agência de Água dos mesmos, somente aguardando a aprovação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH). Enquanto estas outras questões estão em debate ou aguardam decisão, a AGB Peixe Vivo está se preparando para administrar os recursos da cobrança pelo uso da água do Rio das Velhas que está com previsão para dezembro deste ano.

2.7.2.1 Peculiaridades na criação da AGB Peixe Vivo: a cooperação dos atores para a existência da agência

Em relação ao surgimento da AGB Peixe Vivo, há uma peculiaridade bastante interessante se analisada sob a perspectiva da ação coletiva e da escolha racional. Como já mostrado, a Agência deve ter viabilidade financeira garantida a partir da cobrança pelo uso da água. Entretanto no caso da AGB Peixe Vivo os usuários uniram-se para viabilizar a criação desta associação antes mesmo da efetivação da cobrança pelo uso da água no Rio das Velhas. Como as agências já tem previstos em seus estatutos outras competências, elas podem existir antes do cobrança, porém com recursos de outras fontes.

A Federação das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG) tomou a iniciativa para esta empreitada, como ser visto no ANEXO J, que é um documento que reforça o seu posicionamento e conchama aos empresários a aderirem. O ANEXO K mostra o modelo de termo de adesão que foi utilizado. Primeiramente a FIEMG mobilizou os usuários que representa, através de reuniões e encontros mostrando a necessidade de intervir de forma mais atuante na gestão da bacia do Rio das Velhas. Um dos argumentos foi a questão da agenda verde e as obrigações com o meio ambiente. Outro argumento foi o de que o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) está se estruturando para, conforme determinação governamental, investir no comitê para que esse implemente todos os instrumentos de gestão, e principalmente a cobrança pelo uso da água. Neste sentido, os empresários vislumbraram uma maneira de participar mais ativamente das decisões relativas ao rio e seu uso. Os usuários, ao se associarem à AGB Peixe Vivo pagariam uma taxa mensal de R\$ 760,00 que será abolida assim que se efetivar a cobrança. Houve a aderência de 17 membros. O valor arrecadado destina-se ao sustento da agência até o seu pleno funcionamento com o recurso da cobrança pelo uso da água. O entrevistado nº 06 afirmou na entrevista que antes o Projeto Manuelzão⁴⁹ tomava frente em todas as ações referentes ao Rio das Velhas, centralizando assim as ações. Mas atualmente com uma maior intervenção dos membros do comitê, bem como a do IGAM, tal projeto irá dividir a atuação.

[...] Aqui em Minas Gerais para a cobrança acontecer o governo tá fazendo a mesma coisa, tá assumindo isso, fortalecendo o IGAM, criando estrutura dentro do IGAM, né, saiu a lei recentemente, quer dizer, também não tinha essa lei de cobrança, então como é que nós íamos cobrar? Então saiu a lei recente, tá estruturando o IGAM... Então se o governo tiver interesse a cobrança acontece. Agora precisa ter também a mobilização do pessoal pra tá fazendo isso, quer dizer, eu vejo que o Velhas até o final do ano tem cobrança, se não tiver até o final do ano no início do ano que vem tem, mas porque houve o que? Uma determinação política do governo dizer “Vai ter” E aí o que aconteceu: o comitê que antes estava na mão do Manuelzão, ele teve que abrir mão da... da responsabilidade única dele. Ele teve que dividir com a sociedade e com o usuário, que antes ele não dividia. Então agora no que ele fez isso, dividiu. Quando ele dividiu isso o usuário resolveu investir na Peixe Vivo, investiu na Peixe Vivo, [...], mas vai sair. (Entrevista 06, 1999)

Esta iniciativa mostra a cooperação entre os atores do comitê com vistas à produção do bem público, que neste caso seria a efetiva gestão dos recursos hídricos. Eles arcam com os custos da participação para se beneficiarem do resultado. Como afirmou Olson (1999), em grupos pequenos de atores racionais há grande probabilidade de provisão do bem público.

⁴⁹ O Projeto Manuelzão foi idealizado em 1997 pelo departamento de medicina da UFMG, tendo início em janeiro de 1997, com o objetivo de trazer de volta os peixes para as águas do Rio das Velhas. O projeto tem como objeto de estudo a bacia do Rio das Velhas, que é o maior afluente do Rio São Francisco. Mais informações em: <www.manuelzao.ufmg.br> e <www.ufmg.br>. Acesso em 31 ago. 2009.

Orenstein (1998) também assinala que o indivíduo ao tomar conhecimento da possibilidade de produção do bem público ou de incentivos seletivos, ele decide cooperar. Este fato também corrobora o que Souza (2003) afirmou acerca da propensão à cooperação por parte dos atores dado o formato institucional do comitê. Neste sentido, há a predisposição dos componentes à cooperação mesmo quando o que está em debate é a cobrança pelo uso da água. Aqui cabe considerar o comitê como instituição eficiente, pois resolve problemas de coordenação (TSEBELIS, 1998).

2.7.3 O caso CIBAPAR e o debate em torno de sua equiparação em Agência de Água: conflito de interesses

Como descrito no primeiro capítulo, o CIBAPAR é um consórcio intermunicipal feito entre dezenove prefeituras firmado em 1994. Pelo fato deste consórcio já estar atuando há muito tempo na bacia, conhecendo os seus problemas do rio e os municípios, há o desejo por parte dos componentes do comitê, conforme explicitado nas entrevistas, de que este consórcio seja equiparado à agência para atuar no comitê.

Entretanto, esta questão tem esbarrado em interesses múltiplos que tem paralisado o processo. Desde 2004 há esse debate e o consórcio tem tomado as providências para tal equiparação. Por isso em 2007 alterou o seu estatuto para igualá-lo ao de uma associação permitindo desta forma que usuários e sociedade civil participassem. Expresso nas entrelinhas de suas atitudes, o IGAM tem tido o posicionamento contrário a esta equiparação. Isto pode ser comprovado em algumas afirmações dos membros entrevistados como também pela forma de contestar os posicionamentos do consórcio. Após vários encaminhamentos e respostas do consórcio, finalmente o IGAM informou sua posição contrária à equiparação sob a alegação da necessidade de fortalecer o estado no âmbito do CNRH e junto à ANA. Deseja-se que toda a extensão mineira do Rio São Francisco tenha apenas uma Agência de Bacia. Em contrapartida, o argumento daqueles que concordam com a equiparação do CIBAPAR, é que este, ao longo dos quinze anos de atuação na bacia do Rio Paraopeba, adquiriu conhecimento técnico e *expertise* relacionados diretamente com a situação do rio, e esse conhecimento se perderá caso outra agência venha a operacionalizar os instrumentos de gestão.

Este cenário remete à análise das múltiplas arenas de Tsebelis (1998). Há payoffs variáveis e resultados subótimos como foi apontado no capítulo um deste trabalho. Há muitos atores envolvidos, e por isso muitas arenas. Nesse sentido há uma gama de resultados

possíveis, os quais os atores com racionalidade tentarão maximizar suas preferências. Contudo é pouco provável que o resultado seja ótimo para todos os atores.

Se o CIBAPAR for equiparado à agência, o resultado não seria ótimo para aqueles que esperam o oposto. Da mesma forma que se o contrário ocorre. Jogos em múltiplas arenas tendem a refletir escolhas aparentemente subótimas pelo menos sob a ótica de um determinado jogador, o que sob a ótica de outro pode ser ótima. Como este autor afirmou, ainda que não estejam visivelmente ótimas, as escolhas dos atores partem sempre da racionalidade, logo eles usam desta para maximizar seus ganhos (TSEBELIS, 1998).

Este capítulo mostrou a trajetória do tema meio ambiente ao longo do tempo até efetivar-se na agenda política de governos de todos os países. Descrevendo o histórico das conferências e tratados sobre a degradação ambiental no cenário mundial foi possível mostrar como o tema se tornou prioritário para ações de conscientização acerca do uso dos recursos naturais. Não obstante o Brasil já ter leis do começo do século XX que versavam sobre a temática ambiental, porém desconfiguradas se comparadas ao modelo de gestão do meio ambiente que emergia, o país foi enormemente influenciado pela “onda verde” internacional. Sob essa perspectiva, promoveu debates, promulgou leis que copiam protótipos de sucesso (aqui se reporta a afirmação da influência francesa na Lei das Águas).

O capítulo abordou também o contexto da lei que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e suas previsões acerca dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos. Enfatizou o instrumento cobrança pelo uso da água por ser o tema deste estudo. Mostrou ainda o desenho institucional dos comitês, bem como descreveu sua importância no processo de descentralização. Em breves relatos, mostrou a criação dos três comitês e das agências, objetos de análise deste estudo, bem como relatou os dois casos peculiares às agências estaduais.

O próximo capítulo irá mostrar o resultado das entrevistas semi-estruturadas realizadas com trinta componentes dos três comitês. Para além da comprovação ou não das hipóteses deste trabalho, as entrevistas objetivaram avaliar o padrão de interação dos atores dentro o seu segmento, e com os outros segmentos. Buscou-se avaliar as preferências e as intensidades das preferências dos atores em relação à cobrança pelo uso da água.

3 A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA SOB A ÓTICA DOS MEMBROS DOS COMITÊS

Este capítulo analisa as entrevistas realizadas com alguns dos membros dos três comitês de bacia hidrográfica que foram objetos deste estudo. Ao entrevistar os atores, objetivou-se captar o seu entendimento em relação à cobrança pelo uso da água, enquanto representante de seu setor, como também apreender a sua percepção em relação à postura dos dois outros segmentos componentes do comitê frente ao tema proposto. Os entrevistados foram indagados também quanto aos mecanismos que poderiam servir de recurso para os atores, tais como: o grau informacional dos segmentos, a informação quanto ao segmento que introduziu o tema da cobrança para debate no comitê, a interação do entrevistado com os demais membros do seu próprio segmento e com os outros, e o motivo da não efetivação da cobrança como um todo nas bacias. No APÊNDICE A encontra-se o roteiro de entrevistas semi-estruturado que foi utilizado na investigação.

A pergunta que norteou todo o estudo foi: “Porque a Cobrança pelo Uso da Água, um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos previstos na Lei federal 9.433/97, não se efetivou de igual modo nos três comitês destacados neste trabalho, apesar de estarem todas as bacias sob esta mesma previsão legal federal para efetuar a cobrança?”. Partindo da constatação de que a cobrança pelo uso da água tenha se concretizado em algumas bacias e não em outras, a expectativa na realização das entrevistas era a de buscar responder, a partir da visão dos atores dos comitês, esse questionamento quanto a não efetivação da mesma nos comitês. Buscou-se verificar se especificidades locais ou controle diferencial de recursos por parte dos atores seriam determinantes neste processo. Vale ressaltar, aqui, que a lei federal que cria a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelece, entre outras diretrizes, os instrumentos de gestão para os rios de domínio federal. Desta maneira, cabe aos estados legislarem quanto aos rios de domínio estadual, consideradas as características exclusivas das regiões, para a operacionalização destes instrumentos. Assim, questões específicas dos estados podem obrigá-los a estabelecerem critérios diferenciados. Citam-se como exemplos a isenção à agropecuária que acontece no Paraná⁵⁰ ou como no caso do Ceará, o fato da

⁵⁰ O parágrafo único do Art. 53 da lei estadual 12.726/99 do Paraná isenta o setor agropecuária da cobrança pelo uso da água, mesmo estando sujeito à outorga. (PARANÁ, 1999).

cobrança não ser decidida pelos comitês tendo um preço único para o estado, variando apenas de acordo com o uso⁵¹.

A hipótese inicial seria a de que a não efetivação da cobrança resultaria da resistência de alguns segmentos, especialmente os usuários, a esta prática. Nesta perspectiva, a efetivação ou não da cobrança pelo uso da água estaria associada aos padrões de interação entre os atores componentes dos comitês (usuários, sociedade civil e poder público). Esta hipótese foi formulada levando-se em consideração que, no caso da gestão dos recursos hídricos, a decisão em torno da implementação dos instrumentos de gestão cabe também aos usuários, sendo este o segmento que irá pagar. Desta forma, acreditou-se que eles poderiam utilizar recursos protelatórios, tendo em vista que a cobrança ainda não se efetivou em todas as bacias. Seja por vias judiciais, ou por meio do discurso, seja pela mobilização dos segmentos componentes, ou ainda através do esvaziamento das reuniões visando a falta de quorum para a tomada de decisão; os segmentos tem disponíveis alguns recursos para protelar o debate. De acordo com Mill (1968), que forneceu embasamento à doutrina do individualismo metodológico, o indivíduo é racional e auto interessado, e desta maneira sempre busca maximizar seu ganho e minimizar os custos, como também afirma Olson (1999). Os indivíduos, mesmo estando sujeitos a constrangimentos e normas institucionais, utilizam estratégias para a satisfação de seus interesses. Assim, partindo da premissa de maximização de seus ganhos com o menor custo, considerou-se que haveria comportamentos de postergação da cobrança pelo uso da água.

A hipótese não foi corroborada como será explicitado ao longo do texto. Foram feitas trinta entrevistas com alguns dos componentes dos três comitês de bacia hidrográfica, englobando todos os segmentos que os compõem. Os membros dos comitês que foram entrevistados mostraram-se favoravelmente predispostos à efetivação da cobrança pelo uso da água. E este é o mesmo comportamento dos outros segmentos na visão dos entrevistados. Ou seja, foi unânime a resposta de que todos os segmentos são favoráveis à efetivação do instrumento, com algumas considerações que serão apontadas mais a frente. Buscou-se avaliar o comportamento dos outros segmentos sob a ótica de cada entrevistado que foi perguntado sobre a posição dos demais segmentos, além do seu, em relação à cobrança. Utilizou-se essa estratégia para evitar que a pesquisa obtivesse somente a visão do entrevistado sobre seu próprio comportamento, que poderia oferecer a resposta por ele considerada mais **politicamente correta**. Assim, a resposta de um segmento foi comparada à

⁵¹ No Ceará considera-se todo o estado como uma única bacia, estabelecendo o mesmo cálculo a todas as localidades, dependendo somente do uso. As decisões são centralizadas nos órgãos gestores, tendo os comitês

de outro, confrontando e verificando se as informações seriam coincidentes. E elas o foram, em sua totalidade.

A escolha dos comitês deveu-se aos diferentes estágios em que eles se encontram no debate acerca da cobrança pelo uso da água, que ficaram assim compreendidos:

- a) Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul: a cobrança foi efetivada desde 2003 (portanto, constituiria a experiência de sucesso da cobrança);
- b) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas: é o comitê mineiro que se encontra com o debate mais avançado, com previsão de iniciar a cobrança ainda em 2009; e
- c) Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba: encontra-se em estágio anterior debatendo ainda a implantação de outros instrumentos de gestão anteriores à cobrança. Está com previsão de concluir o Plano Diretor⁵², até o final do ano.

Quanto à escolha dos membros dos comitês, esta pautou-se na avaliação da presença dos mesmos nas reuniões através da análise das atas. A frequência às reuniões foi considerada, principalmente no caso dos dois comitês mineiros, que estão com o tema da cobrança em debate. No caso do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, como foram entrevistados três membros de cada estado, sendo um representante de cada segmento, optou-se por escolher pessoas da mesma cidade em cada estado. Desta forma em Minas Gerais, escolheu-se a cidade de Muriaé; em São Paulo, o município de São José dos Campos; e no Rio de Janeiro, a capital. Estes critérios deveram-se ao fato de que o universo dos entrevistados em cada estado foi de três pessoas, assim, para que não resultasse em opiniões muito diferenciadas, que levassem em consideração possíveis particularidades dos municípios, optou-se pelos três componentes do mesmo município.

Outro critério para a escolha dos membros dos comitês foi o de não avaliar previamente seu grau de informação sobre o tema. O nível de informação, se avaliado antes da entrevista, poderia constituir um viés não desejado, pois se objetivava saber a respeito do grau informacional dos mesmos e o se o formato institucional do comitê proporciona informação aos componentes para o processo de tomada de decisão.

Buscou-se, também, pesquisar usuários de diferentes setores da economia. Foram entrevistados usuários do setor elétrico, de saneamento, da indústria, representantes da agricultura, mineração. Repetiu-se, em alguns casos, os setores econômicos cujos representantes foram entrevistados, devido a sua importância no comitê.

um papel mais consultivo que deliberativo (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ, 2008).
⁵² Para uma definição mais precisa veja o glossário. Apesar da lei não estabelecer obrigatoriamente uma ordem na implementação dos instrumentos de gestão, é desejável que o Plano Diretor seja um dos primeiros a se

Com relação ao segmento Poder Público, entrevistou-se membros das três esferas de governo almejando saber a visão de todas elas e verificar se há divergências de posicionamento entre os entes públicos. Os entrevistados foram questionados quanto à consonância de opinião entre os três níveis de governo.

Já em relação à sociedade civil foram entrevistados membros de associações civis e moradores do entorno da bacia.

Utilizou-se o formato de entrevista semi-estruturada para dar mais liberdade ao entrevistado para suas respostas, e para que não houvesse nenhum tipo de influência. Mesmo porque almejava-se avaliar visões de um setor em relação a si próprio e em relação aos outros segmentos. As perguntas variavam em função das respostas dos entrevistados, mantendo-se o eixo desejado. Pelo fato da liberdade e necessidade na variação das perguntas, as entrevistas foram todas realizadas pessoalmente, face a face com os membros e pela própria pesquisadora, no período de abril a julho de 2009. Elas tiveram o tempo médio de duração em torno de vinte e cinco minutos. Em se tratando do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, foram entrevistados nove componentes de cada um, sendo três representantes de cada segmento de cada comitê. No caso do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, conforme dito acima, pelo fato do rio atravessar os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, foram feitas entrevistas com um membro de cada segmento de cada estado, totalizando também nove entrevistas. Já quanto às Agências de Água, entrevistou-se um membro de cada uma, tendo sido escolhidos aqueles que ocupam cargos mais elevados na estrutura da agência. Vale ressaltar que o CIBAPAR tem feito o papel de Agência de Bacia, entretanto ainda não foi equiparado a esta condição, apesar de exercer as demais funções de agência, além da cobrança pelo uso da água, pois o comitê ainda não efetivou o instrumento. Como mostrado no capítulo anterior, há a contenda em torno da equiparação ou não do CIBAPAR à agência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, contudo não há definição ainda para este processo. Fez-se a entrevista com o representante deste consórcio pelo fato de que há grandes possibilidades da aprovação quanto à equiparação tendo em vista a sinalização anterior dada pelo próprio IGAM, como também porque este consórcio já atua há quinze anos na bacia, logo tem conhecimento da postura dos atores do comitê, bem como do relacionamento com estes. A Tabela 7 apresenta os segmentos e setores entrevistados.

realizar pois é a partir do mesmo que se conhece a bacia e suas particularidades para então decidir sobre as demais ações.

Tabela 7 - Segmentos entrevistados em cada comitê e as agências

CBH Velhas		CBH Paraopeba		CBH Paraíba do Sul	
Segmento	Composição	Segmento	Composição	Segmento	Composição
Poder Público	Estadual	Poder Público	Estadual	Poder Público MG	Municipal
Poder Público	Estadual	Poder Público	Estadual	Poder Público SP	Municipal
Poder Público	Municipal	Poder Público	Federal	Poder Público RJ	Estadual
Usuários	Mineradora	Usuários	Setor Hidrelétrico	Usuários MG	Representante da Indústria
Usuários	Empresa de Saneamento	Usuários	Representante da Mineração	Usuários SP	Empresa de Aviação
Usuários	Agricultura	Usuários	Agricultura	Usuários RJ	Empresa de Saneamento
Sociedade Civil	Associação	Sociedade Civil	ONG	Sociedade Civil MG	Associação
Sociedade Civil	ONG	Sociedade Civil	OSCIP	Sociedade Civil SP	ONG
Sociedade Civil	ONG	Sociedade Civil	Associação	Sociedade Civil RJ	Associação
Agência	AGB Peixe Vivo	Agência/Consórcio	CIBAPAR	Agência	AGEVAP

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados nos sites do IGAM e CEIVAP. Disponível em: <www.igam.mg.gov.br> e <www.ceivap.org.br>. Acesso em: 22 mar. 2009.

A seguir, serão discutidos os resultados da pesquisa primeiramente dentro do próprio comitê, e, após, por meio da comparação entre os três comitês. O primeiro tópico da próxima seção apresentará uma breve discussão acerca da efetivação da cobrança no Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul encontrada na literatura pertinente, bem como nas respostas dos entrevistados. Pelo fato desse comitê ter sido o pioneiro na implementação da cobrança pelo uso da água após e nos moldes da lei federal, o mesmo tem sido muito estudado para que as boas práticas sejam disseminadas, como também para embasar decisões relativas a valores da cobrança, por exemplo. Da mesma forma, ocorre com a AGEVAP, que foi também a primeira Agência de Água a ser instalada.

3.1 Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) - breve panorama sobre a efetivação da cobrança pelo uso da água nesta bacia

Baseando-se em teses desenvolvidas sobre o tema tendo este comitê como objeto de estudo, em informações obtidas junto ao comitê através de materiais disponibilizados, e nas respostas de todos os entrevistados, buscar-se-á compreender por que a cobrança foi efetivada nesse comitê antes de sê-lo nos demais aqui estudados.

O fato de a bacia localizar-se na região sudeste e atravessar os três estados mais desenvolvidos do país é, com certeza, um fator determinante. Trata-se de uma bacia hidrográfica economicamente importante e altamente significativa. A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) é um dos maiores contribuintes da bacia, seguida das empresas de saneamento municipal, indústrias de papel e celulose, como está demonstrado no ANEXO F.

Johnson et. Al (2003), ao analisarem os facilitadores do processo de implementação da cobrança pelo uso da água no Paraíba do Sul, listaram vários elementos que foram determinantes:

No Brasil, a bacia do Paraíba do Sul constitui uma das bacias de rio federal mais preparadas — do ponto de vista técnico, político e institucional — para implementar a cobrança pelo uso da água bruta e avançar mais rapidamente na implementação da gestão por bacias hidrográficas. Em sua história recente, vem sendo objeto de estudos aprofundados de natureza técnica, a saber: Cooperação Brasil-França (1992-1998)⁵³; Projeto Qualidade das Águas e Controle da Poluição Hídrica - PQA (1997-1999)⁵⁴; Projeto Preparatório para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos da Bacia do Paraíba do Sul - PPG (1999-2000)⁵⁵; Projeto de Gestão da Bacia do rio Paraíba do Sul - PGRH (2000-2002)⁵⁶. Como principal legado desses estudos, há um diagnóstico bastante apurado da problemática das águas e da situação ambiental da bacia (todos os projetos)⁵⁷, estudos de planejamento consolidado de curto prazo e de efeito demonstrativo (Projeto Preparatório/Projeto Inicial) e diretrizes para planejamento a médio e longo prazo (PQA). (JOHNSSON et Al, 2003, p. 5)

O citado Termo de Cooperação Técnica Brasil-França foi firmado em 1989 inicialmente com a Bacia do Rio Doce, também de domínio federal, que atravessa os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Este acordo visava desenvolver um modelo técnico-financeiro e institucional de gestão das águas. Em 1992 a cooperação foi estendida ao Paraíba do Sul. Tendo em vista que a região sudeste era a mais desenvolvida, e a bacia do Paraíba do Sul, (bastante poluída em face deste desenvolvimento), apresentava características favoráveis para a proposta da cooperação com a França. A bacia, inserida neste contexto, teria condições para bancar o início do processo de efetivação de cobrança pelo uso da água na bacia do Rio Paraíba do Sul. Esta bacia se destaca neste processo, pois nesta região já havia a consciência de bacia hidrográfica e conseqüente organização em torno dela. Já existia a figura do comitê

⁵³ Cooperação Brasil-França, Projeto Paraíba do Sul: Relatório Principal da Fase B, Rio de Janeiro, 1994.

⁵⁴ Um resumo executivo é encontrado em CEIVAP, Projeto Qualidade das Águas e Controle da Poluição Hídrica na Bacia do Rio Paraíba do Sul: Relatório Executivo, Julho de 1999. Disponível em: <<http://www.hidro.ufrj.br/pqaceivap>>. Acesso em: 31 mai. 2009.

⁵⁵ A totalidade dos documentos produzidos no âmbito do Projeto Preparatório para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos da Bacia do Paraíba do Sul estão disponíveis no site do Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente da COPPE-UFRJ. Disponível em: <<http://www.hidro.ufrj.br/ppg>>. Acesso em: 22 jun. 2009.

⁵⁶ As principais produções dessa nova fase do projeto são igualmente acessíveis no site indicado acima.

⁵⁷ Um resumo ampliado, atualizado e ilustrado do diagnóstico da bacia encontra-se em CEIVAP. Bacia do rio Paraíba do Sul: Livro da Bacia. Brasília: ANA/MMA, 2001.

de bacia hidrográfica, sem contudo, ter o status de órgão gestor, o que a Lei 9.433/97 lhe atribuiu poucos anos à frente. Desta maneira, esta cooperação técnica incentivou localmente a gestão dos recursos hídricos. Uma parte da síntese do Plano de Recursos Hídricos do Paraíba do Sul retrata bem tais antecedentes:

A primeira iniciativa de alcance interestadual foi a criação do Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEEIVAP), em 1978, pela Portaria Interministerial nº 90 dos ministérios das Minas e Energia e do Interior. O CEEIVAP foi responsável pela execução de vários estudos, os Projetos Gerenciais, que propunham a implementação de ações multissetoriais destinadas à recuperação e ao gerenciamento da bacia. Embora tenha sido importante a contribuição do CEEIVAP na identificação e proposição de ações para a recuperação da bacia, não houve suficiente apoio político para implementar as medidas propostas, uma vez que o órgão tinha função eminentemente consultiva. Em 1992 teve início a Cooperação Brasil-França na bacia do rio Paraíba do Sul. Ao longo de sete anos foi realizado amplo trabalho de atualização, aquisição e sistematização de dados relacionados aos recursos hídricos da bacia, sobretudo em matéria de qualidade da água e atividade industrial. (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002)

Outro motivo, apesar de intrinsecamente ligado ao anterior, encontra-se no quesito poluição, pois esta realidade atrai estudos, como também ações governamentais para alteração do cenário. Ao fato de se encontrar nesta região grandes indústrias, que por si só já causam a degradação, soma-se o fator crescimento populacional sem planejamento⁵⁸ urbano adequado. Desta forma, o reconhecimento da poluição do rio e a admissão da necessidade latente de recuperá-lo podem ter contribuído para o investimento do poder público nesta bacia hidrográfica. Tendo em vista tratar-se de um rio bastante poluído, o que demandaria enorme investimento financeiro, e face ao fato de que se encontram nessa bacia grandes empresas como já exemplificado, a arrecadação com a cobrança pelo uso da água, ainda que não seja suficiente para a despoluição total do rio, significaria muito para o processo de recuperação ambiental⁵⁹.

Como já pontuado acima, a formação do comitê na região foi precoce se comparada à data de promulgação da lei que iria prever a criação dos mesmos. Desde 1978 o comitê já existia, mas sem caráter de deliberação. Em 1996 foi criado o CEIVAP já no modelo de órgão deliberativo e normativo. Este fator foi um grande facilitador da posterior implantação da cobrança. Por se tratar de grandes usuários no entorno do rio, os quais provavelmente terão pessoas qualificadas para representá-los, e diante da realidade de participação que o comitê já

⁵⁸ Como demonstrado por inúmeros estudos, o fato de existir uma indústria é atrativo para muitas pessoas, que às vezes deixam seus locais de origem e vão se aglomerar em favelas, ou em locais sem estrutura em busca de melhores meios de sobrevivência.

⁵⁹ Informações sobre todos os valores arrecadados com a cobrança, classificados por usuários ou por setores, podem ser encontrados em:

desenhava desde o final da década de 1970, é possível inferir acerca do nível de instrução dos componentes e considerar este também como um fator propiciador da mobilização local com vistas à implantação dos mecanismos de gestão. Avritzer e Pereira (2005) relacionam o nível de escolaridade com a qualidade da decisão. Os autores afirmam, inclusive, que os comitês de bacia hidrográfica tem se destacado no processo de participação popular e processo decisório e no fator modernidade de modelo de gestão implantado. Eles pontuam que esta constatação é devida tanto ao fato do tema meio ambiente proporcionar a participação de pessoas mais esclarecidas, como pelo fato de que o modelo institucional exige a composição dos comitês também por usuários, os quais normalmente são mais instruídos. As decisões são certamente melhor embasadas.

Na visão dos componentes dos comitês que foram entrevistados, algumas respostas se repetiram quando perguntados sobre o motivo da efetivação da cobrança pelo uso da água na bacia do Paraíba do Sul. Quatro entrevistados disseram que se tratava de um rio importante para o país, no qual o poder público investiu e que houve vontade política. Um entrevistado, componente do segmento usuário, afirmou que a decisão pautou-se não só em questões econômicas:

É... Do Paraíba do Sul foi... foi claro né? Porque que começou no Paraíba do Sul? Porque o presidente da ANA chamava Jerson... Jerson Kelman, e ele era do Rio de Janeiro. Ele é professor no Rio e como o Paraíba do Sul pega São Paulo, Rio e Minas, então Kelman fez a bacia do Paraíba do Sul, que é uma bacia muito importante né? Que tem um dos maiores PIB's desse país como modelo. Então o Paraíba do Sul começou com muita dificuldade e ainda tá com dificuldades, mas ela serviu para abrir a porta pros outros. Depois disso veio o PCJ, que também já tava... tem seu plano diretor, tem sua viabilidade... e agora nós estamos em Minas Gerais, depois de... depois de dez anos do comitê do Velhas... O Velhas fez dez anos agora em junho de dois mil e oito, né, anos passado... nós vamos começar a cobrar em dezembro. É um processo né, um processo de conscientização, é... de mobilização, então eu acho que... faz parte. Como na França que é muito mais adiantado, aonde que a cobrança começou... demorou mais de vinte, trinta anos, sei lá... desde a concepção após a lei até a efetiva cobrança né. Então é um processo... num tem... se for correr não vai funcionar então tem que de ir devagar. (Entrevista 28, 2009)

Dois entrevistados disseram que o pioneirismo do Paraíba do Sul se deve ao fato da situação crítica de degradação da bacia, principalmente pela questão dessas bacias normalmente serem próximas aos centros urbanos. Dois entrevistados disseram que o fato da bacia ter grandes usuários, e por isso é maior o conflito por uso, e assim cresce a necessidade de participar da gestão, do debate, e por isso os membros do comitê ficam mais conscientes. Um entrevistado afirmou que a cobrança pelo uso da água foi pioneira porque havia interesse

tanto dos três estados, como de organizações internacionais, isto devido à Cooperação Técnica Brasil - França.

As respostas coincidem exatamente com o que a literatura nas áreas de administração e engenharia normalmente afirma. Assim, os motivos são de interesse econômico, político e por último o ambiental.

3.2 Opinião própria acerca da cobrança pelo uso da água e a visão sobre o outro

Os entrevistados foram perguntados acerca das posições das instituições que representam no comitê em relação à cobrança pelo uso da água. Em seguida, eram indagados acerca da posição dos outros dois segmentos que compõem o comitê.

Ao contrário que supunha a hipótese inicial desta pesquisa, nenhum dos membros se declarou contra a cobrança, nem mesmo o segmento usuário, que teria maior predisposição à não concordância ou ao protelamento. A maioria deles afirmou que os outros dois segmentos eram favoráveis, com algumas ressalvas. Há diferenças por comitês, que serão pontuadas abaixo, que perpassam pelo grau de maturidade do comitê em relação ao tema da cobrança.

No caso do CEIVAP, os nove representantes, ao falarem da posição da sua instituição, foram unânimes ao afirmarem posição favorável quanto à cobrança. Apontaram, inclusive, motivos de conscientização do seu valor, com ênfase na preservação como resultados positivos da cobrança. O usuário deste comitê na parte de Minas Gerais salientou que deve haver muito debate. Mas afirmou que a sua instituição, por representar um segmento de usuários muito grande, preocupa-se com o nível de informação dos seus representados, disseminam boas práticas, mesmo porque eles tem assento em quase trinta comitês em Minas Gerais. Ou seja, pelo fato da cobrança já ter se efetivado no Paraíba do Sul e PCJ, este representantes dos usuários já internalizaram o custo do processo de tomada de decisão (SARTORI, 1994). Retomando Olson (1999) e Orenstein (1998), a ação coletiva em grupos pequenos tende a ser mais eficaz e há possibilidade de provisão do bem público. Como pontuou Souza (2003), o comitê parece possibilitar a cooperação entre seus membros quando o resultado é a provisão do bem público.

Quando perguntados acerca da posição dos dois outros segmentos componentes do comitê, eles também disseram que não há discordância com a cobrança pelo uso da água, porém foi salientada a questão do debate, e da necessidade do consenso, bem como de

especificidades de alguns setores que, segundo os entrevistados, devem ser levadas em conta. Dos nove membros entrevistados deste comitê, quatro disseram que o segmento poder público municipal, diferenciando do segmento como um todo, é um pouco resistente e pouco participativo. Resistente porque em determinados casos, a prefeitura atua como empresa de abastecimento de água e saneamento. Neste caso, ela se torna usuária e diz não ter recursos para arcar com a cobrança. Quanto ao segmento sociedade civil, seis entrevistados disseram que este segmento é totalmente favorável à cobrança. Dois entrevistados afirmaram concordar com o instrumento, mas porque vislumbram uma oportunidade de sobrevivência a partir do recurso. Pelo fato de constituírem entidades aptas a apresentarem projetos ambientais, vêm na cobrança pelo uso da água esta possibilidade e, desta forma, a apóiam. Um entrevistado disse que a sociedade civil é sub-representada, e que as pessoas não são informadas o suficiente, ou se o são, não tem igual oportunidade.

[...] a sociedade civil é um segmento absolutamente sub-representado. O tripartite é uma mágica de conceitos que esconde uma sociedade civil fragmentada, despreparada, sem condições de recursos próprios pra se custear, participar intensivamente do comitê, dentro de uma arena decisória política que são os comitês, né, o arcabouço jurídico legal na realidade cria a arena, a decisão é feita por aqueles atores. Então dentro dessa visão, a tripartite é representada o estado, os órgãos do governo do estado, as prefeituras, e a sociedade civil e usuários e a sociedade civil. Ora, estado e prefeitura é o mesmo segmento na realidade. É Estado. E usuários é um saco de gatos pardos, se você for ler o estatuto do comitê, onde tem desde dona de pousada em Minas Gerias como usuário de água até a SABESP, a PETROBRAS a Votorantim, as grandes empresas de saneamento que ganham dinheiro com isso, e universidades. Então esse saco de gato pardo de usuários, na hora que se reúnem, quem é o segmento que predomina? O segmento mais bem preparado, mais assíduo, com mais poder econômico decisório que são as grandes corporações interessadas no hidronegócio né. (Entrevista 11, 2009)

Quanto aos usuários, oito entre os nove entrevistados afirmaram que há certa resistência dos setores da agricultura e pecuária. Um dentre os usuários citou os areeiros também como resistentes. Eles pedem maior debate e reclamam de seus custos. Neste sentido, para não haver a deserção, o grupo achou por bem internalizar os custos da participação deste segmento. Prova disto é o fato de que a fórmula de cálculo destes é quarenta vezes menor que a indústria, mineração, saneamento. Este é um caso no qual os atores agindo racionalmente (OLSON, 1999) decidem com unanimidade pelo pagamento dos custos da participação deste setor, em função da provisão do bem público, qual seja a efetivação dos instrumentos de gestão, um bem para a coletividade. Mais uma vez é dada a possibilidade da inferência acerca da cooperação entre os atores do comitê (SOUZA, 2003). O usuário da parte mineira do comitê defende a taxação proporcional do setor agricultura por considerar que há tantos pequenos agricultores, como também aqueles do *Agro business*, e estes últimos acabam

utilizando a bandeira da agricultura para reivindicarem menor pagamento. Para este usuário, o grande agricultor pega carona na bandeira da agricultura, mas acredita-se que deve ser taxado na proporção. Contudo, o comitê decidiu pela internalização do custo para não abrir mão da cobrança pelo uso da água, tendo em vista o seu caráter educativo. Esta questão da internalização mostra ainda a cooperação entre os segmentos. Como bem disse este entrevistado, há a ação do carona (OLSON, 1999) quando não há distinção entre o pequeno e o grande produtor. Outra questão apontada por este entrevistado é a de que o cadastramento de usuários não foi feito em toda a bacia, assim ele não reflete os reais usuários. Ele afirma que se decidiu cadastrar apenas alguns maiores, o que, em sua opinião, também proporciona o problema do carona.

Outra questão é que este segmento é o maior consumidor e também o maior poluidor dos recursos hídricos, desta forma, a isenção talvez não o conduziria a práticas de preservação que a cobrança pode induzir. O representante do poder público estadual do Rio de Janeiro afirma que:

[...] o setor rural de um modo geral, é.. eles tem... um, um impacto maior sobre os custos né, de produção. Tanto que no início da cobrança é... se definiu um valor muito menor pro setor agropecuário do que pro setor de saneamento e industria por exemplo. Se eu não me engano, quarenta vezes menor né. E isso, na revisão da metodologia perdurou né. E... isso, isso ficou demonstrado pelas simulações feitas né, o... a... absorção dos custos da cobrança para o setor agropecuário é mais difícil mesmo do que pros demais setores... de agricultura... de industria e... saneamento por exemplo. Né, e a gente, o nosso modelo é inspirado no modelo francês né, e na França, até bem pouco tempo atrás o setor de agricultura era isento de pagamento né. Nosso especialista em gestão de recursos hídricos na França é a Rosa... Mas inclusive, o modelo que nos inspirou, o setor de agricultura também é... tinha fortes resistências na cobrança pelo uso da água. Mesmo porque é o setor que mais gasta. (Entrevista 7, 2009)

Em relação ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, na questão da posição dos diferentes segmentos quanto à cobrança pelo uso da água, há algumas variações se comparado ao CEIVAP, tendo em vista que neste comitê a cobrança ainda não se efetivou. Assim o debate em voga no comitê está em torno da construção do Plano Diretor da Bacia, o qual norteará as demais ações. Ainda assim, este comitê foi escolhido justamente por estar em estágio inicial na discussão do instrumento cobrança, para que pudesse ser verificada a trajetória deste debate. No geral os entrevistados afirmam que o debate está ainda bem incipiente.

Quando indagados acerca de sua própria posição em relação à cobrança, os três entrevistados da sociedade civil e os três do poder público foram unânimes em afirmar positivamente acerca do instrumento, frisando o caráter educativo do mesmo, mas, também,

sinalizando a necessidade do amadurecimento do comitê em relação a este debate. Já em relação aos usuários, os três membros entrevistados concordaram, no geral, com a cobrança pelo uso da água. Um deles disse concordar, mas acha que o setor agricultura deve ter tratamento diferenciado, tendo em vista as particularidades do setor. Ele acredita que deva ter pagamentos de serviços ambientais, devido à prestação de serviços pela área rural à coletividade. Há situações nas quais o produtor reserva suas terras para as nascentes e deixa de plantar ou criar animais. Esta seria a situação de serviço ambiental que, na ótica do entrevistado, deveria ser recompensado. Esse pensamento se repete dentro dos comitês, por outras pessoas.

Ao serem perguntados sobre a postura dos dois outros segmentos, quatro entrevistados disseram que o poder público está distante, sendo que, na esfera municipal, alguns não concordam totalmente com a cobrança. Entretanto, como esta bacia tem o Consórcio entre os municípios que se encarregará do trabalho de conscientização, esta questão será melhor administrada na opinião dos entrevistados. Cinco entrevistados afirmaram que há resistências à cobrança por parte do segmento da agricultura. O entrevistado representante do setor elétrico ressaltou que a agricultura resiste e quer jogar a carga para os grandes usuários, como o setor elétrico. Contudo, ele ressaltou que os agricultores são muitos e utilizam muita água, bem como a poluem. Já para usuários do setor elétrico, tem-se apenas quatro ou cinco no estado, sendo sub-representados. Um entrevistado representante dos usuários relatou que os usuários do setor de saneamento oferecem total apoio à cobrança pelo uso da água na expectativa de que o valor se reverta integralmente para o tratamento de esgoto. Ele critica dizendo que, além do recurso ser pouco para resolver o maior problema de poluição, hoje, não deve encobrir obrigações de tais empresas que tem capital público, até porque cobram na conta de todos, mas não oferecem a todos. O caso das empresas de saneamento constitui mais um exemplo do carona, não em relação ao custo da participação, mas quanto ao fato de deixar de investir na área de saneamento.

No caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, há uma certa semelhança com as opiniões dos membros do CEIVAP pelo fato do tema cobrança estar sendo amplamente discutido atualmente. O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas teve sua metodologia de cobrança aprovada pelo CERH em 19 de agosto de 2009. Em outubro próximo serão assinados os contratos de gestão. A expectativa é começar a cobrança ainda em dezembro. Neste sentido, as opiniões sobre o tema no comitê do Velhas já estão mais consolidadas, amadurecidas, ainda que seja encontrada nas respostas alguma resistência como será mostrado abaixo. A Deliberação Normativa nº. 3, alterada pela Deliberação

Normativa nº. 4, estabelece os critérios e normas com a metodologia da cobrança. O parecer técnico sobre a equação pode ser consultado no ANEXO A. Esta Deliberação define a fórmula para a cobrança pelo uso da água.

Somando-se todos os segmentos, seis entrevistados do total de nove afirmaram ser totalmente a favor da cobrança pelo uso da água, pelo fato da mesma ser parte fundamental da gestão dos recursos hídricos. Os outros três entrevistados assim se dividiram: um, do poder público, afirmou ser a favor da recompensa para quem preserva e da cobrança para os grandes usuários, principalmente o saneamento. O outro, representante dos usuários, afirmou ser favorável desde que se trate o setor agrícola de forma diferenciada, e após muito debate, pois ele considera que o tema não foi ainda suficientemente discutido, principalmente se levar-se em conta que há muito agricultor sem informação. E, por último, o representante da sociedade civil disse não ter opinião formada sobre o tema e que se deve pensar no agricultor. Para este último, perguntou-se novamente se a entidade que representa seria a favor ou contra a cobrança e este novamente respondeu não ter opinião sobre o tema. Um dos usuários, que representa o setor de saneamento, mostrou-se totalmente favorável, e o mesmo ressaltou que sabe que seu segmento será responsável por mais de 70% do pagamento da bacia. Ele afirmou ainda que já paga no Paraíba do Sul o correspondente a 75%, e no Piracicaba, Capivari e Jundiaí - PCJ, bacia também de calha federal, na qual o usuário representa 80% da arrecadação da bacia⁶⁰. Assim foi perguntado ao entrevistado o motivo do consenso do setor em torno da cobrança pelo uso da água, e ele então informou que é devido ao fato de que a água estará mais limpa e com qualidade tendo em vista que os usuários em geral tratarão melhor da mesma e tentarão também poluir menos. Neste sentido a empresa gastará menos com o tratamento da água.

Ao serem perguntados sobre a posição dos outros segmentos do comitê quanto à cobrança pelo uso da água, sete entrevistados disseram que a sociedade civil concorda, mas pouco sabe sobre o tema e que seus representantes cobram muito para que aconteça logo a cobrança. Um entrevistado do poder público informou que há resistência por parte da sociedade civil. Outro, também do segmento do poder público, afirmou que os usuários não se sentem seguros para tomar a decisão tendo em vista estarem representando vários usos diferentes. Crêem que os usuários são sub-representados. Este mesmo entrevistado informou que as particularidades da bacia é que deveriam definir a fórmula, ou seja, cada bacia tem uma vocação, e no caso da bacia do Velhas, há a vocação industrial, o que deve direcionar a

60 Os valores podem ser consultados em:

<www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/CobrancaUso/_docsArrecadacao/PorSetorPBS_20090812.pdf>

análise do valor a ser cobrado. Novamente constatou-se a resistência no segmento poder público municipal e dos agricultores. Quanto aos primeiros, um entrevistado, que é inclusive deste segmento denuncia: há prefeituras que, pelo fato de serem responsáveis pelo fornecimento de água para o município, resistem à cobrança alegando falta de recursos para pagar a cobrança porque são também responsáveis pelo tratamento de esgoto. Contudo, esse representante afirma que normalmente a resistência advém de intenções políticas futuras, assim o prefeito normalmente não repassa o custo.

Enfim, nesta questão constatou-se certa conformidade nas respostas dos três segmentos dos comitês do Paraíba do Sul e do Velhas. Este último, dado o estágio do debate em torno da cobrança, apresentou respostas com conceitos semelhantes aos das respostas do Paraíba do Sul em relação ao instrumento de gestão. Há, no geral, uma concordância com a cobrança pelo fato de a mesma estar na agenda política dos estados. Contudo, há certo consenso em torno da resistência dos agricultores, os quais são muito numerosos, e somados representam o maior consumidor e também o maior poluidor dos recursos hídricos. O fato de os mesmos conseguirem um “desconto” na cobrança, no Paraíba do Sul e que se repetirá no Velhas, pagando quarenta vezes menos que os demais segmentos, nos permite inferir tanto acerca da cooperação dos atores, dado o desenho institucional do comitê (SOUZA, 2003), com interação face a face, evitando a deserção, quanto acerca da internalização dos custos da participação deste segmento. Este “desconto” constitui um incentivo seletivo à mobilização social (OLSON, 1999).

3.3 O segmento que iniciou o debate

No intuito de averiguar acerca da introdução do tema da cobrança pelo uso da água no debate dos comitês, os componentes foram perguntados sobre qual segmento iniciou este debate. Este questionamento foi feito no intuito de analisar as preferências dos componentes dos comitês e, ainda, o grau de envolvimento do ator com o comitê. Objetivou-se saber qual o enfoque dado ao tema, para inferir acerca da concordância ou não em relação ao instrumento de gestão cobrança pelo uso da água. As respostas foram inseridas na Tabela 8 apresentada a seguir para efeito de comparação. Primeiro serão analisados os segmentos entre si dentro dos comitês. Outro movimento analítico será o de comparar os comitês.

Tabela 8 - Respostas para o questionamento sobre o segmento que iniciou o debate no comitê

CBH Paraíba do Sul		CBH Paraopeba		CBH Velhas	
P.P.MG	Não soube precisar.	P.P.	Não soube precisar.	P.P.	Não soube precisar.
P.P. RJ	Não soube precisar mas pensa que o poder público possa ter influenciado.	P.P.	O CIBAPAR que fez todo o trabalho de implantação da bacia.	P.P.	O poder público.
P.P. SP	Veio do estado, no caso a União.	P.P.	Não soube precisar. Pensa que foi um amadurecimento dos atores.	P.P.	Poder público.
S.C.MG	Não soube precisar.	S.C.	Não soube precisar.	S.C.	O assunto foi deflagrado pelo projeto "Manuelzão".
S.C.RJ	Nenhum segmento em específico. Todos os segmentos. A idéia não tem um pai.	S.C.	Sociedade civil e o poder público.	S.C.	Ficou na dúvida entre sociedade civil e poder público.
S.C.SP	Poder público federal, a ANA.	S.C.	Setor ambientalista da sociedade civil.	S.C.	Não soube precisar. Ficou na dúvida entre sociedade civil e poder público, mas no final até cogitou usuários.
Us. MG	O estado representado pela ANA.	Us.	Não soube precisar.	Us.	Através da figura do presidente do comitê que representava a sociedade civil (projeto Manuelzão).
Us. RJ	Não soube precisar.	Us.	Poder público.	Us.	Não soube precisar, mas acha que os usuários foram entusiastas.
Us. SP	Pelo poder público a partir do modelo Francês através da ANA.	Us.	Nenhum setor específico. Atribuiu à estrutura de apoio do CIBAPAR que são todos.	Us.	O próprio comitê.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa no período de abr . a jul. 2009.

Primeiramente em relação ao CEIVAP, há uma preponderância de indicações de que foi o poder público federal na figura da ANA que iniciou o debate no comitê. Isto se explica pelo fato de o comitê ser de um rio de domínio federal e que teve a ANA à frente deste processo. Há membros que não souberam informar por não estarem no comitê à época de inclusão deste tema na agenda do mesmo. Como pode ser constatado na Tabela 8, os demais membros que não indicaram a ANA, não souberam responder. A realidade que o CEIVAP já vivenciava, como descrito na primeira seção deste capítulo, já convergia para a implantação de todos os instrumentos, em especial a cobrança. Faltando, é claro a decisão dos atores em relação aos valores.

No caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, quatro entrevistados disseram que o tema partiu da sociedade civil, e ainda dois desses afirmaram que o CIBAPAR teria iniciado o debate. O fato do consórcio CIBAPAR estar bem próximo dos membros do comitê e atuar na bacia há quinze anos sugere que realmente seja este que tenha colocado o tema em debate, mesmo porque este consórcio está em processo de análise para equiparação à agência. Desta forma, há interesse que se implemente a cobrança pois esta tem a previsão legal de viabilizar economicamente a agência. Entretanto, esta foi apenas uma interpretação do cenário haja vista que a equiparação à agência de bacia ainda não ocorreu, apesar das

sinalizações favoráveis do órgão estadual. Sugere-se, a partir das respostas, que o enfoque dado ao tema foi o da efetivação, da concordância, mas sem atropelar os demais instrumentos tendo em vista que o Plano Diretor ainda não está concluído.

A ONG Manuelzão, ligada à bacia do Rio das Velhas, assemelha-se ao consórcio CIBAPAR, da bacia do Rio Paraopeba, no que tange à relação com a bacia hidrográfica. São vários anos de convivência. Face ao fato da revitalização do Rio das Velhas se tornar uma meta, um programa de governo, o poder público estadual tende, particularmente, a impulsionar o processo de efetivação da cobrança pelo uso da água em todo o estado, a exemplo do que tem feito atualmente, assegurando parte da sustentabilidade da AGB Peixe Vivo até a efetivação da cobrança, quando esta custeará totalmente a citada agência.

Na tentativa de interpretar a trajetória do debate acerca da cobrança pelo uso da água nos três comitês analisados, é possível deduzir que o modo de inclusão do tema na agenda dos comitês não constitui fator indicador de comportamento contrário ou protelatório quanto a esta decisão. Essa é mais uma inferência que sugere haver cooperação entre os atores no sentido de viabilizar os instrumentos de gestão dos recursos hídricos, pautando essa implementação no debate e na construção do consenso.

3.4 Grau informacional dos atores

Os atores foram questionados acerca do seu próprio nível de informação, assim como de seu segmento e ainda, a partir da sua visão, o grau de informação dos outros segmentos. Buscou-se, com esta indagação, saber se haveria assimetria informacional entre os atores dos comitês que revelasse obstáculo à efetivação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, em especial da cobrança pelo uso da água, da mesma forma que nos tópicos anteriores.

Tabela 9 - Respostas para o questionamento acerca do grau informacional dos atores dos comitês de bacia hidrográfica

CBH Paraíba do Sul		CBH Paraopeba		CBH Velhas	
P.P.MG	Não são todos os componentes que tem o mesmo grau de informação. Não disse qual segmento é mais informado.	P.P.	Respondeu que a informação é igual entre os segmentos pois a informação é passada a todos.	P.P.	Frisou que não há diferença de informação justificando que o comitê sempre procura nivelar as informações.
P.P. RJ	Informou que os órgãos gestores tem todo o conhecimento técnico. Salientou que os usuários também tem conhecimento satisfatório, pois tem bastante conhecimento sobre metodologias e possuem um conhecimento pragmático do tema. Já a sociedade civil tem uma visão da cobrança como instrumento de indução de comportamento, ou seja, menos conhecimento prático. Não disse qual segmento é mais informado.	P.P.	Respondeu que tem atores mais bem informados que outros em função das atividades que desenvolvem. Pontuou que, embora o comitê disponibilize a informação para todos, alguns conselheiros tem informações adicionais fora do comitê. Não disse qual segmento é mais informado.	P.P.	Respondeu com ênfase que o setor usuários é o melhor informado.
P.P. SP	Pontuou que as visões são diferentes. Salientou o processo de renovação e as novas visões decorrentes deste processo. Não disse qual segmento é mais informado.	P.P.	Respondeu que tem atores que detém mais informações do que outros, pois a gestão de recursos hídricos é uma questão ainda nova e isto faz com que se tenha pessoas com conhecimentos distintos. Não disse qual segmento é mais informado.	P.P.	Respondeu que quem está no comitê tem o mesmo grau de informação uma vez que o assunto não é tão novo e vem sendo discutido há anos.
S.C.MG	Respondeu que há diferença de informação. Pontuou que alguns atores participam mais que outros e por isto são mais informados. Não disse qual segmento é mais informado.	S.C.	Frisou que a diferença existe. Salientou que o usuário está muito mais preparado do que a sociedade civil e do que o poder público pra falar das águas como um todo.	S.C.	Respondeu que não há como existir o mesmo grau de informação entre os segmentos. Pontuou que algumas pessoas tem dificuldade de absorver a informação apesar das fórmulas serem relativamente simples. Não disse qual segmento é mais informado.
S.C.RJ	Respondeu que todos tem o mesmo grau de informação. Justificou que tudo é debatido anteriormente nas câmaras técnicas.	S.C.	Pontuou que a informação está disponível para todos mas que os segmentos ligados diretamente na questão ambiental podem ter mais informação em função do interesse.	S.C.	Respondeu que a sociedade civil é a menos informada pois, apesar das informações chegarem até ela, a mesma não está bem estruturada.
S.C.SP	Respondeu que há diferença de informação. Frisou os segmentos que implantaram a cobrança, que são os atores corporativos do estado e do mercado.	S.C.	Respondeu que não há divergência de nível de informação entre os componentes do comitê salientando que a composição do conselho é muito boa. Salientou que a diferença de informação existe em outros conselhos, mas não no Paraopeba. Respondeu também que existe diferença de informação dentro dos próprios segmentos.	S.C.	Respondeu que os usuários são mais bem informados.
Us. MG	Respondeu que há diferença de informação já que um grupo pequeno é muito bem informado e uma grande massa é mal informada. Salientou também que, dentro dos próprios segmentos, há diferença de informação. Não disse qual segmento é mais informado.	Us.	Confirmou a diferença de informação entre os membros. Identificou também a diferença dentro dos próprios segmentos em função da rotatividade de pessoas.	Us.	Respondeu que a diferença de informação existe e salientou a má informação do poder público municipal devido à sua pouca participação. Não disse qual segmento é mais informado.
Us. RJ	Disse acreditar que há diferença de informação. Pontuou que o volume de informações é muito grande e que os membros mais antigos detenham mais informações. Não disse qual segmento é mais informado.	Us.	Não respondeu exatamente que ocorre a diferença de informação, mas pontuou que o poder público possui maior entendimento já que é o segmento que faz as normas.	Us.	Respondeu que a diferença de informação existe e é natural uma vez que tem gente com todo o tipo de conhecimento dentro do comitê. Não disse qual segmento é mais informado.

Us. SP	Respondeu que há diferença de informação. Frisou também a questão da renovação dos membros como fator de variação da informação. Não disse qual segmento é mais informado.	Us.	Respondeu que tem segmentos mais bem informados que outros. Pontuou que o pequeno usuário tem um grau menor de informação em relação ao grande usuário.	Us.	Respondeu que a informação é a mesma, mas a forma de enxergar é diferente.
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa no período de abr. a jul. 2009.

Dentre os componentes do CEIVAP, oito dos nove entrevistados disseram que há diferença entre os graus de informação, mas sete deles não informaram qual é o segmento mais informado. Um ator do comitê, representante da sociedade civil, disse que o segmento usuários é muito mais informado do que os demais. Um entrevistado, representante da sociedade civil, afirmou que todos tem o mesmo grau de informação já que todos os assuntos atinentes ao comitê passam pelas câmaras técnicas e, posteriormente, vão ao plenário. Um entrevistado do poder público salientou que os órgãos gestores tem todo o conhecimento técnico e que os usuários também tem conhecimento satisfatório sobre metodologias e valores. Quanto à sociedade civil, o mesmo afirmou que tem uma visão de indução de comportamento, com menos conhecimento técnico. Dois atores, sendo um do poder público e outro do segmento usuários, salientaram a questão da renovação dos membros a cada eleição no comitê. Por um lado promovem a renovação, a oxigenação no grupo, mas por outro, surgem novos atores que não tem conhecimento, o processo de informação inicia-se novamente, o que pode afetar as decisões.

No Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, dois entrevistados disseram que a informação é igual entre os atores. Seis componentes entrevistados disseram que há atores mais informados que os outros em função da atividade que exercem. Um componente do segmento sociedade civil afirmou que há diferentes graus de informação dentro dos próprios segmentos, mas o comitê cumpre bem o papel informativo que tem. Outro componente disse o mesmo em relação a diferente informação dentro dos segmentos, mas ressaltou que este fator se deve à alta rotatividade dos membros. Um membro usuário disse que o poder público tem mais informações, já que é quem faz as normas. Já um usuário disse que os pequenos usuários tem informação em grau muito menor que os usuários grandes.

Quanto ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, as respostas foram bem variadas. Dois entrevistados disseram que não há diferentes graus de informação entre os segmentos. Outros dois enfatizaram que o segmento usuário é melhor informado que os demais. Três componentes afirmaram que há diferença de informação entre os segmentos, um entrevistado disse que a sociedade civil é mal estruturada e por isso mal informada. Um membro, representante dos usuários, afirmou que o poder público municipal é muito mal informado face ao fato de sua pouca participação.

Ao analisarmos as três situações de respostas, vemos que no CEIVAP foi quase unânime a afirmação da assimetria informacional. Contudo, isto provavelmente explica-se pelo fato de ser um comitê de domínio federal no qual as pessoas devem se deslocar para

outro estado para participar das reuniões plenárias. Provavelmente, por muitas vezes, como afirmado por alguns entrevistados, na impossibilidade deste deslocamento, acabam faltando às reuniões. Já o caso Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, o resultado foi semelhante ao do CEIVAP, isto é, ressaltada assimetria informacional, pode derivar também da dificuldade de participação das pessoas, que, conforme a informação de um membro representante da sociedade civil, grande parte das pessoas do entorno do rio são do meio rural, o que dificulta tanto o acesso às reuniões, quanto pode afetar o acesso à informação, como relatado no texto abaixo:

A grande massa da sociedade civil hoje né tá preparada pra... falta informação... falta informação. Mas eu acho que... um exemplo bobinho: Se você colocar uma caixa d'água mil litros né, um metro cúbico de água limpa na rua e sair entrevistando as pessoas quan... né qual que é o valor que cê dá pra isso aqui, eu acho que qualquer cidadão, né, qualquer pessoa comum vai demonstrar que tem um valor muito grande pra água. Agora, é... falta informação pra sociedade em geral sobre, é... o que que vai respingar pra quem tá tirando água da torneira né, pra quem tá lá na sua casa, o que que vai respingar da cobrança pelo uso nessas, é... nessas camadas sociais. Falta informação por exemplo, da sociedade do meio rural, né, o pessoal que tá usando lá uma cisterna, que tá tirando água pro seu consumo próprio, valores insignificantes eles tão achando que tão cobrando, né, aquele é... uma campanha que o IGAM tá fazendo, a Campanha de Regularização do Uso da Água, é... tem pessoas, eu sou do meio rural, em moro no meio rural, é... pequenos produtores rurais estão se negando a prestar informações porque acham que daqui a poucos dias vai chegar a carteirada lá, cobrança, o boleto... pra ele pagar. Então falta esclarecimento de falar que a cobrança ela só vai atender pra quem for passível de outorga, etc, etc, etc... a sociedade, ela... ela... dá valor à água, mas ela não tem informação sobre a cobrança. (Entrevista 16, 2009)

Analisando somente o segmento usuários dos três comitês, os nove entrevistados, sendo três de cada um, disseram que há assimetria informacional entre os componentes do seu comitê. Contudo, não foram também unânimes na afirmação de qual segmento seria o mais bem informado. Isto pode sugerir que não se consideram os mais informados, o que mais uma vez não comprovaria a hipótese de que eles deteriam recursos de natureza informacional para paralisar o debate em torno da efetivação da cobrança. Só para fazer um paralelo, os outros dois segmentos, ainda que as respostas não tenham sido unânimes, apontaram os usuários como os mais informados. Ou seja, os outros segmentos vêem os usuários como melhor informados, ao passo que eles mesmos não se vêem assim, ou pelo menos não responderam dessa forma.

3.5 Agências de Água

Haja vista que esta pesquisa pretende analisar o padrão de interação entre os atores dos comitês para verificar a implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, os entrevistados foram questionados acerca das agências de água. Este questionamento fez-se necessário face ao fato dos dois comitês analisados em Minas Gerais terem suas peculiaridades na implantação de suas agências como já explicitado nos capítulos um e dois. Nesta direção, está o objetivo do diagnóstico da interação entre os atores e as agências: buscou-se verificar se os atores tem conhecimento em relação à figura da agência e dos membros em relação a essas. Isto é, desejou-se verificar se o membro do comitê tem conhecimento de seu papel junto à agência.

As agências, como já descritas acima, são constituídas para atuarem como secretaria executiva do comitê. Conforme ANEXO D, onde estão listadas as suas competências, estas tem, dentre diversas obrigações, a de prestação de contas. Desta forma, os membros dos comitês tem a opção de compor o Conselho Fiscal e o de Administração, no intuito de acompanhar e de fiscalizar a atuação das mesmas. Neste sentido, os atores dos comitês foram questionados acerca da existência das agências, sobre seu corpo técnico, suas funções e competências, sobre os interesses que permeiam a decisão de aplicação do recurso, no caso do CEIVAP, dentre outros questionamentos. Não foram perguntas diretas acerca da informação dos atores em relação aos itens citados, para não influenciar nas respostas.

No caso do CEIVAP, o entrevistado representando o usuário na parte mineira do comitê, além de ser membro do comitê tem também assento no Conselho de Administração da Agência. Segundo ele, o usuário faz o acompanhamento da aplicação do recurso, o que caracteriza o mecanismo de *accountability* horizontal⁶¹, pois é um órgão fiscalizando outro.

Já no caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, os membros do segmento usuários já conhecem bem o formato institucional da agência tendo em vista que são eles que a mantém com recursos próprios como mostrado no capítulo dois. Quanto aos demais segmentos, não tem ainda o conhecimento de suas possibilidades tendo em vista que ainda não se implantou a cobrança pelo uso da água. Os membros não opinaram acerca da opção da AGB Peixe Vivo tornar-se a agência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Quase a mesma situação ocorre no caso do CIBAPAR. Este consórcio já existe e atua junto à bacia há quinze anos, mas os membros desconhecem o estatuto⁶² do consórcio. Tendo em vista o fato que o comitê ainda está implementando os demais instrumentos de gestão dos recursos hídricos anteriores à cobrança, os membros ainda desconhecem o funcionamento da mesma. Responderam com unanimidade que se trata de entidade estabelecida por lei para ser a secretaria do comitê. Entretanto, como há a possibilidade da equiparação do CIBAPAR em agência, todos responderam positivamente quando perguntados se desejavam a equiparação.

Entrevistou-se dirigentes das três instituições para verificar a relação dos mesmos com os segmentos que compõem os comitês.

A AGEVAP, como apontada acima, é a agência de água do CEIVAP. Perguntou-se ao entrevistado se o fato do rio ser de domínio federal, e atravessar três estados, ocasiona algum tipo de conflito. Ele respondeu que nessa situação sempre há conflito:

Olha só, a água é um... ela tem valor né, é um recurso, na verdade quando você transfere água de um lugar para o outro você ta transferindo valor de um lugar para o outro né, e na verdade quando você fala de valor aí começam, né, as pessoas de alguma forma querer... eu acho que tendem a querer capturar um pedaço desse valor né, começam, começam um negociação distributiva né. É... isso é normal. Em qualquer lugar acho que quando cê tá falando em alguma coisa que tem valor... uma coisa é gerar valor, a outra coisa é na hora que você ta reivindicando valor. Como todo... qualquer coisa que tenha valor, as partes vão reivindicar valor. E aí é normal que você tenha algum conflito nesse processo. Mas o conflito não vejo como necessariamente mal não. Eu acho que o conflito ele tem uma parte positiva. O conflito faz com que você reduza desperdício. O conflito faz com que o recurso sejam melhores aplicados. Então acho que o conflito serve pra crescer, né, cria um novo cenário, sai... as pessoas saem do imobilismo. Então não vejo o conflito como mal, eu vejo o conflito como positivo pro assunto, desde que esse conflito seja, é... possível de se administrar, né, que não fique... passe para um conflito intratável né, mas desde que seja um conflito de é... bom nível né, que as pessoas realmente tenham o foco em atender suas necessidades de permitir que os outros atendam as deles né, fazer alguma coisa que seja integrativa, acho que é positivo. (Entrevista 2, 2009)

Quando indagado acerca dos interesses diversos e se o comitê absorve esse conflito, ele afirmou:

Todos tem interesse né, as pessoas tem interesse pessoais, né, os grupos tem os seus interesses né, as organizações, o estado tem o seu interesse, os usuários tem os seus interesses, todos nós temos vários interesses, é normal né, e você defender os seus interesses é legítimo né, desde que você num... não queira entrar no que é direito dos outros, você brigar pelos seus interesses é legítimo, a gente tem que entender isso. [...] [os interesses divergentes no comitê] Ah fica. Fica bem claro, com certeza. Você observa isso nitidamente é só sentar ali no... em qualquer plenário e começar a

⁶¹ “*Accountability* horizontal diz respeito ao controle mútuo entre órgãos e poderes do Estado, ou seja, constitui todo um aparato de “freios e contrapesos” (do inglês, *checks and balances*)” (O’DONNELL, 1998, p 27-54).

⁶² O estatuto do consórcio foi alterado recentemente dado o processo de equiparação à agência que esta instituição está tentando. Alterou-se para status de associação de usuários.

ouvir você vai ver que são... são interesses diferentes, mas legítimos né? Então eu vejo que tem interesse... o fato de eles terem interesses diferentes, ou seja, mas muitas das vezes é... as pessoas elas externam posições e, é... e nem sempre, () as posições que elas passam é uma das formas de atender os seus interesses. Na verdade por trás de posições opostas, cê quando começa a olhar um pouco mais, existe mais interesse comum do que conflitante, né. (Entrevista 2, 2009,)

Percebe-se que a agência tem bem definido o seu papel junto aos membros, pelo fato de já terem efetivado a cobrança desde 2003. Como visto pelo usuário um pouco mais acima, os membros do comitê articulam-se bem com a agência.

Quanto ao caso do CIBAPAR, já relatado em capítulo anterior, o processo de equiparação à agência foi retirado de pauta pelo comitê por se entender que não há maturidade suficiente dos segmentos do comitê em relação a este tema para continuar o debate. Cogita-se a possibilidade de aprovar apenas uma agência de bacia para toda a extensão mineira do São Francisco. Como a AGB Peixe Vivo já foi aprovada como agência, há a sugestão por alguns segmentos do IGAM, bem como pela ANA, de que a bacia do Paraopeba também opere com a AGB Peixe Vivo. Como este debate está em pauta, coincidindo com esta pesquisa, os atores foram questionados acerca da concordância ou não de que a agência seja a AGB Peixe Vivo e não o CIBAPAR. Entre os componentes do comitê, a resposta foi unânime, mostrando a preferência dos mesmos pelo CIBAPAR pela longa relação e experiência com este consórcio. Foi entrevistada uma pessoa do consórcio. Ela sempre afirma acerca do conhecimento técnico adquirido ao longo dos quinze anos, o qual, na sua opinião, poderia ser aproveitado em uma eventual equiparação. Ao ser perguntada acerca da possibilidade da AGB Peixe Vivo tornar-se a agência de bacia do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, ela foi enfática:

A Peixe Vivo foi criada de forma extemporânea a... em termos legais criou-se uma instituição abençoada por Deus pra já receber recurso público. Cê conhece administração pública, você pra solicitar recurso público pra fazer alguma coisa você tem que ter no mínimo um ou dois anos de existência, tem que ter um portfólio de prestação de serviços dado. A Peixe Vivo sequer até hoje prestou qualquer serviço em relação a recursos hídricos. É uma criação extemporânea com objetivo puramente político de dominação e não para consolidar a política pública das águas. Não tem a ver com a realidade, com a... o desenvolvimento da própria... do crescimento da sociedade em relação à política pública das águas. Ela foi criada como se fosse assim filho de pai rico e você antes de nascer cê já sabe que vai casar com a princesa tal, entendeu? (Entrevista 1, 2009)

Face ao fato de que o comitê ainda não está discutindo a efetivação da cobrança, resolveu-se, por unanimidade, retirar tal item de pauta na decisão do CERH.

A AGB Peixe Vivo foi aprovada recentemente como a agência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. O seu processo de criação contou com o apoio financeiro dos usuários e também do poder público para que já funcione mesmo antes da cobrança pelo uso

da água ser efetivada na bacia. Como mostrado no ANEXO D, a agência tem várias competências, ademais da viabilização e operacionalização da cobrança pelo uso da água. A manutenção da mesma pelos usuários demonstra a cooperação entre os membros do comitê, assim como a promoção de seus interesses. Ou seja, sugere-se que os atores racionais custeiem a agência para maximizar seus interesses (MILL, 1968) sendo este custo baixo face aos ganhos com a existência da agência. Talvez eles decidam arcar literalmente com os custos da manutenção da entidade tendo em vista os ganhos serem ainda maiores. Entretanto, neste caso, trata-se de conjecturas não comprováveis somente com esta pesquisa.

Perguntou-se ao entrevistado acerca do histórico da AGB Peixe Vivo e da aderência dos membros. Os “associados” a esta agência não se originam somente do segmento usuários da indústria, mas de outros como saneamento e mineração.

Acho que eles já internalizaram essa política, eles aprovam e... a aderência deles é total. Então pra poder colocar isso daí em prática pra ver se tem já alguma melhora pra eles, pra água do insumo produtivo deles, eu acho que eles decidiram. Viram que tava um processo muito lento, que ficou muito tempo assim se arrastando, né, com tramitação assim administrativa... de conseguir um CAGEC em relação ao estado. Demorou muito. Então a partir daí eles decidiram intervir pra poder fazer até uma propaganda institucional... "Pô, nós aderimos à política de recursos hídricos, nós temos esse entendimento..." Mas eu acho que é um entendimento mesmo, eles acham que é uma coisa boa. E vai impactar assim: zero zero um por cento, zero zero dois... Então assim, o... benefício vai ser muito maior do que o investimento. E é uma quantia muito pequena, eles pagam setecentos e sessenta reais por mês, isso pra empresa é irrisório. Eu acho que vale não até pelo recurso que eles pagam mas pelo entendimento da política mesmo. Acho que eles entraram, aderiram pelo entendimento que tiveram. Não foi muito simples não, um ano de convencimento, até eles enxergarem isso. Mas eu acho que é pelo próprio entendimento da política, da importância assim de se limpar a água mesmo pra eles. Pelo menos o que foi assim abordado pela FIEMG sim. Então tem gente de concessionária, tem a CEMIG, tem a COPASA, de luz e saneamento, abastecimento, tem gente de siderurgia, tem gente de mineração, gente de celulose, então assim vários, diversos segmentos. A gente certamente não consegue atingir todos não. Mas, assim, tá bem variado. (Entrevista nº 3, 2009)

Sugere-se que exista cooperação entre os atores tendo em vista participarem dessa arena decisória diferentes segmentos, portadores de interesses potencialmente conflitantes.

Este capítulo analisou as entrevistas feitas com os membros dos três comitês estudados. No intuito de testar a hipótese inicial, explicitada neste capítulo, almejou-se analisar o padrão de interação dos atores nos comitês. Esta instituição, como comprovado por Souza (2003) oferece ambiente cooperativo aos atores. Desta forma, analisou-se a trajetória de efetivação de um dos instrumentos de gestão, talvez o mais conflitante deles face o envolvimento de pagamento pecuniário, para verificar a utilização ou não de recursos materiais e de poder por parte de atores componentes dos comitês, para a postergação da

cobrança pelo uso da água. Verificou-se, no entanto, a prevalência, nos comitês, de comportamento cooperativo. Como apontado neste capítulo, a hipótese deste trabalho não foi corroborada. A seção a seguir apresenta as considerações finais deste trabalho, bem como aponta possibilidades de desenvolvimento de agendas futuras de investigação.

CONCLUSÃO

Este trabalho analisou os padrões de interação dos atores de três Comitês de Bacia Hidrográfica, com o objetivo de verificar como se dá a implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, com destaque para a **cobrança pelo uso da água**. A eficaz gestão dos recursos hídricos foi considerada como um bem público a ser produzido. Como descrito no capítulo dois, acompanhando tendências mundiais modernas de descentralização e de modelo participativo de gestão, a Lei 9.433/97 instituiu, através da Política Nacional de Recursos Hídricos, o comitê de bacia hidrográfica como órgão gestor no âmbito da bacia. A composição deste órgão constitui-se, além das esferas governamentais cabíveis, de usuários e sociedade civil. Neste cenário, tem a oportunidade de participar na arena decisória do comitê, além do poder público, os outros dois segmentos, quais sejam usuários e a sociedade civil. Os três segmentos devem tomar todas as decisões em relação à gestão dos recursos hídricos no âmbito da bacia. Esta determinação legal pode constituir um incentivo seletivo para os atores do comitê, pois ainda que os interesses sejam potencialmente conflitantes, eles tem a oportunidade de negociar diretamente com os demais componentes. Como pontuado acima, Mill (1968) afirmou que o ator é auto interessado e sempre buscará maximizar o seu ganho, mas ele estará limitado à ação do outro que também visa a maximização do seu ganho. Neste sentido, o comitê ofereceria resultados de soma positiva para ambos. Tsebelis (1998) afirma acerca das escolhas aparentemente subótimas, que em alguma medida podem ser a melhor possível, dadas as condições: presença de interesse de outro ator e informação incompleta. Neste sentido, o comitê de bacia hidrográfica é interessante porque é um grupo pequeno, com interação face a face, o que desincentiva o comportamento free-rider.

Esta pesquisa almejou analisar os fatores que impedem a efetivação da cobrança pelo uso da água nos dois comitês estaduais mineiros destacados. Pelo fato de que cabe também ao usuário definir sobre a cobrança pelo uso da água, sendo ele quem irá pagar esta cobrança, hipotetizou-se que este ator utilizaria de algum recurso para protelá-la, centrado assim, no seu auto interesse. Contudo, Souza (2003) comprovou que o comitê de bacia hidrográfica é uma instituição capaz de produzir cooperação. E esta pesquisa constatou que a cooperação é produzida inclusive quanto à efetivação da cobrança pelo uso da água. A hipótese de que os usuários protelariam esta obrigação utilizando-se de algum recurso, e assim maximizando um interesse seu, não foi corroborada, pelo menos no caso dos três comitês estudados. Souza (2003) pontuou acerca da organização interna dos comitês:

Em sua dinâmica interna, o Comitê se abre a discussões dos interesses dos setores que o representam, através de um processo de interação face a face que, ao mesmo tempo, limita excessos de atores auto-interessados e estimula a busca de soluções negociadas entre os diversos interesses. A interação face a face, ao impulsionar o diálogo entre os membros, abre condições para que os interesses se explicitem, os problemas objetivos enfrentados pelos diversos usuários se tornem conhecidos de todos e, por isto, reconhecidos muitas vezes como comuns. Por exemplo, a poluição das águas não afeta apenas aos irrigantes ou às populações ribeirinhas; afeta também as indústrias que utilizam as águas como insumo produtivo, afeta a produtividade pesqueira, afeta a usina de geração de energia, etc. Isto confere um grau razoável de certeza aos atores que compõem o comitê no sentido de que as possibilidades de efetivar seus próprios interesses estão intimamente relacionados à sua capacidade de realizar os interesses gerais. Desse modo, a estratégia cooperativa deixa de ser uma manifestação de irracionalidade e se transforma na melhor estratégia possível ao ator racional. Isto porque cooperar, tendo em vista as decisões relativas aos interesses gerais, é a melhor forma de assegurar seus próprios interesses através, exatamente dos instrumentos de gestão à disposição do comitê. Obviamente que ele deve se dispor a internalizar externalidades geradas, mas o ator também tem a possibilidade de socializar os custos, na medida em que os benefícios produzidos o são para toda a bacia. (SOUZA, 2003, p. 262-263)

Nas entrevistas realizadas com os membros dos comitês, os respondentes não foram identificados e foram perguntados sobre a postura do outro ator de segmento diferente. A intenção era a de que o entrevistado informasse a existência ou não de estratégia ou o uso de recurso por parte de algum ator. Mas, diferentemente do esperado, todos os segmentos responderam ser a favor da cobrança pelo uso da água, com algumas observações, e após longo debate. Nenhum entrevistado disse ser contra a cobrança pelo uso da água nem identificou recusa à cobrança nos demais segmentos.

Neste sentido, o fato de ainda não se ter efetivado a cobrança deve-se, pelo menos, a dois fatores identificados, a saber: 1) ao longo caminho para a implantação, pois este instrumento decorre da implantação de outros anteriores; e 2) à ausência de incentivos do poder público para que se cumpram os passos para a implementação de todos os instrumentos. Assim, tendo em vista que os comitês encontram-se cada qual em um estágio, a efetivação está acontecendo, passo a passo, como preconiza a lei. Este caminho para a implementação dos instrumentos é moroso e dispendioso. O primeiro dos instrumentos a ser implementado seria o Plano Diretor da Bacia. Grosso modo, este plano diagnostica social, econômica e culturalmente as pessoas que vivem na área de abrangência da bacia, ao longo de seus muitos quilômetros quadrados de extensão. Este plano também realiza levantamentos de caráter físico das bacias para fazer os enquadramentos de usos e concessão de outorgas. Portanto, este é o primeiro dos instrumentos, e talvez o mais importante para efetivar os demais. Contudo, se não houver investimentos do poder público para realizar este primeiro estudo, o comitê não tem como seguir com os demais instrumentos. Minas Gerais tem trinta e quatro comitês

constituídos, outros dois em formação, mas apenas sete deles tem Plano Diretor⁶³. Os comitês que estão com o processo mais adiantado, tiveram incentivos do poder público, ou de atores locais. Citem-se os exemplos de alguns dos usuários do Rio das Velhas que se mobilizaram para manter a agência AGB Peixe Vivo até a efetivação da cobrança pelo uso da água. Eles estão mantendo a agência que, é claro, defenderá interesses deles, mas também de atores que não assinaram o termo de adesão, bem como daqueles usuários que ainda não estão cadastrados e ainda os pequenos agricultores. O fato deles se unirem e pagarem para manter a agência já comprova que o formato do comitê possibilita a cooperação entre os atores. Mesmo porque são apenas dezessete usuários até o momento que fazem tal pagamento, o que indica que estes estão também internalizando a deserção de outros, e arcando com os custos da participação⁶⁴.

Pelo fato de na mesma arena conviverem atores diversos, há também divergentes interesses, mas estes são internalizados e discutidos no âmbito das reuniões plenárias dos comitês, mesmo porque há, sim, nos comitês atores propensos à cooperação como mostrou Souza (2003).

Conforme verificado junto aos atores do CEIVAP, há diferentes interesses, no entanto eles não impediram a efetivação da cobrança pelo uso da água. Vale lembrar o caso dos agricultores, que pagam quarenta vezes menos que a indústria e o saneamento⁶⁵, que exemplifica a capacidade do comitê de processar diferentes interesses e de internalizar custos.

A investigação objetivou saber o grau de informação dos atores, para verificar se este era um recurso que algum ator utilizaria para postergar a efetivação do instrumento da cobrança pelo uso da água. Constatou-se que há, sim, diferença de informação entre os atores, pois os usuários, como constituem o segmento que paga, procuram informar-se mais para a garantia de seus direitos. A sociedade civil é o segmento menos informado. Embora a instituição comitê disponibilize as informações de igual forma aos membros, os usuários buscam mais informações e normalmente colocam representantes nos comitês com alto nível de escolaridade e com formação na área. Outro segmento que demonstrou ter menos informação foi o poder público municipal. Este também foi apontado pelos outros atores como muito ausente nas reuniões.

⁶³ Informação disponível no site do IGAM: <www.igam.mg.gov.br>. Acesso em 13 ago. 2009. No site é possível visualizar quais bacias já possuem o plano, quais estão em andamento e aqueles em contratação. Para os casos que existem o plano é possível também visualizá-lo.

⁶⁴ No último dia 19 de agosto, foi aprovada a metodologia de cobrança do Rio das Velhas, que à exemplo do Paraíba do Sul, cobrará do agricultor quarenta vezes menos.

⁶⁵ Esta informação pode ser consultada no site da ANA. Disponível em <www.ana.gov.br>. Acesso em 13 ago. 2009. E no site do CEIVAP. Disponível em <www.ceivap.org.br>. Acesso em 13 ago. 2009.

Santos (2002) estudou o impacto da cobrança no comportamento do usuário. A autora concluiu em sua tese que, para a indústria e o saneamento, ainda que normalmente sejam estes os maiores pagadores, o valor pago não afeta significativamente. Esta mesma afirmação foi feita por membro da diretoria de AGB Peixe Vivo, entrevistado nesta pesquisa⁶⁶. Sob este prisma, a cobrança pelo uso da água tem mesmo um caráter educativo e, segundo o que se apurou nos comitês, a sua importância para uma eficaz gestão dos recursos hídricos já foi internalizada pela maioria dos membros dos três comitês estudados. No caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, os entrevistados demonstram ter conhecimento em relação ao tema, bem como em relação a experiências exitosas, mas ainda não opinam muito face ao fato da cobrança não ter sido efetivada no comitê até o momento.

Apurou-se, ainda, na pesquisa, que os locais onde o debate está mais adiantado em relação à efetivação da cobrança pelo uso da água tiveram agentes facilitadores, tais como atores locais engajados, mas principalmente incentivo do poder público. Este é caso do Rio das Velhas, que teve o direcionamento de recursos do governo estadual, que transformou a revitalização deste rio em uma meta de governo. Isto pode explicar a diferença de estágios do debate acerca da implantação da cobrança pelo uso da água.

Somam-se a este fator a localização das bacias e a sua vocação, como também o grau de criticidade da poluição. A Bacia do Rio das Velhas tem em sua extensão várias indústrias, e mineradoras, que se localizam mais concentradamente na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Desta forma, o rio está bastante poluído próximo à capital, constituindo por isso prioridade na recuperação da bacia, mesmo porque neste entorno existe grande concentração populacional⁶⁷. Outro fator aliado a este é que as bacias que tem em sua extensão grandes indústrias, grandes usuários, tem viabilidade financeira para a efetivação da cobrança pelo uso da água, porque há bacias que estão em regiões muito carentes, com poucas indústrias que não terão viabilidade para operacionalizar a cobrança pelo uso da água⁶⁸. Nestes casos, o poder público deverá assumir os custos, dada a impossibilidade de arrecadação local. Como já dito, o valor arrecadado com a cobrança pelo uso da água não é suficiente para suprir as necessidades de recuperação das bacias, mas pode servir como contrapartida em convênios maiores com outras fontes de recursos, bem como ser utilizado em ações menores. Desta forma, os locais nos quais há viabilidade financeira, a cobrança desonera, em certa medida, o

⁶⁶ O arquivo de áudio das entrevistas será disponibilizado a esta Universidade juntamente com o documento em formato pdf no CD de entrega.

⁶⁷ Informações detalhadas sobre os dados da bacia e programa do governo disponível em: <www.minasonline.mg.gov.br>. Acesso em 12 jul. 2009.

⁶⁸ Informações detalhadas acerca de todas as bacias disponível em: <www.igam.mg.gov.br>. Acesso em 3 abr. 2009.

poder público para que ele possa investir nestes locais carentes. Para que se implemente os instrumentos de gestão, as bacias precisam reunir as características físicas, ter viabilidade financeira e algum grau de mobilização social. Conforme levantamento do IGAM, há locais que não terão viabilidade por si só e, desta forma, há a sugestão para que comitês se unam para se fortalecerem e então conseguirem viabilizar a gestão local.

Como já apontado, ainda que não tenha sido operacionalizada a cobrança pelo uso da água, infere-se que há cooperação entre os atores, tanto pelo formato do comitê, que aproxima poder público, usuários e sociedade civil em prol da gestão dos recursos hídricos com vistas à preservação, quanto pela própria disposição dos atores em cooperar haja vista que o próprio tema meio ambiente tem esse apelo.

Este estudo obviamente apresentou limites de análise, como também de exploração do campo de pesquisa, apontados em algumas situações. No entanto, não foi intenção desta pesquisa esgotar o tema, mesmo porque o campo é muito amplo, principalmente se considerar-se Minas Gerais, estado em que há tantos comitês de bacia hidrográfica. A agenda de pesquisa acerca dos recursos hídricos, ainda se limita às áreas de conhecimento da engenharia, geografia e biologia, o que salienta a necessidade de pesquisas nas áreas sociais. Há muito que se estudar, ainda, sobre a dinâmica de interação dos atores e dos comitês, pois é parca a literatura pertinente. Espera-se que este trabalho tenha contribuído com informações acerca da racionalidade dos atores no tema proposto, bem como acerca da gestão dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

- ABERS, Rebecca Neaera; JORGE, Karina Dino. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? **Revista Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 99-124, 2005.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS - ANA. **Plano de Recursos Hídricos** (Fase inicial da cobrança pelo uso da água) - Síntese. São Paulo, 2002.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS - ANA. **A Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e Agência de Água das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá**. São Paulo, 2008.
- ALBUQUERQUE, Rodrigo Barros de. **Limites e possibilidades da formalização das Ciências Sociais: formas e alcance da Teoria dos Jogos na Ciência Política**. 2007. 133 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.
- ANASTASIA, Fátima. Teoria democrática e o novo institucionalismo. **Caderno de Ciências Sociais**, Belo Horizonte, v.8, n. 11, p. 31-46, dez. 2002.
- ANASTASIA, Fátima. Responsabilização pelo controle parlamentar. In: BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos; GRAU, Nuria Cunill. (Org.). **Responsabilização na Administração Pública**. São Paulo: CLAD/Fundap, 2006, p. 113-164.
- ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ. **Cenário atual dos recursos hídricos do Ceará**. Fortaleza, 2008.
- AVRITZER, Leonardo. **Esfera pública, teoria democrática e participação: uma análise da deliberação nos Conselhos de Políticas**. Belo Horizonte, UFMG, 2000.
- AVRITZER, Leonardo; PEREIRA, Maria de Lourdes Dolabela. Democracia, participação e instituições híbridas. **Revista Teoria & Sociedade**, Belo Horizonte, mai. 2005.
- AZEVEDO, Sérgio de; GUIA, Virgínia Rennó dos Mares; TOTTI, Maria Eugênia Ferreira. Ação coletiva, participação e políticas regulatórias nas metrópoles brasileiras: algumas considerações teóricas sobre gestão de órgãos colegiados. **Caderno Crh**, Salvador, v. 35, 2001.
- BAERT, Patrick. Algumas limitações das explicações da escolha racional na ciência política e na sociologia. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v.12, n. 35, fev. 1997.
- BARTH, Flávio Terra. Aspectos institucionais do gerenciamento de recursos hídricos. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). **Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 1999. p. 563-597
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição: 1988**. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1999.

_____. Decreto nº 1.842, de 22 de março de 1996. Institui Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP, e dá outras providências.. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, de 23 de março de 1996.

_____. Decreto nº 2.612, de 03 de junho de 1998. Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 04 de junho de 1998.

_____. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro, RJ, 11 de julho de 1934.

_____. Lei nº 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 República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 de setembro de 1981.

_____. Lei nº 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 nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 09 de janeiro de 1997.

_____. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Água - 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 República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 de julho de 2000.

CAUBET, Christian Guy. **Manejo ambiental em bacias hidrográficas**. O caso do rio Benedito. Das reflexões teóricas às necessidades concretas. Florianópolis: Fundação Água Viva, 1993. 52 p.

_____. **Terra, Planeta Água**. Florianópolis: Companhia Souza Cruz, 1993. 45 p.

CBH PARAOPEBA. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. **Ata de instalação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba**. Belo Horizonte, 2000.

_____. **Ata da primeira reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba**. Belo Horizonte, 2000.

_____. **Regimento Interno do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba**. Belo Horizonte, 2000.

_____. **Composição do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba**. Belo Horizonte, 2002.

CBH VELHAS. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. **Ata da primeira reunião do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas**. Belo Horizonte, 1998.

_____. **Deliberação Normativa nº. 1: Estabelece o Regimento Interno do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas**. Belo Horizonte, 2000.

ONU. Organização das Nações Unidas. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

_____. Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente: **Agenda 21**. Brasília: Câmara dos Deputados/Coordenação de Publicações, 1995.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Relatório Brundtland - Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro, Editora FGV, 1988. Disponível em: <www.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>. Acesso em: 29 mai. 2009.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Resolução nº 12, de 19 de julho de 2000. Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 de julho de 2000.

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.

DOWS, Anthony. **Uma teoria econômica da democracia**. Tradução de Sandra Guardini Teixeira Vasconcelos. São Paulo: EdUSP, 1999.

DUNNE, Thomas; LEOPOLD, Luna Bergere. **Water in environmental planning**. New York: W.H. Freeman, 1978.

ECO 92. **Agenda 21**. Disponível em: <dicionario.sensagent.com/eco-92/pt-pt/>. Acesso em: 29 ago. 2008.

ELSTER, Jonh. **The cement of society: a study of social order**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

_____. The market and the forum: three varieties of political theory. In: ELSTER Jon, HYLLAND, Aanund. **Foundations of social choice theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

EVANS, Peter. O Estado como problema e solução. **Revista Lua Nova**, São Paulo, n. 28/29. 1993.

FAGANELO, Célia Regina Ferrari. **Fundamentação da cobrança pelo uso da água na agricultura irrigada, na microbacia do Ribeirão dos Marins, Piracicaba/SP**. 2007. 133 f. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FÓRUM MUNDIAL DE ÁGUA DE ISTAMBUL, 5, 2009, Istambul. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <ww.ana.gov.br/SalaImprensa/noticiasExibe.asp?ID_Noticia=6907>. Acesso em: 12 dez. 2008.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. A cobrança pelo uso da água. **Revista CEJ**, Brasília, n. 12, p. 71-74, set.-dez. 2000.

HESPANHOL, Ivanildo. Água e saneamento básico: uma visão realista. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). 3 ed. **Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 2006, p. 269-324.

IGAM, Instituto Mineiro de Gestão das Águas. **Glossário de termos: Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente**. Belo Horizonte: IGAM, 2008.

JACOBI, Pedro Roberto. Governança institucional de problemas ambientais. **Política & Sociedade**, Florianópolis, v. 4, n. 7, out. 2005.

_____. **Gestão Participativa das Águas**. São Paulo, mai. 2006. Disponível em: <homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/adm/admarqs/TextoJacobi.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2008.

_____; BARBI, Fabiana. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v.10, n. 2, p. 237-244, jul.-dez. 2007.

JOHNSON, Rosa Maria Formiga; CAMPOS, Jander Duarte; MAGALHÃES, Paulo Canedo de; CARNEIRO, Paulo Roberto Ferreira, et al.. A construção do pacto em torno da cobrança pelo uso da água na bacia do Rio Paraíba do Sul. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 15, 2003, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/CobrancaUso/_ARQS-Estudos>. Acesso em: 22 set. 2008.

KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Descentralização, formulação e implementação de políticas públicas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA POLÍTICA, 3, 2002, Niterói. **Anais...** Associação Brasileira de Ciência Política. Niterói, 2002.

KEYNES, John Maynard. **A Treatise on Probability**. Londres: MacMillan, 1921.

LAGO, André Aranha Correia do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília: IRBr, FUNAG, 2006.

LOWI, Theodore J. American business, public policy, case studies and political theory. **World Politics Journal**, Baltimore, v. 16: p. 677-715, jul. 1964.

_____. Four Systems of Policy, Politics, and Choice. **Public Administration Review**, [S.l.], v. 32, n. 4, p. 298-310, ago. 1972.

MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. **Água na indústria: uso racional e reúso**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

MILL, J. S.. **Utilitarianism, on liberty and representative government**. Tradução de Cid Knipell Moreira. Londres: Dent & Sons, 1968.

MINAS GERAIS. Decreto nº 18.466, de 29 de abril de 1977. Institui a Comissão de Política Ambiental - COPAM - e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 30 de abril de 1977.

_____. Decreto nº 39.692, de 25 de junho de 1998. Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 26 de junho de 1998.

_____. Decreto nº 40.398, de 28 de maio de 1999. Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 29 de maio de 1999.

_____. Decreto nº 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 do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 09 de março de 2001.

_____. Decreto nº 42.578, de 13 de maio de 2002. Altera o Decreto nº 37.191, de 28 de agosto de 1995, que dispõe sobre o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 14 de maio de 2002.

_____. Decreto nº 44.312, de 07 de junho de 2006. Contém o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 08 de junho de 2006.

_____. Decreto nº 44.313, de 07 de junho de 2006. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 08 de junho de 2006.

_____. Decreto nº 44.382, de 11 de setembro de 2006. Altera os Decretos nº 44.343, de 30 de junho de 2006, e nº 44.312, de 7 de junho de 2006. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 12 de setembro de 2006.

_____. Lei nº 11.504, de 20 de junho de 1994. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 14 de maio de 2002.

_____. Lei nº 11.903, de 06 de setembro de 1995. Cria a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, altera a denominação da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 08 de setembro de 1995.

_____. Lei nº 12.581, de 17 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD - e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 18 de julho de 1997.

_____. Lei nº 12.584, de 17 de julho de 1997. Altera a denominação do Departamento de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais - DRH-MG -, para Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM -, dispõe sobre sua reorganização e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 18 de julho de 1997.

_____. Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 30 de janeiro de 1999.

NOVAES, Ricardo Carneiro. Redes de políticas públicas e gestão de recursos hídricos: perspectivas e contribuições teórico-metodológicas da abordagem de policy networks. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 2, 2004, Indaiatuba. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT03/ricardo_novaes.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2008.

NOVAES, Ricardo Carneiro; JACOBI, Pedro. Comitês de Bacia, capital social, e eficiência institucional: reflexões preliminares sobre influências recíprocas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 2002, Indaiatuba. 1, 2002. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/recursos_hidricos/Ricardo%20Novaes%20-%20Pedro%20Jacobi.pdf>. Acesso em: 11 set. 2008.

O'DONNELL, Guilherme. Accountability Horizontal e Novas Poliarquias. **Revista Lua Nova**, São Paulo, n. 44, 1988.

OLSON, Mancur. **A lógica da ação coletiva**. Tradução de Fábio Fernandez. São Paulo: Edusp, 1999.

ORENSTEIN, Luiz. **A estratégia da ação coletiva**. Rio de Janeiro: Revan, 1998.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

_____. Institutional arrangements and the commons dilemma. In: **Rethinking institutional analysis and development**. Ostrom, Vincent; Fenny, David; Pitch, Hartmut. San Francisco: ICS Press, 1993.

PARANÁ. Lei nº 12.766, de 26 de novembro de 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências. **Diário Oficial**, Curitiba, PR, 29 de novembro de 1999.

PECI, Alketa; COSTA, Frederico Lustosa da (coord). Novo marco regulatório para o Brasil da pós-privatização: o papel das agências reguladoras / The new regulatory mark to Brazil after privatization: the paper of regulatory agencies in question. **Rev. adm. pública**, v. 33(4). p.121-35, jul.-ago. 1999.

PIZZORNO, Alessandro. Introducción al estudio de la participación política. In: PIZZORNO, Alessandro; KAPLAN, Marcos; CASTELLS, Manuel. **Participación y cambio en la problemática contemporánea**. Buenos Aires: Ediciones Siap-Planteos, 1975, p. 13-82.

POLANIY, Karl. **A grande transformação**: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

POMPEU, Cid Tomanik. Águas doces no direito brasileiro. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). 3 ed. **Águas doces no Brasil**: Capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras, 2006, p. 677-718.

PRZEWORSKI, Adam. Marxismo e escolha nacional. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 3, n. 6, fev. 1988.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Tradução de Luiz Alberto Monjardim. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

RAVENA, Nírvia. A Amazônia e a regulação de recursos hídricos: atores e estratégias. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA POLÍTICA, 3, 2002, Niterói. **Anais...** Associação Brasileira de Ciência Política. Niterói, 2002.

REBOUÇAS, Aldo da C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). 3 ed. **Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 2006, p. 1-35

REIS, Fábio Wanderley. **Política e racionalidade**. Belo Horizonte: RBEP, 1984.

ROCHA, Carlos Vasconcelos. Neoinstitucionalismo como modelo de análise para as políticas públicas: algumas observações. **Revista Civitas**, Porto Alegre, v. 5, n.1, jan.-jun. 2005.

ROMANO FILHO, Demóstenes. **Gente cuidando das águas**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2004.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Sustainable development and institutional change: the role of altruistic behavior". **Textos para Discussão**. IE/UNICAMP, Campinas, n. 97, jun. 2000.

SALATI, Eneas; LEMOS, Haroldo Mattos; SALATI, Eneida. Água e o desenvolvimento sustentável. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). **Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 37-62.

SANTOS, Marilene de Oliveira Ramos Múrias. **O impacto da cobrança pelo uso da água no comportamento do usuário**. 2002. 231 f. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia Civil) - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

SÃO PAULO. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Diário Oficial**, São Paulo, SP, 31 de dezembro de 1991.

SARTORI, Giovanni. **A teoria da democracia revisada: o debate contemporâneo**. São Paulo: Ática, 1994, Vol. 1.

SHIKIDA, Claudio Djissey, MONASTERIO, Leonardo M. Grupos de interesse, regimes políticos e crescimento econômico no Brasil (1970-1995): alguma evidência empírica. **Revista Dados**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, 2000.

SILVA, Elmo Rodrigues da. **O curso da água na história: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos**. 1998. 201 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1998.

SILVA, G. Anderi da; SIMÕES, R. Augusto Gomes. Água na indústria. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). 3 ed. **Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 2006, p. 367-398.

SILVA, Jane de Souza. **Gerenciamento de recursos hídricos**. Disponível em: <www.ietec.com.br/site/techoje/categoria/abrirPDF/128>. Acesso em: 29 mai. 2009.

SOUZA, Matilde. **Solidariedade e interesses na gestão de recursos hídricos**. 2003. 324 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas: Sociologia e Política) - Departamento de Ciência Política, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

_____. Comitês da bacia hidrográfica: produção da solidariedade na gestão das águas. **Revista Teoria e Sociedade**, Belo Horizonte, n. 13.1, jan.-jun. 2005.

TATEMOTO, Letícia Caroline Barche. A apreciação dos recursos hídricos no Sistema Internacional: analisando compromissos e declarações multilaterais. In: ILSA INTERNATIONAL CONFERENCE BRAZIL, 1, 2008, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <gedi.objectis.net/eventos-1/ilsabrasil2008/artigos/deri/tatemoto.pdf>. Acesso em: 13 set. 2008.

TELLES, Dirceu D., Água na agricultura e pecuária. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDUSI, José Galizia (org.). **Águas doces no Brasil**: Capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras, 1999.

THAME, Antônio Carlos de Mendes (org.). **A cobrança pelo uso da água**. São Paulo: Iqual, 2000.

TSEBELIS, George. Processo decisório em sistemas políticos: veto players no presidencialismo, parlamentarismo, multicameralismo e pluripartidarismo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 12, n. 34, p. 89-117, 1997.

_____. **Jogos ocultos**: escolha racional no campo da política comparada. São Paulo: EdUSP, 1998.

Entrevistas

Entrevista 1: Consórcio CIBAPAR. **Entrevista com o representante do consórcio** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (16min39seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 2: Agência de Bacia AGEVAP. **Entrevista com o representante da agência** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Rio de Janeiro, 2009. 1 arquivo de áudio digital (17min49seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 3: Agência de Bacia Peixe Vivo. **Entrevista com o representante da agência** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (17min10seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 4: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte MG. **Entrevista com o representante do poder público municipal** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Muriaé, 2009. 1 arquivo de áudio digital (17min06seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 5: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte MG. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Muriaé, 2009. 1 arquivo de áudio digital (16min13seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 6: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte MG. **Entrevista com o representante dos usuários** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (45min21seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 7: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte RJ. **Entrevista com o representante do poder público estadual** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Rio de Janeiro, 2009. 1 arquivo de áudio digital (13min21seg), 1 arquivo de áudio digital (16:11 min). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 8: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte RJ. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Rio de Janeiro, 2009. 1 arquivo de áudio digital (15min55seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 9: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte RJ. **Entrevista com o representante dos usuários** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Rio de Janeiro, 2009. 1 arquivo de áudio digital (15min07seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 10: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte SP. **Entrevista com o representante do poder público municipal** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. São José dos Campos, 2009. 1 arquivo de áudio digital (22min08seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 11: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte SP. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. São José dos Campos, 2009. 1 arquivo de áudio digital (18min38seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 12: Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul - parte SP. **Entrevista com o representante dos usuários** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. São José dos Campos, 2009. 1 arquivo de áudio digital (12min13seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 13: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante do poder público estadual** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (19min06seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 14: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante do poder público federal** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (12min24seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 15: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante do poder público estadual** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (20min52seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 16: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (12min03seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 17: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (12min12seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 18: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (31min18seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 19: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante dos usuários** [jul. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (19min26seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 20: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante dos usuários** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (08min37seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 21: Comitê da Bacia do Rio Paraopeba. **Entrevista com o representante dos usuários** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (30min00seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 22: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante do poder público estadual** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (13min01seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 23: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante do poder público estadual** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (26min27seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 24: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante do poder público municipal** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (24min09seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 25: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [abr. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (24min36seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 26: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (10min16seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 27: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante da sociedade civil** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (38min04seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 28: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante dos usuários** [mai. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (23min56seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 29: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante dos usuários** [mai. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (27min05seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Entrevista 30: Comitê da Bacia do Rio das Velhas. **Entrevista com o representante dos usuários** [jun. 2009]. Entrevistadora: Ivania Moraes Soares. Belo Horizonte, 2009. 1 arquivo de áudio digital (03min37seg), 1 arquivo de áudio digital (02min44seg), 1 arquivo de áudio digital (12min07seg). Entrevista concedida para elaboração da dissertação de mestrado da entrevistadora.

Sites

Agência Nacional de Águas - ANA [Site]. Disponível em: <www.ana.gov.br>. Acesso em 12 mai. 2009.

Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH [Site]. Disponível em: <www.abrh.org.br> Acesso em 11 mai. 2009.

Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí [Site]. Disponível em: <www.comitepcj.sp.gov.br> Acesso em 10 mar. 2009.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba [Site]. Disponível em: <www.aguasdoparaopeba.org.br> Acesso em 12 jul. 2009.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul [Site]. Disponível em: <www.comiteps.sp.gov.br> Acesso em 12 jul. 2009.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba [Site]. Disponível em: <www.paranaiba.cbh.gov.br> Acesso em 10 abr. 2009.

Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP **[Site]**. Disponível em: <ceivap.org.br> Acesso em 12 jul. 2009.

Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC **[Site]**. Disponível em: <www.cetec.br> Acesso em 3 mai. 2009.

Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM **[Site]**. Disponível em: <www.feam.br> Acesso em 22 jun. 2009.

Fundação Terra **[Site]**. Disponível em: <www.terra.org> Acesso em 14 mai. 2009.

Instituto Estadual de Florestas - IEF **[Site]**. Disponível em: <ief.mg.gov.br> Acesso em 10 mai. 2009.

Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM **[Site]**. Disponível em: <www.igam.mg.gov.br> Acesso em 9 jul. 2009.

Minas On-line **[Site]**. Disponível em: <www.mg.gov.br> Acesso em 29 ago. 2009.

Ministério do Meio Ambiente **[Site]**. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em 27 ago. 2009.

Organização Ponto Terra - .TERRA **[Site]**. Disponível em: <www.pontoterra.org.br> Acesso em 21 jan. 2009.

Portal dos Comitês de Bacia - MG **[Site]**. Disponível em: <comites.igam.mg.gov.br> Acesso em 10 fev. 2009.

Presidência da República Federativa do Brasil **[Site]**. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em 27 jun. 2009.

Projeto Manuelzão **[Site]**. Disponível em: <www.manuelzao.ufmg.br> Acesso em 28 ago. 2009.

Rede das Águas **[Site]**. Disponível em: <www.rededasaguas.org.br> Acesso em 12 dez. 2008.

Rede Rio das Velhas **[Site]**. Disponível em: <rederiodasvelhas.ning.com> Acesso em 29 ago. 2009.

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD **[Site]**. Disponível em: <www.semad.mg.gov.br> Acesso em 10 set. 2008.

Secretaria do Meio Ambiente do Governo de São Paulo **[Site]**. Disponível em: <www.ambiente.sp.gov.br> Acesso em 22 nov. 2008.

Sistema FIEMG **[Site]**. Disponível em: <www4.fiemg.com.br/> Acesso em 29 jul. 2009.

Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM **[Site]**. Disponível em: <www.siam.mg.gov.br> Acesso em 29 jul. 2009.

GLOSSÁRIO

Accountability horizontal: Diz respeito ao controle mútuo entre órgãos e poderes do Estado, ou seja, constitui todo um aparato de “freios e contrapesos” (do inglês, *checks and balances*).

Afluente: Nome dado ao curso d'água que deságua ou desemboca em um rio maior ou em um lago.

Agência de Bacia: Instância executiva descentralizada de apoio ao Comitê de Bacia Hidrográfica, prevista na Lei Nacional de Recursos Hídricos e em leis estaduais correlatas. A Agência de Bacia responde pelo planejamento e pela formulação do Plano de Bacia Hidrográfica e pelo suporte técnico, administrativo e financeiro, incluindo a cobrança dos direitos de uso dos recursos hídricos em sua área de atuação. É uma entidade com personalidade jurídica própria, autonomia financeira e administrativa, criada mediante autorização legislativa. As condições essenciais para sua criação são a existência prévia do comitê de bacia e sua viabilidade financeira, garantida pela cobrança pelo uso da água.

Agenda Verde: Agenda política que contém ações de preservação do meio-ambiente.

Águas de Domínio Estadual: São de domínio do Estado às águas superficiais quando nascem e deságuam dentro do mesmo Estado (no mar ou em outro curso d'água) e todas as águas subterrâneas. Existem as exceções: as águas acumuladas (represas, lagos, barragens etc.) por obra da União, os trechos de rios que atravessam áreas protegidas nacionais (parques, reservas biológicas etc.) e as reservas indígenas.

Águas de Domínio Federal: São águas de domínio da União os rios e lagos (portanto, águas superficiais) em áreas de seu domínio, que banhem mais de um estado, que são fronteiras com outros estados ou países, ou águas acumuladas em açudes decorrentes de obras da União. Em Minas Gerais, são alguns exemplos de águas de domínio federal o rio São Francisco, que passa por oito Estados brasileiros; o rio Grande, cuja parte do seu curso é fronteira natural entre Minas Gerais e São Paulo; o rio Doce, cujas águas nascem em Minas e deságuam no Espírito Santo; o rio Paranaíba, fronteira natural entre Minas e Goiás; o rio Paraíba do Sul, que percorre três estados: São Paulo, Minas e Rio de Janeiro.

Assoreamento: Deposição de sedimentos (areia, detritos etc.) originados de processos erosivos, transportados pela chuva ou pelo vento para os cursos d'água e fundos de vale. Provoca a redução da profundidade e da correnteza dos rios, dificultando a navegação e diminuindo a massa de água superficial.

Atores: Componentes dos comitês de bacia hidrográfica, quais sejam: os usuários dos recursos hídricos, a sociedade civil e o poder público.

Bacia Hidrográfica: É a unidade territorial de planejamento e gerenciamento das águas. Constitui-se no conjunto de terras delimitadas pelos divisores de água e drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A bacia hidrográfica evidencia a hierarquização dos rios, ou seja, a organização natural por ordem de menor volume (nascentes e córregos) para os mais caudalosos (rios), escoando dos pontos mais altos para os mais baixos.

Cadastro de Usuário De Recursos Hídricos: É o conjunto de registros de pessoas físicas e jurídicas, usuárias de água bruta superficial ou subterrânea para conhecimento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e da Agência Nacional de Águas - ANA. Permite regular e ordenar os usos da água para cada bacia, bem como a quantidade utilizada por cada setor, elemento fundamental para a implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos e de políticas públicas voltadas para melhoria da qualidade e da quantidade da água.

Captação: Estrutura construída junto a um corpo d'água, que permite o desvio, controlado ou não, de um certo volume, com a finalidade de atender a um ou mais usos da água.

Comitê de Bacia Hidrográfica: Órgão colegiado composto pelos usuários das águas, pela sociedade civil e pelo poder público. Tem atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição. Órgão colegiado com atribuições normativas e deliberativas é o foro principal para o debate de problemas, o planejamento e a tomada de decisão sobre os usos múltiplos dos recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica de sua jurisdição. São competências legais dos Comitês: promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes, bem como arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos; aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia; acompanhar sua execução e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; propor ao CERH-MG as acumulações, as derivações, as captações e os lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga, bem como estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e ainda estabelecer critérios de rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Ciclo Hidrológico: É a contínua circulação da água em nosso planeta, que inclui os fenômenos de evaporação, precipitação, transporte, escoamento superficial, infiltração, retenção e percolação da água. Simplificadamente tem início com a evaporação da água dos oceanos, rios, lagos e vegetação. O vapor resultante é transportado pelo movimento das massas de ar. Sob determinadas condições, o vapor é condensado, formando as nuvens, que por sua vez podem resultar em precipitação (chuva, neve etc.). A precipitação que ocorre sobre a terra é dispersa de várias formas. Parte da água escoia sobre a superfície ou através do solo para formar os rios. A parte que infiltra, penetrando profundamente o solo, vai alimentar as reservas subterrâneas de água. Boa parte fica temporariamente retida no solo e retorna à atmosfera por evapotranspiração para constituir o ciclo novamente.

Classes de Corpos D'água: É a classificação das águas doces, salobras e salinas que existem na natureza, com base nos usos preponderantes, atuais e futuros, e relevância econômica, social e ambiental em um determinado trecho de corpo hídrico. As classes dos corpos d'água são determinadas pelos órgãos do meio ambiente. De acordo com a Resolução CONAMA nº 20/86, foram estabelecidas nove classes de água, sendo cinco para as águas doces, duas para as salinas e duas para as salobras.

Compensação Financeira: São recursos financeiros a crédito do Estado e dos municípios em decorrência da área alagada pelos aproveitamentos hidroenergéticos realizados em seu território. O valor pago em função dos danos causados e da restrição do uso do solo provocado pelo aproveitamento hidroenergético é de 0,75% do valor da energia gerada pelas concessionárias e empresas autorizadas a produzir energia.

DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio: Quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável. A DBO é normalmente considerada como a quantidade de oxigênio consumido durante um determinado período de tempo, numa temperatura de incubação específica. Um período de tempo de 5 dias numa temperatura de incubação de 20°C é frequentemente usado e referido como DBO_{5,20}. É a forma mais utilizada para se medir a quantidade de matéria orgânica presente em um corpo d'água, ou seja, mede-se a quantidade de oxigênio necessário para estabilizar a matéria orgânica com a cooperação de bactérias aeróbias. Quanto maior o grau de poluição orgânica, maior será a DBO. A presença de um alto teor de matéria orgânica pode induzir à completa extinção do oxigênio na água, provocando o desaparecimento de peixes e outras formas de vida aquática. Um elevado valor da DBO pode indicar um incremento da microflora presente e interferir no equilíbrio da vida aquática, além de produzir sabores e odores desagradáveis e ainda, pode obstruir os filtros de areia utilizados nas estações de tratamento de água.

Desassoreamento: É a retirada de sedimentos, cascalho, rocha etc. do fundo do leito do rio, com o objetivo de aumentar a profundidade do leito, geralmente com o objetivo de permitir a navegação do curso d'água.

Dessedentação: Satisfação da sede, seja humana ou animal.

Dominialidade do Rio: A Dominialidade de um rio pode ser Federal ou Estadual. Um rio de domínio federal é aquele que atravessa mais de um estado, enquanto que aquele que tem a nascente e a foz dentro do mesmo estado é considerado de domínio estadual.

DQO: Demanda Química de Oxigênio. Medida da capacidade de consumo de oxigênio por oxidação química pela matéria orgânica presente na água ou água residuária. A DQO não diferencia a matéria orgânica estável e assim não pode ser necessariamente correlacionada com a demanda bioquímica de oxigênio (DBO). O teste de DQO é utilizado para medir a quantidade de matéria orgânica das águas naturais e dos esgotos. Também é usado para medir a quantidade de matéria orgânica em esgotos que contêm substâncias tóxicas. Em geral, a DQO é maior que a DBO.

Efluente: Substância líquida com predominância de água produzida pelas atividades humanas (esgotos domésticos, resíduos líquidos e gasosos das indústrias etc.) lançada rede de esgotos ou nas águas receptoras (cursos d'água, lago ou aquífero), com ou sem tratamento e com a finalidade de utilizar essas águas receptoras no seu transporte e diluição.

FHIDRO: Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais. Criado legalmente em 1999 e em funcionamento desde 2006, o fundo visa dar apoio financeiro a programas e projetos que promovam a racionalização do uso e a melhoria, nos aspectos quantitativo e qualitativo, dos recursos hídricos no estado.

Foz: Local onde o rio deságua podendo ser em outro rio, lago, lagoa ou no mar. A Foz pode ser de dois tipos: estuário onde o rio toma a forma afunilada; ou a foz em delta, em que o rio forma várias ilhas ou canais.

Gestão de Recursos Hídricos: É a utilização e a administração racional, democrática e participativa dos recursos hídricos. A gestão das águas também pode ser definida como uma atividade analítica e criativa voltada à formulação de princípios e diretrizes (Política das Águas), ao preparo de documentos orientadores e normativos, à estruturação de sistemas gerenciais e à tomada de decisões (modelo de gerenciamento) que têm por objetivo final promover o inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos (planejamento).

Jusante: Em direção à foz. Qualitativo de uma área que fica abaixo de outra.

Lençol Freático: Zona do subsolo que limita a zona saturada, que é aquela onde os poros do solo ou da rocha estão totalmente preenchidos por água subterrânea. Acima do lençol freático há chamada a zona de aeração, que é a zona abaixo da superfície do solo onde os poros estão preenchidos por ar e também por um pouco de água, na forma de umidade. A zona de aeração do solo é importante na purificação das águas que percolam, atuando como filtro, como zona de oxidação de matéria orgânica e de retenção de uma quantidade variada de metais pesados. A profundidade do lençol freático depende de vários fatores. Ela tende a acompanhar o relevo e oscila ao longo do ano, sendo rebaixado com o escoamento para nascentes ou elevado com a incorporação de água infiltrada da chuva. De um modo geral, podemos afirmar que o lençol freático é mais raso (atinge mais rápido a água) nos fundos de vale. O lençol freático é que alimenta os rios perenes, garantindo a presença da água no rio ao longo de todo o ano.

Mata Ciliar: Vegetação que margeia os cursos d'água ou que contorna os lagos, nascentes e açudes, situando-se em solos úmidos ou até mesmo encharcados e sujeitos a inundações periódicas. Consideradas áreas de preservação permanente, as matas ciliares permitem a conservação da flora e fauna típicas e atuam na regularização dos fluxos de água e de sedimentos, na manutenção da qualidade da água e, através do sistema de raízes e da copa das árvores e plantas, constituem a proteção mais eficiente dos solos que revestem.

Montante: Em direção à cabeceira do rio; em direção rio acima. Qualitativo de uma área que fica acima de outra.

Organização Não-Governamental (ONG): Associação do terceiro setor, da sociedade civil, que se declara com finalidade pública e sem fins lucrativos. Desenvolvem ações em diferentes áreas e que, geralmente, mobilizam a opinião pública e o apoio da população para modificar determinados aspectos da sociedade.

Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP): ONG criada por iniciativa privada que obtém um certificado emitido pelo poder público federal ao comprovar o cumprimento de certos requisitos, especialmente aqueles derivados de normas de transparência administrativas.

Outorga: Ato ou efeito de outorgar, consentir; conceder, conferir. Nos casos de águas superficiais e subterrâneas, a outorga é um instrumento através do qual o poder público autoriza o usuário a utilizar as águas de seu domínio, por tempo determinado e com condições preestabelecidas. É um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. É um ato administrativo de autorização (licença), mediante o qual o IGAM concede ao usuário o direito de uso da água de uma determinada fonte hídrica, com finalidade específica, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo instrumento.

Percolação: Movimento de penetração da água através dos poros e fissuras no solo e subsolo. Este movimento geralmente é lento e a água penetrada manterá ao lençol freático sob pressão hidrodinâmica, exceto quando o movimento ocorre através de aberturas amplas, tais como covas.

Plano Diretor de Bacia Hidrográfica ou Plano de Recursos Hídricos: Estudo que busca adequar o uso, o controle e o grau de proteção dos recursos hídricos às aspirações sociais e/ou governamentais expressas formal ou informalmente na política de recursos hídricos, através de programas a serem desenvolvidos, ações prioritárias e projetos de intervenções a serem implantados para a bacia hidrográfica. Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores das bacias hidrográficas que visam fundamentar e orientar a implementação da política de recursos hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos. São planos de longo prazo, com horizonte de planejamento comparável com o período de implantação de seus programas e projetos.

Poder Público: Conjunto dos órgãos com autoridade para realizar os trabalhos do Estado. É constituído do Poder Legislativo, Poder Executivo e Poder Judiciário.

Q_{7,10}: Vazão de referencia que é a menor vazão média de sete dias consecutivos, com um período de retorno (recorrência) de dez anos. A Q_{7,10} tem 10% de chance de ocorrer em qualquer ano. É o critério baseado na vazão mínima utilizado pelo IGAM para concessão de outorga de uso da água.

Q₉₀: É a vazão determinada estatisticamente, para um certo período de observação num posto fluviométrico, em que em 90 % daquele período de tempo as vazões foram iguais ou superiores a ela. Em outras palavras, pode-se aceitar que existe um nível de 90% de garantia de que naquela seção do curso d'água as vazões sejam maiores do que o Q₉₀. Diz-se que a Q₉₀ é a vazão com 90% de permanência no tempo, podendo ser extrapolado para outras seções do curso d'água, com base na área da bacia hidrográfica contribuinte e na quantidade de chuvas da região.

Q₉₅: É a vazão de referencia determinada estatisticamente, garantida em 95% do período de tempo em um ponto do corpo d'água.

Recursos Hídricos: É qualquer coleção de água superficial ou subterrânea disponível e que pode ser obtida para o uso humano. Segundo a ONU, não passa de um por cento das águas totais do planeta.

Reúso: Trata-se de uma alternativa mais racional para satisfazer as demandas menos exigentes de uso da água em que a água, após o uso, é utilizada novamente em uma outra atividade, como, por exemplo, utilizar as águas domésticas servidas mais de uma vez após tratada, realizar o reúso industrial ou o reúso agrícola, liberando as águas de melhor qualidade para usos mais restritivos nobres, como o abastecimento público e dessedentação de animais.

Sociedade Civil: Refere-se à totalidade das organizações e instituições cívicas voluntárias que formam a base de uma sociedade em funcionamento, por oposição às estruturas apoiadas pela força de um estado. Refere à arena de ações coletivas voluntárias em torno de interesses, propósitos e valores. A Sociedade Civil é freqüentemente povoada por organizações como instituições de caridade, organizações não-governamentais, grupos comunitários, organizações religiosas, associações profissionais, sindicatos, movimentos sociais, associações comerciais, etc.

Sub-Bacia Hidrográfica: Parte de uma bacia hidrográfica de um rio maior, correspondente a um de seus afluentes ou tributário. Por exemplo, o rio São Francisco apresenta diversas sub-bacias, como a sub-bacia do rio Verde Grande, sub-bacia do rio Paracatu, sub-bacia do rio das Velhas, etc.

Uso Consultivo: Refere-se ao uso que diminui espacial e temporalmente as disponibilidades quantitativa e/ou qualitativa de um corpo hídrico, ou seja, quando há perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso natural.

Uso Insignificante: São as derivações, captações, lançamentos e acumulações consideradas insignificantes pelos Comitês de Bacia Hidrográfica ou, na falta destes, pelo IGAM, devendo constar no Plano de Recursos Hídricos da respectiva bacia. A Deliberação Normativa nº 09 de 2004 do CERH-MG define os usos insignificantes para efeito de outorga de direito de uso de recursos hídricos. Nas UPGRH SF6, SF7, SF8, SF9, SF10, JQ1, JQ2, JQ3, PA1, MU1, rio Jucuruçu e rio Itanhém a vazão considerada insignificante é de até 0,5 l/s e as acumulações superficiais são de até 3.000 m³. Nas demais bacias hidrográficas, a vazão máxima insignificante é de 1,0 l/s e as acumulações superficiais são de até 5.000 m³.

Uso não Consuntivo: Refere-se ao uso que não implica redução da disponibilidade quantitativa e/ou qualitativa de água nos corpos hídricos, ou seja, quando não há perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso natural, mas podendo haver modificação no seu padrão espacial e temporal, por exemplo, com a implantação de grandes represas.

Usuários de Água: Pessoas físicas e jurídicas que se utilizam das águas, quer retirando do ambiente natural essas águas, quer lançando despejos nelas. São indústrias, agricultores, piscicultores, mineradores, companhias de saneamento e todos que dependem das águas dos rios, córregos, lagos, poços artesianos e freáticos, seja por captação de águas, extração ou despejo de esgotos direta ou indiretamente.

Vazante: Período ou época do ano em que ocorre o nível mais baixo das águas de um rio.

Vazão: É o volume de água que passa por uma seção de um rio ou canal durante uma unidade de tempo. Usualmente é dado em litros por segundo (l/s), em metros cúbicos por segundo (m³/s) ou em metros cúbicos por hora (m³/h).

Vazão de Referência: É a vazão que serve de referência para definir a vazão máxima instantânea outorgável em um ponto da bacia. Essa vazão é composta para uma parte outorgável e uma parte que deve ser mantida no rio para fins de usos múltiplos.

APÊNDICE A - Roteiro para a entrevista semi-estruturada

1 - Qual é a posição da instituição que você representa no comitê sobre a cobrança pelo uso da água?

1.1 - Porquê?

1.2 - Se a cobrança é um bom instrumento, porque ainda não acontece?

1.3 - Porque há estágios diferenciados no debate da cobrança em relação aos comitês?

1.4 - O que explica um comitê estar à frente de outros no debate?

2 - Você saberia informar a posição dos demais atores (componentes do comitê) frente à cobrança pelo uso da água?

2.1 - Porquê?

3 - O tema cobrança pelo uso da água está na agenda do comitê?

3.1 - Quem trouxe o tema para o debate?

3.1.1 - Com qual enfoque?

4 - Você se considera, enquanto representante do comitê, bem informado?

4.1 - Há desnivelamento de informação dentro do mesmo segmento?

4.2 - Há desnivelamento de informação nos diferentes segmentos?

5 - Em relação às agências de águas, como se dá a relação dos atores com as mesmas?

5.1 - Em relação à composição das agências, há questionamentos?

5.2 - A agência encontra opositores dentro do comitê?

5.3 - Há o controle, além dos conselhos, por parte dos membros das ações da agência?

ANEXO A - Fórmula da cobrança pelo uso da água (Bacia do Rio das Velhas)

A Deliberação Normativa CBH Velhas no 03, de 20/03/2009, alterada pela Deliberação Normativa CBH Velhas nº 04 de 06/07/2009, estabelece critérios e normas e define mecanismos básicos da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos na bacia hidrográfica do Rio das Velhas (UPGRH SF5). Segundo estas deliberações, a cobrança pelo uso de água será feita de acordo com a seguinte equação básica:

$$\text{Valor}_{\text{Total}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}} + \text{Valor}_{\text{lanç}}) \times K_{\text{gestão}}$$

Onde $\text{Valor}_{\text{Total}}$ é o valor total constante no boleto a ser encaminhado para cada usuário, resultante da soma das parcelas referentes à cobrança pela captação de água - $\text{Valor}_{\text{cap}}$, consumo - $\text{Valor}_{\text{cons}}$ e lançamento de efluentes - $\text{Valor}_{\text{lanç}}$. O $K_{\text{gestão}}$ é o coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à bacia do Rio das Velhas dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água. O valor do $K_{\text{gestão}}$ será definido igual a 1 (um) ou igual a 0 (zero), se:

a. na Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano subsequente não estiverem incluídas as despesas relativas à aplicação das receitas da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho, de acordo com a legislação aplicável;

b. houver o descumprimento, por parte do Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM, do Contrato de Gestão celebrado entre o IGAM e a Entidade Equiparada a Agência de Bacia do Rio das Velhas.

Cobrança pela captação de água superficial e subterrânea

Segundo a DN CBH Velhas nº 03/2009, a cobrança pela captação de água será feita de acordo com a seguinte equação básica:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap}} \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

Onde $\text{Valor}_{\text{cap}}$ é o valor anual de cobrança pela captação de água, em R\$/m³, que é calculado através do Q_{cap} , que é o volume anual de água captado, em m³/ano, multiplicado por um coeficiente específico para a captação - K_{cap} e pelo Preço Público Unitário para captação - PPU_{cap} .

No setor de saneamento, a outorga é solicitada levando em consideração a previsão da demanda futura e o crescimento da população, e, como o IGAM ainda não adota o procedimento de outorga concedida com vazões variáveis no tempo, conforme a evolução da demanda de água nos empreendimentos, optou-se por utilizar outra fórmula para o cálculo da cobrança pela captação da água para este setor que, de acordo com a DN CBH Velhas 04/2009, será:

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

Esta fórmula leva em consideração o volume anual outorgado - $Q_{\text{cap out}}$ e o volume anual efetivamente captado, segundo dados de medição, - $Q_{\text{cap med}}$. Estes volumes são ponderados através de coeficientes, sendo K_{out} igual a 0,2 e K_{med} igual a 0,8. Com esta fórmula, paga-se pela vazão efetivamente captada mais 20% da vazão de reserva que é a diferença entre os volumes outorgados e efetivamente captados. Adotou-se como uma reserva aceitável aquela correspondente a 30% do volume outorgado, portanto, neste caso, o $K_{\text{med extra}}$ será igual a 0. Para os casos cuja reserva é superior a 30%, ou seja, o volume efetivamente captado é inferior a 70% do volume outorgado, o $K_{\text{med extra}}$ será igual a 1. Este acréscimo visa desestimular a criação de "reservas de água".

O Preço Público Unitário que compõem a fórmula de cobrança pela captação, de acordo com o Anexo Único da DN CBH Velhas nº 03/2009, será igual a R\$ 0,01/m³, tanto para captação de água bruta superficial quanto para subterrânea.

Os valores dos coeficientes específicos para a captação - K_{cap} foram estabelecidos considerando a classe de enquadramento do corpo hídrico no qual é feita a captação, conforme se segue:

Classe de uso do corpo de água	K_{cap}
Água Subterrânea	1,15
Especial e 1	1,1
2	1,0
3	0,9
4	0,8

De acordo com o Anexo Único da DN CBH Velhas 03/2009, o K_{cap} para usuários cuja finalidade são as atividades rurais, tais como a agricultura, criação animal, aquicultura, piscicultura, será multiplicado por um coeficiente de abatimento do valor cobrado igual a 0,025.

Para o setor minerário, o K_{cap} também será multiplicado por um coeficiente de abatimento, que será igual a 0,5 para empreendimentos onde houver rebaixamento de nível d'água e 0,75 para os demais.

Cobrança pelo consumo de água superficial e subterrânea

Segundo a DN CBH Velhas nº 03/2009, a cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação básica:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{cons}} \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times K_{\text{cons}}$$

Sendo o $\text{Valor}_{\text{cons}}$ o valor anual de cobrança pelo consumo de água, em R\$/m³, que é calculado através do Q_{cons} , que é o volume anual de água consumido, em m³/ano, multiplicado por um coeficiente específico para o consumo - K_{cons} e pelo Preço Público Unitário para consumo - PPU_{cons} .

O Q_{cons} será calculado pela diferença entre o Volume anual de água captado - Q_{cap} e o Volume anual de água lançado - $Q_{\text{lanç}}$. Para o caso das atividades agrícolas que não puderem comprovar o $Q_{\text{lanç}}$, o valor de Q_{cons} será calculado multiplicando-se o Q_{cap} por 0,8.

O Preço Público Unitário que compõem a fórmula de cobrança pelo consumo, de acordo com o Anexo Único da DN CBH Velhas nº 03/2009, será igual a R\$ 0,02/m³.

Para todos os usuário, o K_{cons} foi definido igual a 1, sendo que para usuários cuja finalidade são as atividades rurais, tais como a agricultura, criação animal, aquicultura, piscicultura, o K_{cons} será multiplicado por um coeficiente de abatimento igual a 0,025.

Lançamento de efluentes

Segundo a DN CBH Velhas nº 03/2009, a cobrança pelo lançamento de efluentes será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{lanç}} = \sum \{ \text{CP}_{\text{subs}}(i) \times \text{PPU}_{\text{lanç}}(i) \times K_{\text{lanç}}(i) \}, \text{ onde } i=1, \dots, n.$$

Sendo o Valor_{lanç} o valor anual de cobrança pelo lançamento de efluentes no meio hídrico, em R\$/m³, que é calculado através da CP_{subs(i)}, que é a carga anual de poluente “i” efetivamente lançada, multiplicado por um coeficiente K_{lanç(i)}, que leva em conta objetivos de qualidade de água na bacia relacionados ao poluente “i”, estabelecidos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, e pelo Preço Público Unitário para consumo - PPU_{cons}.

Para cobrança pelo lançamento de efluentes, de acordo com o que é previsto no Anexo Único da DN CBH Velhas 03/2009, será adotado o parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio de 5 dias a 20°C de temperatura, notado como DBO, que indica a carga orgânica lançada nos corpos hídricos. A carga orgânica CP_{DBO} será estimada pela equação:

$$CP_{DBO} = C_{DBO} \times Q_{lanç}$$

Na qual a CP_{DBO} é a carga orgânica efetivamente lançada anualmente nos corpos de água, em kg/ano, ou segundo valores que constarem da Declaração de Carga Poluidora, apresentada ao órgão competente ou, na falta deste, da informação declarada pelos usuários no processo de regularização dos usos. C_{DBO} é a concentração média da DBO anual lançada no corpo hídrico, em kg/m³ e Q_{lanç}, o volume anual de água ou efluente lançado no corpo hídrico, em m³/ano. O valor do coeficiente K_{lanç} adotado na equação que calcula o valor da cobrança será igual a 1. O Preço Público Unitário que compõem a fórmula de cobrança pelo lançamento de efluentes, de acordo com o Anexo Único da DN CBH Velhas nº 03/2009, será igual a R\$ 0,07/kg.

Fonte: INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DE ÁGUAS - IGAM. **Parecer técnico - proposição de metodologia para implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.** Belo Horizonte: IGAM, 2009. p. 10-13.

ANEXO B - Fórmula da cobrança pelo uso da água (Bacia do Rio Paraíba do Sul)

Para cada elemento gerador de cobrança (captação, consumo e diluição de efluentes), a cobrança é composta de duas partes que se combinam entre si, a saber:

- conjunto de parâmetros que constitui a base de cálculo, formado a partir de uma avaliação técnica e expresso em volume (vazão); e,
- valor unitário básico, que é uma expressão econômica do preço da unidade de cada parâmetro de cálculo.

Para melhor entendimento, a fórmula de cobrança é apresentada de forma desmembrada em três parcelas:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{vazão} & & \text{preço} & & \text{vazão} & & \text{preço} \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\
 \\
 C = & Q_{\text{cap}} \times K_0 \times \text{PPU} & + & Q_{\text{cap}} \times K_1 \times \text{PPU} & + & Q_{\text{cap}} \times (1 - K_1) \times (1 - K_2 K_3) \times \text{PPU} \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\
 \text{captação} & & & \text{consumo} & & \text{diluição de efluentes (DBO)}
 \end{array}$$

- A primeira parcela corresponde ao cálculo do valor cobrado pelo volume captado no manancial;
- A segunda parcela corresponde ao cálculo do valor cobrado pelo volume efetivamente consumido pelo usuário, ou seja, o volume que foi captado, mas que não retornará ao corpo hídrico como efluente;
- A terceira parcela corresponde ao cálculo do valor cobrado pelo despejo de efluente no corpo receptor; cálculo que incorpora reduções de valor decorrente do percentual de efluentes tratados (K_2) e, ainda, do nível de eficiência desse tratamento (K_3).

A primeira parcela (captação) foi introduzida na fórmula de cobrança com a preocupação de considerar a captação como um fato gerador de cobrança, tal qual o consumo e a diluição de efluentes, pois o fato de um usuário dispor de uma "reserva de água", correspondente à sua outorga, já é motivo suficiente para haver cobrança. Afinal, essa água reservada não poderá ser utilizada por outro usuário a montante. Ao instituir-se um K_0 menor que 1, procurou-se estabelecer uma relação de importância entre a captação e o consumo. A premissa básica dessa relação é que o consumo tem maior impacto do que a captação, uma vez que indisponibiliza, de forma definitiva, a água para outros usos.

Em relação ao consumo, o valor a ser pago dependerá da vazão captada efetivamente consumida, expressa pelo coeficiente de consumo K_1 .

Quanto ao aspecto de qualidade, foram considerados os esforços daqueles que já buscam racionalizar o uso da água ou diminuir os níveis de poluição dos seus efluentes. Nesse último caso, a expressão $(1 - K_2 K_3)$ corresponde a um fator de redução do valor da cobrança a ser pago pelo usuário. A simplificação acentuada dos aspectos qualitativos teve como principal objetivo a preocupação de não penalizar injustamente aqueles que já investem em tratamento de efluentes, doméstico ou industrial, criando, portanto, um dispositivo de compensação nessa fase transitória. A escolha de somente um parâmetro (DBO) para a análise do aspecto de qualidade levou em conta as seguintes considerações:

- escolhendo-se somente um parâmetro de poluição, elimina-se a complexidade inerente à caracterização e quantificação dos efluentes que impõem o problema da escolha de parâmetros, da sua agregação e do sistema de ponderação que os hierarquiza;
- o parâmetro DBO é representativo de esgotos domésticos e um dos elementos mais presentes nos diferentes tipos de efluente industrial;
- o parâmetro DBO é de fácil mensuração ou estimativa.

Quanto ao aspecto econômico da fórmula, expresso em PPU (Preço Público Unitário), trata-se igualmente de uma proposta de simplificação, uma vez que engloba, ao mesmo tempo, o preço relativo à captação e ao consumo de água e à redução do parâmetro de poluição DBO.

Na sua apresentação não-desmembrada, a cobrança mensal total, expressa em reais, é a seguinte:

$$\text{Cobrança mensal} = Q_{\text{cap}} \times [K_0 + K_1 + (1 - K_1) \times (1 - K_2 K_3)] \times \text{PPU}$$

Onde:

Q_{cap} = volume de água captada durante um mês (m³/mês), fornecido pelo usuário.

K_0 = multiplicador de preço unitário para captação, definido pelo CEIVAP

K_1 = coeficiente de consumo para a atividade em questão, ou seja, a relação entre o volume consumido e o volume captado pelo usuário (ou o índice correspondente à parte do volume captado que não retorna ao manancial), fornecido pelo usuário.

K_2 = percentual do volume de efluentes tratados em relação ao volume total de efluentes produzidos (ou o índice de cobertura de tratamento de efluentes doméstico ou industrial), ou seja, a relação entre a vazão efluente tratada e a vazão efluente bruta, fornecido pelo usuário.

K_3 = nível de eficiência de redução de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) na estação de tratamento de efluentes, fornecido pelo usuário.

PPU = Preço Público Unitário correspondente à cobrança pela captação, consumo e diluição de efluentes para cada m³ de água captada (R\$/m³), definido pelo CEIVAP

ANEXO C - Quadro de usos da água

<i>Forma</i>	<i>Finalidade</i>	<i>Tipos de uso</i>	<i>Uso consuntivo</i>	<i>Requisitos de qualidade</i>	<i>Efeitos na água</i>
Com derivação de águas	Abastecimento urbano	Abastecimento doméstico, industrial, comercial e público.	Baixo, de 10%, sem contar as perdas nas redes.	Altos, ou médios, influenciando no custo do tratamento.	Poluição orgânica e bacteriológica
	Abastecimento industrial	Sanitário, de processo, incorporação ao produto, refrigeração e geração de vapor.	Médio, de 20%, variando com o tipo de uso e de indústria	Médios, variando com o tipo de uso	Poluição orgânica, substâncias tóxicas, elevação de temperatura
	Irrigação	Irrigação artificial de culturas agrícolas, segundo diversos métodos	Alto, de 90%	Médios, dependendo do tipo de cultura	Carreamento de agrotóxicos e fertilizantes
	Abastecimento	Doméstico e dessedentação de animais	Baixo, de 10%	Médios	Alterações na qualidade com efeitos difusos
	Aqüicultura	Estações de piscicultura e outras	Baixo, de 10%	Altos	Carreamento de matéria orgânica
Sem derivação de águas	Geração hidrelétrica	Acionamento de turbinas hidráulicas	Perdas por evaporação no reservatório	Baixos	Alterações no regime e na qualidade das águas
	Navegação fluvial	Manutenção de calados mínimos e eclusagem	Não há	Baixos	Lançamento de óleo e combustíveis
	Recreação, lazer e harmonia paisagística	Natação e outros esportes com contato direto, iatismo, motonáutica	Lazer contemplativo	Altos, especialmente recreações de contato primário	Não há
	Pesca	Com fins comerciais de espécies naturais ou introduzidas através de estações de piscicultura	Não há	Altos, nos corpos de água, correntes, lagos ou reservatórios artificiais	Alterações na qualidade após mortandade de peixes
	Assimilação de esgotos	Diluição, autodepuração e transporte de esgotos urbanos e industriais	Não há	Não há	Poluição orgânica, física, química e bacteriológica
	Usos de preservação	Vazões para assegurar o equilíbrio ecológico	Não há	Não há	Melhoria da qualidade da água

Fonte: BARTH, Flávio T.. Aspectos institucionais do gerenciamento de recursos hídricos. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. (org.). **Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1999. p. 565-600.

ANEXO D - Quadro de competências dos órgãos do SEGRH-MG

Órgão	Planejamento	Administração	Proc. Econômicos	Apoio
SEMAD	<ul style="list-style-type: none"> - Promover articulação entre o COPAM e o CERH; - Aprovar programação do gerenciamento dos recursos hídricos; - Encaminhar proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos para aprovação no CERH-MG. 		<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar captação de recursos para financiar o Plano Estadual de Recursos Hídricos; - Prestar apoio técnico a municípios a respeito de recursos hídricos; - Zelar pela manutenção da política de cobrança pelo uso da água. 	
CERH	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovar Plano de Recursos Hídricos; - Estabelecer princípios e diretrizes da PERH a serem observados no Plano Estadual e nos Planos Diretores de Bacia; - Deliberar sobre projetos que extrapolem o âmbito da bacia; - Deliberar sobre o enquadramento dos corpos d'água em classe, em consonância com diretrizes do COPAM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer critérios para cessão de outorga; - Aprovar instalação de CBH; - Reconhecer consórcios, associações regionais e de usuários; - Implantar instrumentos de gestão; - Estabelecer normas para prevenção ou mitigação de danos por ocorrência de eventos hidrológicos adversos e para regime de racionamento; - Em conjunto com o COPAM, estabelecer, normas para: licenciamento de empreendimentos capazes de impactar os recursos hídricos; outorga para empreendimentos com grande potencial poluidor; - Decidir os conflitos entre os CBH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer critérios e normas para cobrança pelo uso dos recursos hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atuar como instância de recurso nas decisões dos CBH.
IGAM	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenar a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos; - Analisar e dar parecer técnico ao regimento interno do CBH. 	<ul style="list-style-type: none"> - Executar ações de fiscalização pertinentes ao SEGRH e de autuação por infração; - Aplicar penalidades previstas na legislação; - Superintender o processo de outorga e baixar atos de cessão de uso. 		<ul style="list-style-type: none"> - Apoio técnico aos demais órgãos integrantes do SEGRH; - Implementar e gerir o Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos; - Apoio técnico necessário à integração entre os CBH.
CBH	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o debate sobre recursos hídricos e articular a atuação de órgãos e entidades intervenientes; - Aprovar o Plano Diretor da Bacia e seu orçamento; - Aprovar plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança dos recursos hídricos da Bacia; - Aprovar seu regimento interno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbitrar, em primeira instância, sobre conflitos relacionados aos recursos hídricos; - Aprovar outorga de direito de uso de águas para empreendimentos de grande porte e com grande potencial poluidor; - Aprovar Plano Emergencial de Controle de Qualidade e Qualidade de Recursos Hídricos proposto pela Agência de Bacia; - Deliberar sobre enquadramento dos corpos d'água em classe, com apoio de audiências públicas; - Deliberar sobre contratação de obras e serviços em prol da Bacia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer critérios e normas e aprovar valores propostos para cobrança de uso dos recursos hídricos; - Definir, de acordo com normas estabelecidas, o rateio de custos de obras de múltiplo uso, de interesse comum ou coletivo, relacionadas a recursos hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovar a formação de consórcios intermunicipais e associações regionais, locais e multissetoriais; - Estimular atividades de organizações de ensino e pesquisa e não governamentais que atuem em defesa dos recursos hídricos da Bacia; - aprovar programas de capacitação de recursos humanos na Bacia.

Órgão	Planejamento	Administração	Proc. Econômicos	Apoio
Agência	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar proposta orçamentária e submetê-la à aprovação do CBH; - Promover estudos necessários à gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação; - Elaborar/atualizar o Plano Diretor e submetê-lo à aprovação do CBH; - Propor ao CBH plano de aplicação dos valores arrecadados; - Elaborar e submeter à apreciação os Planos e Projetos Emergenciais de controle de Quantidade e Qualidade das águas da Bacia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manter balanço atualizado de disponibilidade hídrica em sua área de atuação; - Manter atualizado cadastro de usos e de usuários de recursos hídricos; - Analisar e emitir parecer sobre projetos e obras a serem financiados com recursos aprovados na bacia - Celebrar convênio para execução de suas atribuições, mediante aprovação do CBH; - Efetuar estudos técnicos relativos ao enquadramento e propor ao CBH enquadramento dos corpos d'água; - Elaborar pareceres sobre compatibilidade de obras, serviços e ações relacionadas com Plano Diretor da Bacia; - Analisar tecnicamente pedidos de financiamento relacionados a recursos hídricos; - Celebrar convênios, contratos, etc, com entidades nacionais ou estrangeiras para viabilizar aplicação de recursos financeiros em obras e serviços, de acordo com o Plano Diretor da Bacia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar a cobrança pelo uso dos recursos; - Acompanhar a administração financeira dos valores arrecadados com a cobrança de recursos hídricos; - Propor ao CBH valores para cobrança dos recursos hídricos - Propor ao CBH o rateio de custos de obras de múltiplos usos ou de interesse coletivo; - Gerir recursos financeiros arrecadados com a cobrança de águas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerir o Sistema Estadual de Informação sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; - Promover monitoramento sistemático da quantidade e qualidade da água da Bacia; - Prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao CBH; - Manter cadastro de usuários de recursos hídricos da Bacia; - Conceber e incentivar atividades de educação ambiental e desenvolvimento de tecnologias que possibilitem o uso racional dos recursos hídricos; - Promover a capacitação de recursos humanos para atuação na Bacia.

Fonte: SOUZA, Matilde. **Solidariedade e interesses na gestão de recursos hídricos**. 2003. 324 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas: Sociologia e Política) - Departamento de Ciência Política, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

ANEXO E - Quadro resumo dos mecanismos de cobrança aprovados pelo CEIVAP para a bacia do Rio Paraíba do Sul

Sector usuário	Mecanismos de cobrança aprovados?	Metodologia de cobrança	Crítérios de cobrança	Uso insignificante
Saneamento básico	Sim (pela Deliberação CEIVAP nº 08/2001 e pelo CNRH)	Fórmula CEIVAP	PPU = R\$ 0,02 por m ³ K0 = 0,4	As derivações e captações para usos de abastecimento público com vazões de até 1,0 (um) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes
Industrial	CEIVAP nº 08/2001 e CNRH)	Fórmula CEIVAP	R\$ 0,02 por m ³ K0 = 0,4	As derivações e captações com vazões de até 1,0 (um) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes
PCHs (segundo art 2o e 3o da Resolução ANEEL no 394, de 04/12/98, ou norma jurídica que lhe suceda)	Sim (pela Deliberação CEIVAP nº 15/2002)	É a mesma aplicada às hidrelétricas sujeitas à cobrança nacional desde 2000 (percentual sobre valor de energia produzida).	O valor percentual P definido a título de cobrança é de 0,75% sobre a energia gerada	PCHs com potência instalada de até 1 (um) Mw (megawatt).
Agropecuária (irrigação e pecuária)	Sim (pela Deliberação CEIVAP nº 15/2002)	Fórmula CEIVAP	PPU = R\$ 0,0005 por m ³ K0 = 0,4 DBO igual a zero, exceto para suinocultura confinada A cobrança final não poderá exceder a 0,5% dos custos de produção	As derivações e captações para usos agropecuários com vazões de até 1,0 (um) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes
Aqüicultura	Sim (pela Deliberação CEIVAP nº 15/2002)	Fórmula CEIVAP	PPU = R\$ 0,0004 por m ³ K0 = 0,4 Consumo e DBO nulos A cobrança final não poderá exceder a 0,5% dos custos de produção	As derivações e captações para usos de aqüicultura com vazões de até 1,0 (um) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes
Mineração	Sim (pelas Deliberações CEIVAP nº 15/2002 e 24/2004)	Fórmula CEIVAP Atividades de mineração tipificadas como indústrias e mineração de areia em leito de rio. Calculo das vazões a partir da produção de areia, da razão de mistura e do teor de umidade	O mesmo aplicável ao setor industrial: PPU = R\$ 0,02 por m ³ K0 = 0,4	O mesmo aplicável ao setor industrial: derivações e captações com vazões de até 1,0 (um) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes
Transposição	15% dos recursos arrecadados pela cobrança pelo uso da água na bacia do rio Guandu (Deliberação CEIVAP nº 52/05)			
Lazer, turismo e navegação	Sem expressão na Bacia do Paraíba do Sul, foi proposto que estas atividades não sejam consideradas usuários-pagadores pelo CEIVAP na fase inicial de cobrança pelo uso da água			

Fonte: Site do CEIVAP. Disponível em: <ceivap.org.br/downloads/Quadro%20Resumo2.pdf>. Acesso em 14 mai. 2009.

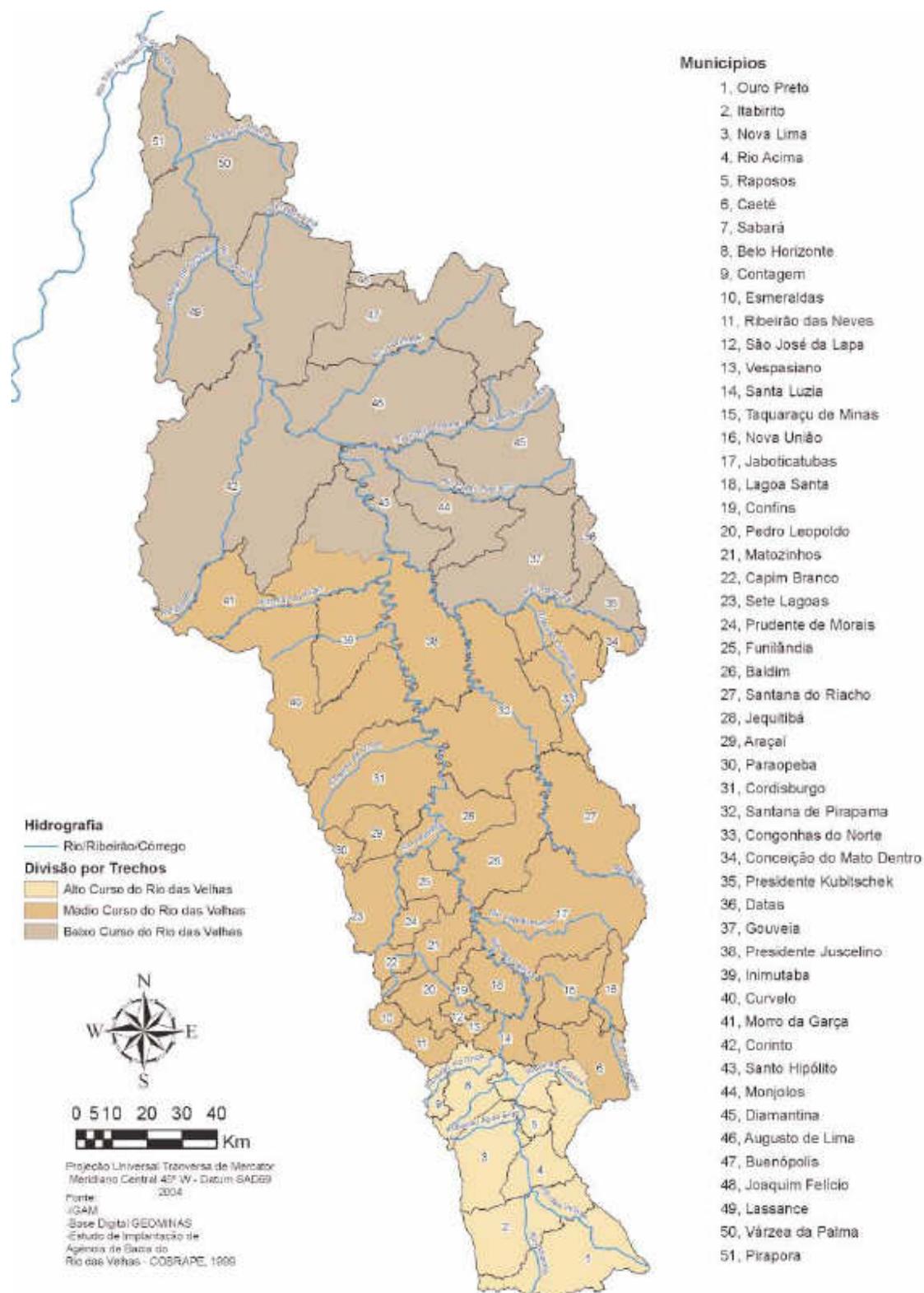
ANEXO F - Quadro da arrecadação por usuários na bacia do Rio Paraíba do Sul

(Arrecadação dos principais usuários de janeiro a agosto de 2009)

<i>Usuário</i>	<i>Valor Arrecadado (R\$)</i>
Companhia Siderúrgica Nacional	2.642.636,05
Cia de Saneamento Municipal - CESAMA	585.363,99
S.E.S e S.A.A de São José dos Campos	448.216,17
Serviço Autônomo Água e Esgoto de Volta Redonda - SAAE-VR	448.136,43
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacareí	430.511,52
Águas do Paraíba	353.661,47
Prefeitura Municipal de Itaperuna (Parcelamento)	296.897,88
S.E.S e S.A.A de Taubaté	287.413,39
REVAP - Refinaria Henrique Lage (Petrobrás)	249.804,42
Prefeitura Municipal de Barra do Piraí	227.184,31
S.A.A e S.E.S do Municipal Pindamonhangaba	177.730,70
Usina Santa Cruz(Cia Brasileira de açúcar e álcool - Campos)	164781,88
Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto Sanitário - Barra Mansa	160.102,36
Nobrecel S.A. - Celulose e Papel	155.514,79
Votorantim Celulose e Papel	154775,13
Prefeitura Municipal de Itaperuna	132.451,20
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Três Rios	131.322,47
Sistema de Abastecimento Município de Itaperuna	131.189,76
BASF S.A.	119.742,89
Prefeitura Municipal de São Fidélis (Parcelamento)	106.641,36
Usina Termelétrica Roberto Silveira (Furnas Centrais Elétricas S.A.)	106488,41
Sistema de Abastecimento de Água Municipal Guaratinguetá	104.516,76
Prefeitura Municipal de Vassouras (Parcelamento)	101.856,72
Schweitzer Mauduit do Brasil	89.237,68

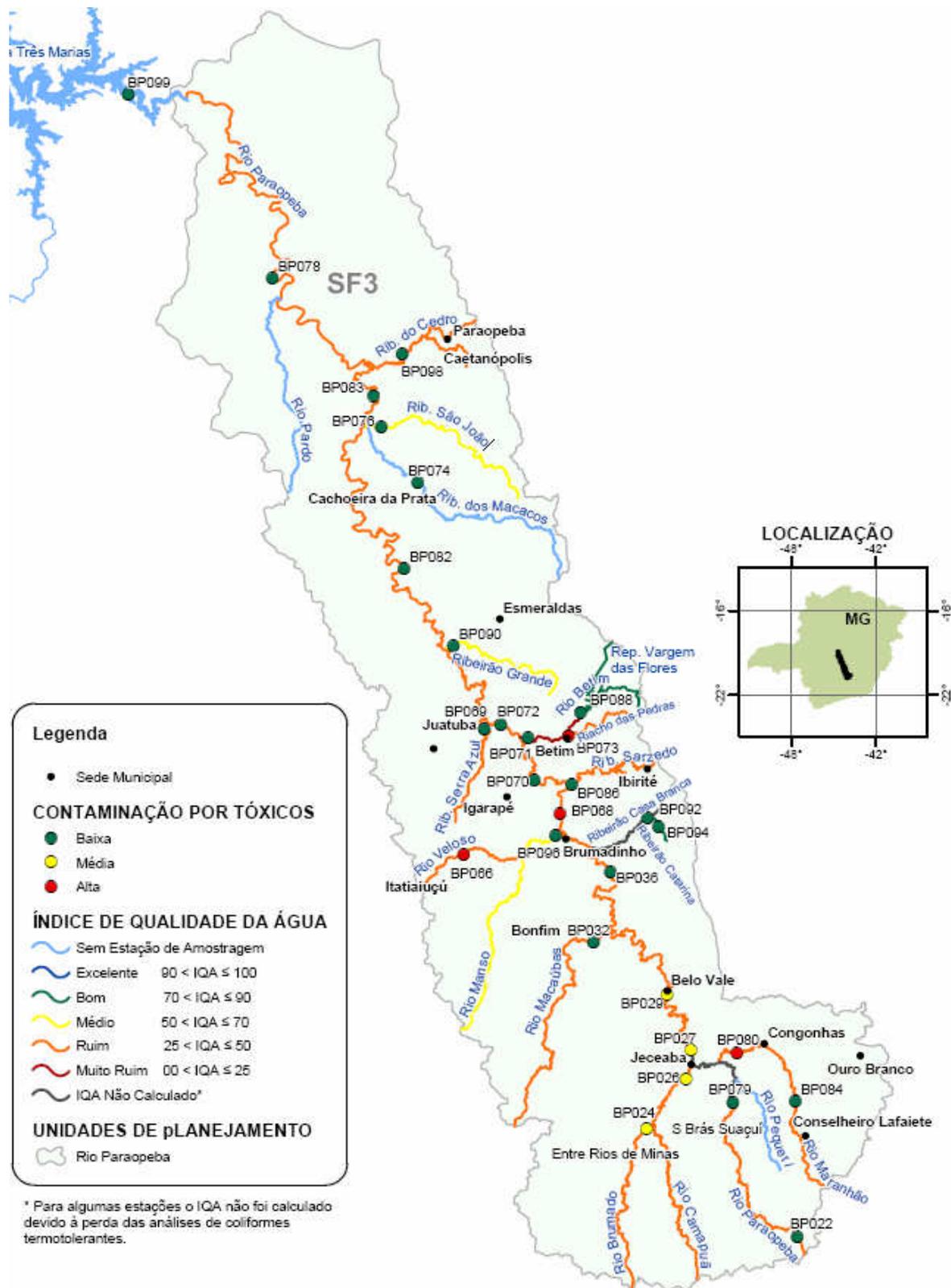
Fonte: Site da Agência Nacional de águas - ANA. Disponível em: <www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/CobrancaUso/_docsArrecadacao/PorUsuarioPBS_20090812.pdf>. Acesso em 22 ago. 2009.

ANEXO G - Mapa da divisão político-administrativa e divisão em trechos da bacia do Rio das Velhas



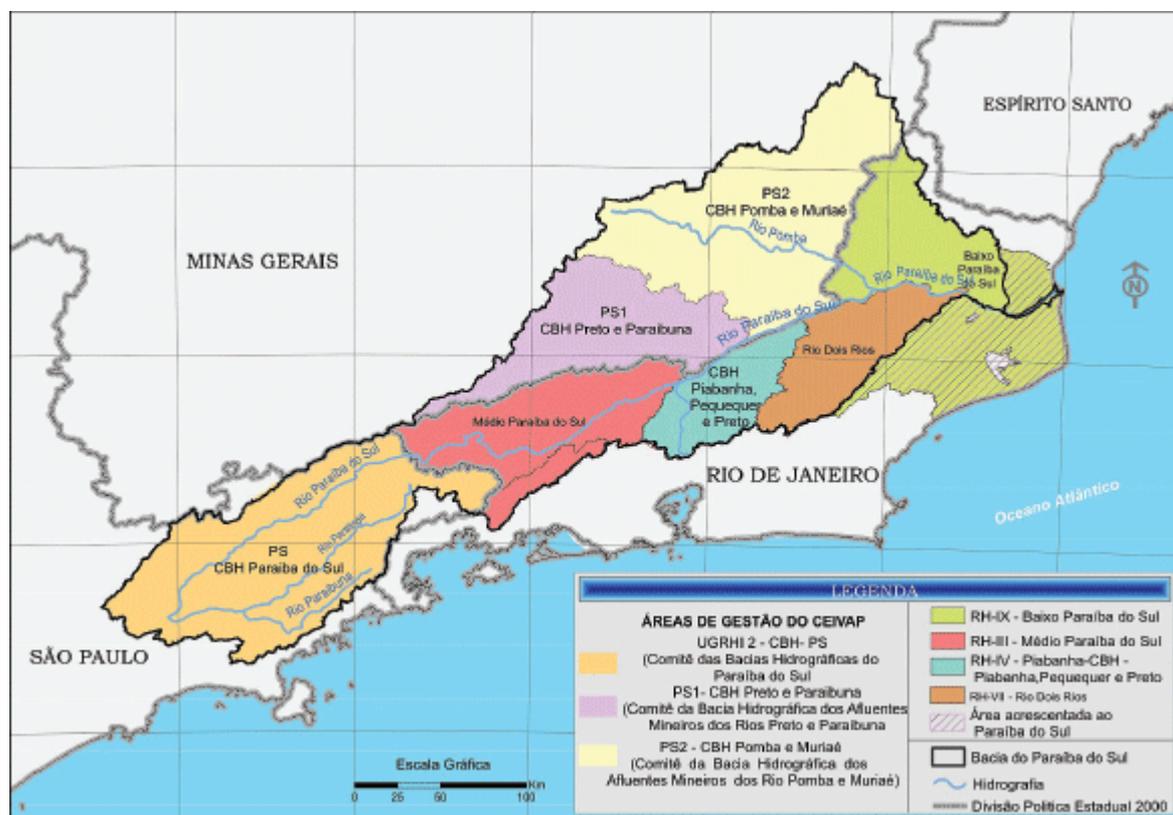
Fonte: INSTITUTO MINIERO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. Belo Horizonte, 2004.

ANEXO H - Mapa da qualidade das águas superficiais na bacia do Rio Paraopeba



Fonte: Site do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. Disponível em: <www.aguadoparaopeba.org.br/arquivos/doc_bacia_igam_7718.pdf>. Acesso em 14 jan. 2009.

ANEXO I - Mapa da área de influência do Comitê de Integração da bacia do Rio Paraíba do Sul



Fonte: SciELO Brasil. Disponível em: <<http://www.scielo.br/img/revistas/ea/v22n63/a03fig09.gif>>. Acesso em 02 abr. 2009

ANEXO J - Posicionamento FIEMG sobre a Associação Peixe Vivo

POSICIONAMENTO FIEMG SOBRE A ASSOCIAÇÃO PEIXE VIVO

Prezado empresário,

O Conselho de Empresários para o Meio Ambiente (CEMA) do Sistema FIEMG, por seu presidente, apresenta **informação estratégica para sua indústria participar da gestão dos recursos hídricos da bacia do rio das Velhas.**

Conforme tem sido amplamente divulgado, foi criada a **Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas PEIXE VIVO/AGB-PEIXE VIVO**, entidade esta equiparada à “Agência de Bacia” para prestar o “apoio técnico-operativo” à gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio das Velhas, por decisão do **Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais (CERH/MG)**, em 22 de março de 2007.

Nesse sentido, a referida entidade atuará como uma unidade executiva descentralizada de apoio ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas – CBH-Velhas e, por delegação, poderá responder pelo seu suporte administrativo, técnico e financeiro e ainda exercer as seguintes atribuições:

- a) propor ao comitê de bacia hidrográfica, o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos, o plano de aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos e o rateio do custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo;*
- b) 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;*
- c) acompanhar a implantação e o desenvolvimento de empreendimentos públicos e privados, considerados relevantes para os interesses da bacia;*
- d) promover os estudos necessários à gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;*

Como se verifica, as atribuições acima elencadas, dentre outras previstas em lei, são de grande importância para os usuários de recursos hídricos da bacia do rio das Velhas.

Desse modo, as empresas que tenham interesse em participar efetivamente da entidade e da gestão dos recursos hídricos, não apenas como sujeitos passivos de suas decisões, deverão a ela aderir como associadas, através do termo de adesão anexo.

Trata-se de oportunidade única para o debate democrático acerca do uso da água naquela bacia, em especial da futura **cobrança do direito de uso dos recursos hídricos, assim como para a promoção do apoio técnico-operativo ao CBH-Velhas.**

Em análise do Estatuto da AGB-PEIXE VIVO, verifica-se que seu modelo organizacional-administrativo, embora simples, admite uma estrutura tripartite, moderna, a exemplo do que ocorre no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos através de seus Conselhos e Comitês, e garante uma participação ainda mais efetiva do segmento usuário.

Pequenos ajustes e aperfeiçoamentos no Estatuto também foram verificados, o que reforça a sugestão de uma adesão neste momento, pois desta forma, firmar-se-á a participação ativa de usuários pessoas físicas e jurídicas no processo decisório dos rumos da Bacia. Ressalvados, por evidente, os limites executivos das atribuições da entidade.

Considerando ainda que a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, tal como o Governador Aécio Neves, assumiu compromisso com a Meta 2010, instituída para o Rio das Velhas; e, ratificando o entendimento da Confederação Nacional da Indústria de que os comitês devem ser reconhecidos como fórum importante e adequados para que se estabeleçam, entre o setor produtivo, governo e sociedade civil, os pactos fundamentais para o alcance da meta da sustentabilidade, **o CONSELHO DE EMPRESÁRIOS DE MEIO AMBIENTE do SISTEMA FIEMG recomenda a adesão pioneira dos usuários da bacia hidrográfica do rio das Velhas, membros ou não do CBH-Velhas, à AGB-PEIXE VIVO.**

Segue a esta o temo de adesão, bem como o Estatuto da AGB-PEIXE-VIVO para a leitura e consideração, com vistas aos esclarecimentos para uma adesão consciente.

Em caso de dúvidas, sugere-se que seja consultado o advogado e o contador de sua empresa para a análise da viabilidade, impedimentos e responsabilidades como associado da AGB-PEIXE VIVO, sendo que desde já colocamos a equipe técnica da Gerência do Meio Ambiente da FIEMG à disposição.

Com protestos de elevada estima,



Vitor Feitosa

**Presidente do Conselho de Empresários para o Meio Ambiente da
Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais**

ANEXO K - Termo de adesão à associação executiva de apoio à gestão de bacias hidrográficas Peixe Vivo/AGB-Peixe Vivo

(Modelo pessoa jurídica)

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, estabelecida no Município _____, no endereço _____ através de seu representante legal _____, inscrito no CPF sob o nº _____, portador da cédula de identidade nº _____ na presença do Diretor Provisório da ABG-Peixe Vivo, das testemunhas abaixo assinadas, oficializa a sua adesão à ASSOCIAÇÃO EXECUTIVA DE APOIO À GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PEIXE VIVO cujo Estatuto foi registrado sob o nº 06 no registro 122.258, no Livro A, em 23/04/2007, condicionada às seguintes disposições:

1. Esta adesão é válida a partir da data de sua assinatura, momento em que a Aderente passará a gozar de todos os direitos e deveres como associado e membro da Assembléia Geral, conforme art. 9º, 25, 27 e demais dispositivos aplicáveis do Estatuto Social.
2. A Aderente, enquanto permanecer na condição de associada, compromete-se a pagar a cota de contribuição prevista no Estatuto social, artigo 31, inciso I, atualmente fixada em R\$760,00 (setecentos e sessenta reais) por deliberação da Diretoria Provisória.
- 2.1. A cota de contribuição mensal e sua cobrança serão extintas, conforme o disposto no Estatuto Social, artigo 9º, inciso VII, no momento da implementação da cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos, prevista na Lei Estadual nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999.
3. A Aderente não responde, nem mesmo solidária ou subsidiariamente, pelos encargos e obrigações assumidas pela AGB-PEIXE VIVO, por atos praticados por seus diretores, prepostos, empregados ou que lhes façam as vezes.
4. A Aderente poderá desligar-se da Associação, a qualquer tempo, sem qualquer ônus, bastando simples manifestação ou ato de renúncia, por escrito, dirigido à Assembléia Geral ou à Diretoria Executiva, cessando-se todas as suas obrigações como associado.

Belo Horizonte,

EMPRESA

Representante da AGB-Peixe Vivo

Testemunhas:

Nome / C.I./ Assinatura

Nome / C.I./ Assinatura

ANEXO L - Decreto 39.692/98 (Comitê da Bacia do Rio das Velhas)

DECRETO 39692 1998 Data: 29/06/1998

Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

O Governador do Estado de Minas Gerais, no uso de atribuição que lhe confere o artigo 90, inciso VII, da Constituição do Estado,

D E C R E T A :

Art. 1º - Fica instituído o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de política de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.

Art. 2º - O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, órgão deliberativo e com competência normativa, terá, no âmbito de sua área de ação, as seguintes atribuições:

I - propor plano e programa para a utilização dos recursos hídricos;

II - decidir, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com o uso dos recursos hídricos;

III - deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos;

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

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

VI - propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos os valores referentes a acumulação, derivação, captação e lançamento de pouca expressão, para o efeito de isenção de obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos no âmbito da Bacia;

VII - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos da Bacia e sugerir os valores a serem cobrados;

VIII - estabelecer o rateio de custos das obras de uso múltiplo dos recursos hídricos de interesse comum ou coletivo;

IX - propor a criação de comitê de sub-bacia hidrográfica a partir de proposta de usuários e de entidades da sociedade civil.

Parágrafo único - Das decisões do Comitê caberá recurso ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, nos termos do parágrafo único do artigo 37, da Lei de nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Art. 3º - O Comitê será integrado por:

I - representantes do Poder Público, em número de quatorze (14) membros, de forma paritária entre o Estado e os Municípios que integrem a Bacia Hidrográfica;

II - representantes de usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, com sede e comprovada atuação na Bacia Hidrográfica, de forma paritária com o Poder Público.
Parágrafo único - O regimento interno disporá sobre a participação de representantes da União no Comitê, bem como sobre o número de representantes de cada setor mencionado neste artigo e o critério para sua indicação, limitada a representação dos Poderes Executivos da União, Estado e municípios à metade do total dos membros.

Art. 4º - A aprovação das indicações das entidades, bem como dos nomes dos respectivos suplentes, para a composição do Comitê, será efetivada através de ato do Governador, à vista de proposta do Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Art. 5º - A estrutura do Comitê pode ser modificada, por deliberação do Plenário, nos termos do respectivo Regimento, respeitada a disposição do artigo anterior a este, desde que mantida a composição paritária estabelecida em lei e observados os seguintes procedimentos:

I - a indicação nominal dos representantes dos órgãos do Poder Público Estadual será feita pela direção dos respectivos órgãos;

II - os representantes das Prefeituras Municipais serão nominalmente indicados pelos respectivos Prefeitos dos Municípios integrantes da Bacia do Rio das Velhas;

III - os nomes dos representantes de usuários das águas e de entidades civis ligadas aos recursos hídricos serão indicados pelos dirigentes das respectivas organizações.

Parágrafo único - Os representantes titulares e respectivos suplentes podem ser de uma mesma ou de entidades distintas.

Art. 6º - As deliberações do Comitê dependem de aprovação de no mínimo 2/3 dos votos da totalidade de seus membros.

Art. 7º - O Comitê pode, por seu Presidente, requisitar dos órgãos e entidades nele representados todos os meios, subsídios e informações para o exercício de suas funções, e consultar ou pedir assessoramento a outras entidades relacionadas com os recursos hídricos e preservação do meio ambiente sobre matérias em discussão.

Art. 8º - As regras de funcionamento do Comitê serão estabelecidas em seu Regimento Interno, que será aprovado no prazo de sessenta (60) dias, contados da publicação deste Decreto.

Art. 9º - A Presidência do Comitê encaminhará ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, semestralmente, nos meses de janeiro e julho, o relatório das atividades desenvolvidas no período.

Art. 10 - O Comitê terá sede em um dos Municípios pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Art. 11 - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 29 de junho de 1998.

Eduardo Azeredo - Governador do Estado

Fonte: Site Portal dos Comitês de Bacia. Disponível em: <comites.igam.mg.gov.br/new/index.php?option=com_content&task=view&id=222&Itemid=269>. Acesso em 10 dez. 2008.

ANEXO M - Decreto 40.398/99 (Comitê da Bacia do Rio Paraopeba)

DECRETO 40398 1999 Data: 28/05/1999

Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e dá outras providências.

O Governador do Estado de Minas Gerais, no uso de atribuição que lhe confere o artigo 90, inciso VII, da Constituição do Estado, e tendo em vista o disposto no parágrafo único do artigo 35 da Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999.

DECRETA:

Art. 1º - Fica instituído o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com a finalidade de promover, no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programa de investimento e consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia.

Parágrafo único - O Comitê terá como território de atuação os municípios que integram a Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Art. 2º - O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, órgão deliberativo e normativo na sua área territorial de atuação, terá as seguintes atribuições:

I - propor plano e programas para a utilização de recursos hídricos e deliberar sobre os projetos de aproveitamento desses recursos;

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

III - decidir, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

IV - aprovar o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia e seu respectivo orçamento, para integrar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas atualizações;

V - acompanhar a execução do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

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

VII - aprovar o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, inclusive financiamento de investimentos a fundo perdido.

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

IX - definir o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo, relacionados com recursos hídricos;

X - acompanhar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos na área territorial de sua atuação, formulando sugestões e oferecendo subsídios aos órgãos e às entidades participantes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

XI - aprovar a formação de consórcios intermunicipais e de associações regionais, locais e multissetoriais de usuários na área territorial de sua atuação, bem como estimular ações e atividades em defesa do meio ambiente e dos recursos hídricos;

XII - aprovar a celebração de convênios com órgãos, entidades e instituições públicas ou privadas, nacionais e internacionais, de interesse da Bacia;

XIII - 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;

XIV - aprovar o orçamento anual de agência da Bacia;

XV - aprovar o regime contábil de agência da Bacia e seu respectivo plano de contas;

XVI - aprovar programas de capacitação de recursos humanos, de interesse da Bacia, na sua área de atuação;

XVII - aprovar o seu regimento interno.

Parágrafo único - Das decisões do Comitê caberá recurso ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, nos termos do inciso IV do artigo 41 da Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999.

Art. 3º - O Comitê será composto por:

I - dezesseis representantes do poder público, de forma paritária entre o Estado e os municípios que integram a Bacia Hidrográfica;

II - dezoito representantes de usuários e de entidades sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, com sede e comprovada atuação na Bacia Hidrográfica;

III - dois representantes da União.

§ 1º - Cada representante terá um suplente, que o substituirá em suas ausências e impedimentos.

§ 2º - O Comitê será dirigido por um Presidente e um Secretário, eleitos dentre seus membros.

Art. 4º - Os membros do Comitê serão designados pelo Governador do Estado, por proposta do Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Art. 5º - A indicação dos membros do Comitê observará o seguinte procedimento:

I - os representantes do Estado serão indicados pela direção do órgão estadual respectivo;

II - os representantes dos municípios serão indicados pelos respectivos Prefeitos;

III - os representantes de usuários das águas e de entidades civis serão indicados pelos dirigentes das respectivas organizações.

Parágrafo único - O membro titular e suplente respectivo poderão ser indicados por entidades distintas.

Art. 6º - As decisões do Comitê dependem da aprovação de dois terços de seus membros.

Art. 7º - O Comitê, através de seu Presidente, poderá requisitar aos órgãos e entidades nele representados os meios necessários ao exercício de suas funções, bem como solicitar o assessoramento de entidades ligadas a recursos hídricos e meio ambiente sobre matéria em discussão.

Art. 8º - A Presidência do Comitê encaminhará ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, nos meses de janeiro e julho, o relatório das atividades desenvolvidas no último semestre.

Art. 9º - O Comitê terá sede em um dos municípios integrantes da Bacia Hidrográfica.

Art. 10 - O regimento interno do Comitê deverá ser aprovado no prazo de sessenta dias, contado da data de publicação deste Decreto.

Art. 11 - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 12 - Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 28 de Maio de 1999.

Itamar Franco - Governador do Estado

ANEXO N - Decreto 1.842/96 (Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul)

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, da Constituição, DECRETA:

Art. 1º É instituído Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP, com a finalidade de promover:

I - no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimento e a consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;

II - a articulação interestadual, de modo a garantir que as iniciativas regionais de estudos, projetos, programas e planos de ação sejam partes complementares, integradas e consonantes com as diretrizes e prioridades que vierem a ser estabelecidas para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Parágrafo único. A área de atuação do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul compreende a região hidrográfica delimitada pela área de drenagem da bacia do Rio Paraíba do Sul e das bacias contíguas situadas no Estado do Rio de Janeiro, com fozes localizadas, em escala 1:1.000.000, entre as coordenadas 21º 30'20" latitude Sul e 41º 04'12,21" longitude Oeste e 22º 19'32,45" latitude Sul e 41º 43'26,10" longitude Oeste. (Incluído pelo Decreto nº 6.591, de 2008).

Art. 2º O CEIVAP é integrado por:

I - três representantes do Governo Federal, sendo um de cada dos seguintes Ministérios:

a) do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;

b) de Minas e Energia;

c) do Planejamento e Orçamento;

II - doze representantes do Estado de Minas Gerais;

III - doze representantes do Estado do Rio de Janeiro;

IV - doze representantes do Estado de São Paulo.

Parágrafo único. A representação de cada Estado referida nos incisos II a IV deste artigo será composta mediante indicações do respectivo Governador, de prefeitos municipais, de entidades da sociedade civil organizada e de usuários de recursos hídricos, garantindo-se a estes no mínimo cinqüenta por cento da representação estadual.

Art. 3º A composição inicial do CEIVAP será formalizada em portaria do Ministro de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, observados os seguintes procedimentos:

I - caberá ao Governador de cada Estado referido nos incisos II a IV do artigo anterior informar ao Ministro de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal a composição da representação respectiva, de acordo com o parágrafo único daquele artigo;

II - os representantes do Governo Federal serão designados mediante portaria de cada um dos Ministros de Estado titulares das Pastas a que se refere o inciso I do artigo anterior.

Parágrafo único. As substituições dos representantes do CEIVAP serão formalizadas pelo Presidente do Comitê, na forma estabelecida no regimento interno, respeitados os critérios definidos no artigo anterior e neste artigo.

Art. 4º A Presidência do CEIVAP será exercida, pelo período de dois anos, por um de seus titulares, escolhido pelo voto dos membros integrantes das representações dos Estados de que tratam os incisos II a IV do art. 2º.

Parágrafo único. A Presidência do CEIVAP poderá convidar outras instituições para o Assessoramento às deliberações do Comitê e consultar entidades e especialistas, relacionados com o uso de recursos hídricos ou com a preservação do meio ambiente, sempre que necessário.

Art. 5º As decisões do Comitê serão tomadas mediante a aprovação de, no mínimo, dois terços da totalidade dos membros das representações estaduais.

Art. 6º São atribuições do CEIVAP:

I - propor o enquadramento dos rios federais da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, em classes de uso, a partir de propostas dos comitês de sub-bacias, submetendo-o à aprovação do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;

II - estabelecer níveis de qualidade e de disponibilidade dos recursos hídricos nas regiões de divisas e metas regionais que visem à sua utilização de forma sustentada;

III - propor aos órgãos competentes diretrizes para a outorga e o licenciamento ambiental de uso dos recursos hídricos;

IV - propor aos órgãos competentes diretrizes para a cobrança pelo uso e pelo aproveitamento dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;

V - propor diretrizes para a elaboração do Plano de Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;

VI - compatibilizar os planos de sub-bacias e aprovar propostas do Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;

VII - dirimir eventuais divergências sobre os usos dos recursos hídricos no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Art. 7º Compete ao CEIVAP aprovar, em regimento interno, o seu funcionamento, inclusive de sua Secretaria-Executiva, no prazo máximo de sessenta dias, contado a partir da publicação deste Decreto.

Art. 8º A Presidência do CEIVAP poderá requisitar, junto aos órgãos e entidades nele representados, todos os meios, subsídios e informações necessárias às suas deliberações e ao exercício de suas funções.

Art. 9º A Presidência do CEIVAP encaminhará a Câmara de Políticas dos Recursos Naturais, do Conselho de Governo, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, nos meses de junho e novembro de cada ano, relatório sucinto das atividades des envolvidas no período.

Art. 10. O Comitê instituído por este Decreto substitui o Comitê de Estudos Integrados do Vale do Paraíba do Sul - CEIVAP, criado pela Portaria interministerial nº 90, de 29 de março de 1978.

Art. 11. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 22 de março de 1996; 175º da Independência e 108º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Presidente da República

Fonte: Site do JusBrasil. Disponível em: <www.jusbrasil.com.br/legislacao/109323/decreto-1842-96>. Acesso em 10 jan. 2008.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)