

**GESTÃO DAS ÁGUAS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL:
GOVERNANÇA, INSTITUIÇÃO E ATORES**

MARIA EUGÊNIA FERREIRA TOTTI

Tese apresentada ao Programa de Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Estadual do Norte Fluminense como parte das exigências para a obtenção do título de Doutora em Ecologia e Recursos Naturais

Orientador: Prof. Ailton Mota de Carvalho

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ

Junho – 2008

**GESTÃO DAS ÁGUAS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL:
GOVERNANÇA, INSTITUIÇÃO E ATORES**

MARIA EUGÊNIA FERREIRA TOTTI

Tese apresentada ao Programa de Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Estadual do Norte Fluminense como parte das exigências para a obtenção do título de Doutora em Ecologia e Recursos Naturais

Tese aprovada em 18 de Junho de 2008

Banca examinadora:

Prof. Sérgio de Azevedo
UENF

Prof. José Glauco Ribeiro Tostes
UENF

Prof. Aristides Arthur Soffiati Netto
UFF

Prof. Ailton Mota de Carvalho
Orientador/UENF

AGRADECIMENTOS

Ao orientador e amigo, Ailton Mota de Carvalho, pelas valiosas oportunidades de trabalho e aprendizado, e pelos constantes incentivos.

Ao Sérgio de Azevedo, que consistente e informalmente participou da orientação deste documento – por sua atuação crítica e amigável.

À significativa contribuição de Fátima Casarin, Marilene Ramos, Ninon Machado e Patrícia Boson, para a construção do roteiro de entrevistas.

Aos professores Cristina Maria Magalhães de Souza - Cristal, Carlos Eduardo de Rezende e Carlos Eduardo Veiga de Carvalho, por suas contribuições durante o processo de qualificação.

À Cristal, amiga de longa data, por sua solidariedade e criteriosa revisão deste estudo.

Aos membros entrevistados do CEIVAP, pela cooperação e confiança.

Aos técnicos e funcionários da AGEVAP, pelo apoio prestativo e sempre atencioso.

Aos membros da banca, pelas contribuições para este importante tema, ainda em construção.

À grande amiga Márcia Peruzzi, pela atenção e carinho fraternos nas horas mais conturbadas.

Aos amigos do Setor de Estudos Urbanos e Regionais, pela rica e prazerosa convivência.

À Solony, que tem se revelado uma grande amiga.

Um agradecimento especial, pleno de amor, ao Paulo, à Camila e ao Pedro, simplesmente por serem quem são.

À FAPERJ, pelo apoio financeiro concedido.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
Objetivo geral	6
Objetivos específicos.....	6
Justificativa.....	6
Hipóteses	7
Metodologia.....	8
Encadeamento dos capítulos.....	9
CAPÍTULO I.....	10
GESTÃO DE ÁGUAS: PECULIARIDADES E ABORDAGENS TEÓRICAS.....	10
1. A água: um recurso de uso comum	12
2. Abordagens teóricas sobre a gestão de recursos de uso comum	14
A Tragédia dos Comuns	17
O Dilema do Prisioneiro.....	19
A Lógica da Ação Coletiva	19
3. Instituições e Atores	21
CAPÍTULO II.....	28
A TRAJETÓRIA DA GESTÃO DAS ÁGUAS NO BRASIL: UM BREVE RELATO	28
1. A institucionalização da água.....	30
2. Código das águas.....	32
3. Discussões, novos caminhos e a Constituição Federal de 1988.....	35
4. Descentralização e governabilidade partilhada	39
5. Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei 9.433/97.....	40
6. Desafios a serem vencidos para se alcançar a gestão descentralizada, integrada e participativa das águas.....	45
CAPÍTULO III.....	48
A BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL: CARACTERIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA	48
1. Ocupação	50
2 Usos da água.....	52
3 Problemas ambientais	54
CAPÍTULO IV.....	57
GESTÃO DAS ÁGUAS NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL.....	57
1. Breve histórico da gestão das águas na Bacia do rio Paraíba do Sul.....	58
2. CEIVAP – Análise institucional (gestão 2005 – 2007).....	68
Perfil sócio educativo e tempo de atuação dos membros do CEIVAP.....	73
Frequência às reuniões plenárias como sinônimo de participação passiva	77
Cultura de participação política dos membros entrevistados do CEIVAP.....	81
Participação e prioridade do tema na agenda do representante	82
Participação ativa.....	84

Participação nas reuniões plenárias e nas câmaras técnicas	89
Fortalecimento e entrelaçamento institucional	96
3. O Baixo Paraíba do Sul: gestão de recursos hídricos e atuação do Ministério Público ..	100
Recursos hídricos: regulamentação, fiscalização e defesa	102
O Baixo Paraíba do Sul	105
Resultados e discussão	106
CAPÍTULO V.	112
À GUIA DE CONCLUSÃO	112
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH.....	44
Figura 2: Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.....	49
Figura 3: Primeiro boleto pago de cobrança pelo uso da água em bacia federal.....	64
Figura 4: Organismos de bacia – bacia do rio Paraíba do Sul.....	66
Figura 5: Composição do CEIVAP.....	69
Figura 6: Panorama relativo à presença de todos os membros do CEIVAP, titulares (a) e suplentes (b), a 12 reuniões plenárias, na gestão 2005/2007.	78
Figura 7: Cultura de participação dos membros entrevistados do CEIVAP (2005/2007)	82
Figura 8: Momento em que as decisões do Comitê, normalmente, são tomadas.....	88
Figura 9: Fontes de desigualdade no CEIVAP	88
Figura 10: Categorias de participação ativa e passiva, nas plenárias e nas câmaras técnicas (%)	90
Figura 11: Diagrama resumido da regulamentação, fiscalização e defesa concernentes aos recursos hídricos.....	103
Figura 12: Atribuições particularizadas e conectivas entre o comitê de bacia hidrográfica e o Ministério Público.	103
Figura 13: Localização da região do Baixo Paraíba do Sul.....	106
Figura 14: Número de denúncias recebidas pelo Ministério Público via Inquéritos Cíveis referentes a possíveis danos ocasionados aos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul (1995 a 2003).....	107
Figura 15: Autores das denúncias de ocorrência de danos ou ameaças de danos aos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul, oficiadas na forma de Inquéritos Cíveis junto ao Ministério Público.	108
Figura 16: Autores dos danos ou ameaças de danos ambientais aos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul, oficiadas na forma de Inquéritos Cíveis junto ao Ministério Público.....	109
Figura 17: Órgãos acionados pelo Ministério Público para desenvolver os Inquéritos Administrativos.....	110

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição territorial e populacional na Bacia	50
Tabela 2: Gênero, idade e escolaridade dos membros entrevistados do CEIVAP – gestão 2005 a 2007	74
Tabela 3: Áreas de formação e tempo de atuação no CEIVAP referente aos membros entrevistados em 2006 (gestão 2005 a 2007).....	75
Tabela 4: Percentual de participação passiva nas reuniões plenárias do CEIVAP (gestão 2005/2007)	79
Tabela 5: Percentual de comparecimento às reuniões plenárias do CEIVAP, segundo o grau de prioridade da temática nas agendas dos atores	83
Tabela 6: Percentual de participação ativa nas reuniões plenárias do CEIVAP (gestão 2005/2007).....	85
Tabela 7: Categorias de participação passiva e ativa nas plenárias do CEIVAP relacionadas à participação ou não nas Câmaras Técnicas (gestão 2005/2007) ...	92

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Constituição Federal de 1988 e os preceitos institucionais relativos à água.	38
Quadro 2: Instrumentos de gestão de bacias hidrográficas.	43
Quadro 3: Composição dos representantes do CEIVAP	70
Quadro 4: Representação nas Câmaras Técnicas do CEIVAP efetiva e institucionalmente definida - 2005 a 2007	71
Quadro 5: Membros do CEIVAP mais citados nas atas das plenárias e algumas de respectivas contribuições.	93

RESUMO

Esta tese analisa a gestão de recursos hídricos através do Comitê para Integração do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP - a partir da atuação de seus atores (poder público, usuários e sociedade civil organizada) inseridos em fóruns institucionais participativos (Plenária e Câmaras Técnicas). Através de uma análise nas denúncias recebidas pelo Ministério Público, avalia também, os procedimentos adotados diante de um dano ou ameaça de dano aos recursos hídricos na região da foz da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. O estudo é conceitualmente embasado, principalmente, nas contribuições de autores neoinstitucionalistas partindo-se da premissa que uma instituição híbrida como o CEIVAP ao institucionalizar, tornar mais transparente e diminuir os custos de transações, não só mitiga a forte assimetria entre atores como torna mais factível as negociações de soma positiva, capazes de superar o dilema da deserção e do *free rider* decorrentes dos altos custos de negociações.

A metodologia de pesquisa combina dois instrumentais complementares: pesquisa documental e um *survey* aplicado aos membros de CEIVAP.

Mesmo com todas as dificuldades constatadas referentes à implantação e funcionamento do sistema de gestão de recursos hídricos, o Comitê de Bacia mostra-se como uma instituição que tende a ser eficiente na gestão dos recursos hídricos. Isto porque, dentro do observado no CEIVAP, as suas regras, tanto aquelas estabelecidas pela legislação quanto as geradas pelo Regimento Interno, bem como as regras informais que se desenvolvem na dinâmica real do Comitê buscam favorecer o entrelaçamento e a cooperação entre as esferas administrativas e entre os setores que o compõem. Ressalta-se que essa disposição para a articulação institucional e cooperação entre os atores pôde ser verificada no CEIVAP ao longo do seu histórico, e não somente, no período estudado.

ABSTRACT

This work examines the management of water resources by the Committee for the Integration of the Paraíba do Sul River (CEIVAP) based on the performance of its board members (i.e.; public authorities, civil society representatives and consumers) in institutional participatory forums such as plenary sessions and technical chambers meetings. This study also includes an analysis of complaints received by the State Attorney aimed at evaluating the procedures adopted to respond to the actual occurrence or even threats of damage to water resources in the deltaic region of Paraíba do Sul River. Authors regarded as belonging to the neoinstitutionalism paradigm were employed to analyze the dynamic present in the CEIVAP operations. This theoretical option was made in the order to test the premise that hybrid institutions such as the CEIVAP are capable of enhancing transparency and reducing transactions costs and, therefore, are responsible for not only mitigating the existing strong asymmetry between actors but for enhancing the feasibility of positive-sum negotiations. If that was the case, all parties involved would be able to overcome the “Desertion Dilemma” and the “Free-Rider approach” that normally characterize high cost negotiations.

The methodology combined two complementary research instruments: the documental research and the survey applied to all members of the CEIVAP board.

Our results indicate that indeed, despite all the difficulties concerning deployment and operation of water resource management, the CEIVAP displayed a high efficiency level. The empirical evidence points out that this efficiency is the product of a combination of legal rules regulating the committee’s procedures and informal strategies developed by the CEIVAP board members during the actual routine created by daily activities. This combination encouraged the creation of cooperative links through administrative spheres and their internal sectors. Finally, this dynamic seems to be occurring in a sustained form throughout the CEIVAP existence.

INTRODUÇÃO

A gestão da água tornou-se, nas últimas décadas, um desafio mundial. Intimamente relacionada aos padrões climáticos e às distribuições qualitativas e quantitativas de água tem suscitado preocupações e ocupado grande espaço em debates por todos os continentes. Articulado em torno dessas preocupações com o clima, o IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), organismo ligado à Organização das Nações Unidas (ONU, 2000), divulgou um relatório contendo dados alarmantes sobre as condições gerais do ambiente. O documento afirma que, atualmente, 2 bilhões de pessoas não têm acesso ao saneamento básico e cerca de 1,3 bilhão de pessoas não têm acesso adequado à água potável. A estimativa é de que o consumo humano duplique a cada 25 anos, em decorrência do aumento da demanda resultante do desenvolvimento econômico e do crescimento demográfico. Ao estudar os impactos das mudanças climáticas, o relatório do IPCC afirma, também, que as conseqüências sobre os recursos hídricos dependerão das condições básicas do sistema de suprimento de água e da habilidade dos administradores em dar respostas eficazes, não apenas face às transformações climáticas, mas também, às mudanças provocadas pelo crescimento populacional, pelas alterações ocorridas na demanda e nas condições tecnológicas, econômicas, sociais e legais¹.

O Brasil, país federativo, regionalmente diferenciado em termos econômicos, sociais e ambientais foi transformado de rural para urbano ao longo dos últimos 50 anos². Possui, há apenas 11 anos, uma política nacional específica para gestão de recursos hídricos, a qual vem sendo lentamente implementada e um anterior hiato de regulamentação dos usos da água, que fez resultar em uma diversidade de intervenções desarticuladas nos corpos hídricos.

A acelerada urbanização e a multiplicação de indústrias se deram, paralelamente, de forma desordenada em relação ao uso e ocupação do solo, ocasionando em um aumento da demanda por água para abastecimento das grandes cidades. A poluição das águas, por sua vez, se processa no ritmo da expansão demográfica, da urbanização e do crescimento econômico através dos lançamentos de

¹ Para maiores informações sobre as mudanças causadas pelo homem no ciclo hidrológico e suas conseqüências no ambiente urbano ver Tucci (2004).

² Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apenas 19% da população vive no campo, enquanto 81% vive em centros urbanos (IBGE, 2000).

esgotos urbanos e efluentes industriais sem os devidos tratamentos, além da contaminação difusa das atividades agrícolas.

Nesse complexo contexto, a gestão da água enfrenta dificuldades³ para compatibilizar metas, definir abordagens teóricas adequadas e processar conflitos de interesses envolvendo atores com pesos políticos assimétricos. Procurou-se, deste modo, do ponto de vista institucional, responder a esse desafio através da Constituição Federal de 1988 e da chamada “Lei das águas” (Lei 9433 /1997) , que propõe para as bacias hidrográficas um sistema de “gestão participativa”, envolvendo atores governamentais dos três níveis de governo, usuários e representantes da sociedade organizada.

Parte-se do suposto, neste trabalho, que as relações entre governança e governabilidade nas novas democracias⁴, dependem, fundamentalmente, do desenho institucional a elas conferido e de sua adequação às condições societais, entre as quais os interesses e “recursos críticos” (financeiro, político e institucional etc) controlados pelos diversos atores sociais são extremamente importantes. Embora governança seja um atributo do Estado e governabilidade um atributo da sociedade, há de se considerar que existe uma importante imbricação entre ambos, já que Estado e sociedade só podem ser pensados como entes relacionais.⁵

Assim, o conceito de governança aqui utilizado não se limita ao formato institucional e administrativo do Estado e à maior ou menor eficácia da máquina estatal na implementação de políticas públicas (Melo,1996; Diniz,1996). Se o conceito de governabilidade remete às condições sistêmicas sob as quais se dá o exercício do poder, ou seja, aos condicionantes do exercício da autoridade política, governança qualifica o modo de uso dessa autoridade. Envolve, portanto, além das questões político-institucionais de tomada de decisões, as formas de interlocução do Estado com os grupos organizados da sociedade, no que se refere ao processo de definição,

³ Parte das dificuldades, como se verá ao longo desse trabalho, se refere a dúvidas sobre o melhor caminho que se deve tomar para se conseguir a gestão integrada da água. Como esse processo de regulação e intervenção encontra-se em fase de institucionalização, os conflitos pelo uso da água seguem se agravando, enquanto que a capacidade para solucioná-los não tem acompanhado o mesmo ritmo.

⁴ Novas democracias: Governos democráticos nascidos na América Latina a partir dos anos 1970.

⁵ O que significa dizer que só há Estado se houver uma sociedade a ser governada, e que só há sociedade se seus membros conseguirem acordar as regras que presidirão a organização de sua convivência, ou seja, alguma forma de Estado (Azevedo & Anastasia, 2002).

acompanhamento e implementação de políticas públicas (Melo, 1996; Coelho & Diniz, 1995). Sendo assim, a natureza da relação entre Estado e sociedade afeta, concomitantemente, os graus e as formas de governança do Estado e de governabilidade da sociedade.

O conceito de governabilidade aplicado à água refere-se a capacidade da sociedade em mobilizar energias de forma coerente para o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos. Em tal definição inclui-se a possibilidade de influir na elaboração de políticas públicas para que essas sejam socialmente aceitas além de fiscalizar e cobrar dos atores governamentais envolvidos sua efetiva implementação. O nível de governabilidade de uma sociedade em relação à gestão da água se vê determinado, entre outras, pelas seguintes considerações: i) o grau de acordo social (implícito ou explícito) a respeito da natureza da relação entre a água e a sociedade; ii) a existência de consensos sobre as bases das políticas públicas que expressam tal relação e; iii) a disponibilidade de sistemas de gestão que possibilitem, efetivamente, um marco de sustentabilidade e a implementação de tais políticas (Solanes e Jouravlev, 2005).

Do mesmo modo, normativamente o conceito de governança em relação à água supõe: i) a capacidade de gerar as políticas adequadas; e ii) a capacidade de colocá-las em prática. Essas capacidades passam pela busca de consensos, pela construção de sistemas de gestão coerentes (instituições, leis, cultura, conhecimentos, práticas e tradições), e a administração adequada do sistema (que supõe participação e aceitação social e desenvolvimento de competências). Um elemento central da governança nesse setor é a possibilidade de construir (implantar e desenvolver) acordos institucionais que evitem ou minimizem as agressões à natureza mantendo a eficiência da máquina pública.

As normas são essenciais ao funcionamento de instituições, o que, no sentido moderno, significa não só uma forte redução dos gastos de energia – referentes a um grande número de decisões rotineiras – com impactos operacionais positivos, mas sobretudo aumento de confiabilidade em termos de seus objetivos e missões. Em outras palavras, o grande desafio enfrentado pelas instituições governamentais é que

sejam capazes de responder minimamente pelas suas responsabilidades públicas, independentemente das qualidades e valores de seus dirigentes.

Nesse sentido, não se trata de privilegiar formatos institucionais que apresentem forte simetria com a correlação de forças dos atores envolvidos, buscando um equilíbrio “quase perfeito”. Como ressalta Reis (2000), nem todo equilíbrio é desejável *per se*, sendo que em alguns casos o problema relaciona-se à busca de outro ponto de equilíbrio capaz de permitir a implementação de determinada política segundo certos pressupostos, tais como democracia, transparência, *accountability* etc. Tampouco interessaria o extremo oposto, ou seja, um aparato completamente “descolado” da realidade, pois nesse caso teríamos o esvaziamento da instituição enquanto arena de deliberação relevante.

Ressalte-se que a deserção dos atores mais importantes - que buscariam outras arenas ou estratégias para defenderem seus interesses – acarretaria o “formalismo” do órgão, onde suas decisões dificilmente se transformariam em ações efetivas de mudanças.

Interessa, pois, explorar questões relativas a padrões de articulação e cooperação entre atores sociais e políticos e arranjos institucionais que coordenam e regulam transações dentro e através das fronteiras dos sistemas político e econômico. Incluem-se aí, “não apenas os mecanismos tradicionais de agregação e articulação de interesses (...), como também redes sociais informais (...), hierarquias e associações de diversos tipos” (SANTOS, M. H., 1996).

Em suma, a maior ou menor capacidade de governança depende, por um lado, da possibilidade de criação de canais institucionalizados, legítimos e eficientes, de mobilização e envolvimento dos atores relevantes da sociedade na elaboração e implementação de políticas e, por outro, da capacidade operacional da burocracia governamental, seja nas atividades de atuação direta, seja naquelas relacionadas à regulação das políticas públicas.

Para a constituição de governos democráticos, as eleições são instrumentos necessários, mas não suficientes para garantir o controle dos governantes pelos governados (Manin, Przeworski & Stokes, 2000). Se a representação foi a solução

institucional que propiciou a factibilidade da democracia nas sociedades contemporâneas (Dahl, 1982), ela constitui, também, o seu limite, dadas as imperfeições e insuficiências decorrentes dessa solução.

O grande desafio que se coloca atualmente, para as democracias novas ou já consolidadas, refere-se ao aperfeiçoamento e ao aprofundamento das instituições democráticas, com vistas a permitir sua operação nos interstícios eleitorais, acoplando aos mecanismos clássicos da representação, formas institucionalizadas de participação política, que permitam a ampliação do direito de vocalização das preferências dos cidadãos e o controle público do exercício do poder (Anastasia, 2000).

Tais arranjos implicam em um exercício de engenharia institucional que permita transformar a democracia em um jogo interativo, jogado em múltiplas arenas (Tsebelis, 1990) e em um contexto decisório contínuo (Tsebelis, 1990; Sartori, 1994, Azevedo & Anastásia, 2002), como o planejado para o sistema nacional de gestão de recursos hídricos.

Objetivo geral

Contribuir para uma reflexão acerca da gestão de recursos hídricos, desafios e possibilidades, a partir de uma análise focada na bacia do rio Paraíba do Sul.

Objetivos específicos

- Analisar o CEIVAP (Comitê para Integração do Rio Paraíba do Sul) a partir da atuação de seus atores (poder público, usuários e sociedade civil organizada) inseridos em fóruns institucionais participativos (Plenária e Câmaras Técnicas).
- Avaliar os procedimentos adotados diante de um dano ou ameaça de dano aos recursos hídricos do Baixo Paraíba do Sul, pelo Ministério Público.

Justificativa

A justificativa desse trabalho se assenta em um tripé: 1) o CEIVAP, comitê gestor de bacia hidrográfica federal mais avançado institucionalmente e que vem servindo de

inspiração para a gestão de águas em outros locais; 2) a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul corta os três estados mais ricos da federação, impactando dezenas de municípios de diversos portes e vocações produtivas; 3) é uma experiência inovadora de cooperação federalista participativa que envolve: a) os três níveis de governo, além do CEIVAP, diversos comitês sub-regionais, e consórcios municipais; b) diferentes tipos de “usuários” (Indústrias, Companhias de Abastecimentos e empreendimentos agropecuários); c) representantes da “sociedade organizada”. Em suma, o objetivo desse amplo envolvimento de atores em “instituições híbridas⁶” seria a implementação de políticas e programas entrelaçados tanto horizontalmente como verticalmente em busca de um desenvolvimento ambientalmente sustentável para toda a bacia do rio Paraíba do Sul.

Hipóteses

- Parte-se da premissa de que uma “instituição híbrida” como o CEIVAP ao institucionalizar, tornar mais transparente e diminuir significativamente os “custos de transações” (Coase, 1960), não só mitiga a forte assimetria entre atores - com controles diferenciados sobre “recursos críticos” (financeiros, técnicos, políticos etc) - como torna mais factível as negociações de “soma positiva”, conhecidas como “negociações coesianas” (Olson, 2000), capazes de superar o “dilema olsoniano” da deserção e do “free rider” decorrentes dos altos custos de negociações (Olson, 1999).
- Os atores com possibilidades de melhor desempenho institucional serão os que – além de possuírem algum controle sobre recursos críticos – considerem a gestão de águas tema prioritário em sua agenda decisional. Em outras palavras, essa prioridade na agenda se traduz em uma participação político-institucional

⁶ Segundo Leonardo Avritzer as “Instituições Híbridas” são órgãos colegiados deliberativos ou consultivos formados por representantes governamentais, podendo abarcar os três níveis de governo e por “representantes da “sociedade organizada”, onde é possível a representação de diferentes setores e segmentos , ou seja, empresários, trabalhadores, usuários e gestores de serviços públicos, ONGs com diversos objetivos, associações civis, organizações reivindicativas e movimentos sociais, entre outros (Avritzer, 2000).

relativamente mais intensa em relação aos atores que possuem outras prioridades tão ou mais importantes do que a do fórum em que participam.

Metodologia

Tendo como pano de fundo a abordagem teórica acima, que busca integrar atores e formato institucional, foram utilizadas para o trabalho de campo duas metodologias de pesquisa. No que se refere ao CEIVAP foi realizado inicialmente um “survey”, abrangendo todos os segmentos⁷. Além da pesquisa quantitativa foram analisados: legislação nacional sobre gestão de recursos hídricos; documentos internos do CEIVAP; bibliografia acadêmica sobre Gestão de Bacias Hidrográficas e, especialmente, todas as “Deliberações” e as “Atas da Plenária”, referentes ao período de 2005 a 2007. Buscando complementar as informações levantadas a autora assistiu a várias reuniões plenárias e das Câmaras Técnicas. Além disso, realizou-se entrevistas abertas com membros do CEIVAP de diversos segmentos.

Quanto ao Ministério Público, a fim de sistematizar as ocorrências de registros de denúncia ambiental relativa aos recursos hídricos na região do Baixo Paraíba do Sul, foi feito um levantamento de casos junto ao 1º Centro Regional de Apoio Administrativo Institucional (1º CRAAI) do Ministério Público do Rio de Janeiro, localizado em Campos dos Goytacazes - período compreendido entre 1995 e 2003.

Ao todo, foram levantados 46 casos de Inquéritos Cíveis, devidos a dano ou ameaça de dano ambiental aos recursos hídricos lóticos (rios, riachos, córregos e canais) na região em estudo. Estes dados foram sistematizados e analisados considerando-se a participação das seguintes partes e objetos envolvidos: autor do dano ambiental, autor da denúncia, tipo de dano e órgãos públicos envolvidos.

⁷ Para uma maior consistência dos dados foram desconsideradas as entrevistas feitas com aqueles membros do CEIVAP com participação inferior a 1 ano, deste modo o universo amostral caiu de 36 para 30 membros representantes dos segmentos do poder público, dos usuários e da sociedade civil. Os membros entrevistados apresentaram a seguinte composição: quatorze representantes dos Usuários de Água (47%), dez representantes da Sociedade Civil organizada (33%) e seis representantes do Poder Público (20%). Ressalte-se que dentre os entrevistados 33% participam exclusivamente da “Plenária” do CEIVAP, 23% das Câmaras Técnicas e os 44% restantes fazem parte de ambos fóruns de discussão: plenária e câmaras técnicas.

Encadeamento dos capítulos

Este trabalho, que se propõe a analisar a atuação do “Comitê para Integração do Rio Paraíba do Sul” (CEIVAP) e do Ministério Público (MP) na Gestão das Águas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, está organizado em cinco capítulos.

- O primeiro capítulo, de cunho teórico, discute temas estruturais de corte político-institucional que - devido às idiossincrasias do tema em questão - afetam a governança das Bacias Hidrográficas.
- O segundo capítulo apresenta a trajetória da gestão das águas no Brasil, dentro de um contexto social e político, priorizando o período que vai da aprovação do “Código das Águas” (1934) até a instituição da “Lei das Águas” (1997).
- No terceiro capítulo faz-se a apresentação da Bacia: ocupação, usos da água e problemas ambientais, ressaltando-se a sua importância.
- O quarto capítulo destaca os antecedentes da gestão das águas na bacia do Paraíba do Sul. Faz-se a descrição e análise da gestão da Bacia sob duas diferentes abordagens: o CEIVAP e a atuação do Ministério Público no Baixo Paraíba do Sul.
- No capítulo final é realizado um sucinto balanço dos resultados do trabalho com reflexões sobre questões estratégicas e desafios relacionados à gestão da bacia do rio Paraíba do Sul.

CAPÍTULO I.

GESTÃO DE ÁGUAS: PECULIARIDADES E ABORDAGENS TEÓRICAS

Pode-se afirmar que a priori, a disponibilidade e a renovação dos recursos hídricos são gerenciados pelo ciclo hidrológico. Este, por sua vez, tem integrado influências antrópicas escalonadas em espaços locais, regionais e globais. A ocupação e uso do solo têm provocado modificações no ciclo da água evidenciadas nos processos de desertificação, salinização, contaminação dos cursos de água e mudanças climáticas. A dinâmica social, sem uma preocupação com a sustentabilidade desse recurso, tem provocado um processo de causa e efeito, onde o aumento da densidade demográfica induz ao aumento da captação de água e da degradação do solo e da água, ocasionando diminuição da disponibilidade desta e deslocamento populacional para outras localidades ou para a periferia, avançando sobre mananciais. A água tem uma série de características que lhe proporcionam um caráter diferente e excepcional em relação aos demais recursos naturais. Entre essas características destacam-se as seguintes (Jouravlev, 2003):

1) Mobilidade e inconstância: a água está em constante movimento, formando um ciclo indivisível (ciclo hidrológico), que confere ao homem limitadas oportunidades de controle e que se manifesta de forma irregular no tempo e no espaço, pois este não respeita os limites políticos, administrativos ou de propriedade privada.

2) Economias de escala: o uso da água se caracteriza por significativas economias de escala, especialmente no seu armazenamento, transporte e distribuição, ou seja, apresenta as mesmas características de um monopólio.

3) Diversidade de usos: a água se caracteriza por possuir uma grande diversidade de usos: os consuntivos (abastecimento, irrigação e uso industrial) e os não consuntivos (geração de energia elétrica, pesca e transporte fluvial).

4) Interdependência dos usuários: o usuário à montante interfere naquele que está à jusante principalmente por meio da captação de água e despejo de resíduos nas calhas dos rios e da alteração de seu regime de escoamento das águas superficiais pelo mau uso do solo.

5) Natureza unidirecional, assimétrica e interdependências entre os usos e usuários de água em um sistema hídrico integrado: os efeitos externos, tanto positivos como negativos, causados pelas inter-relações e interdependências entre os múltiplos usos e usuários de água, sempre se propagam para os usuários à jusante. E, como

regra geral, os usuários à montante pouco se interessam pelos efeitos de suas ações e decisões nos usos e usuários à jusante, pois normalmente costumam aproveitar sua posição privilegiada na bacia. Deste modo, os usuários abaixo não têm possibilidade de controle sem uma intervenção reguladora externa. Estas condições limitam severamente as possibilidades de se alcançar um aproveitamento satisfatório do recurso em termos econômicos, sociais e ambientais somente através de negociação entre usuários, o que justifica a intervenção reguladora do Estado.

Essas características da água fazem com que na maioria dos países do mundo, a água seja um bem de domínio público do Estado, sobre o qual se concedem direitos de uso aos diferentes setores. No Brasil, a dominialidade das águas cabe à União e aos Estados, não havendo águas municipais. Deste modo, os rios que banham mais de um Estado ou fazem fronteira com outro país são de domínio da União, e aqueles que se localizam dentro dos limites territoriais de um Estado pertencem a este.

1. A água: um recurso de uso comum

O direito brasileiro através do Código Civil vigente declara serem bens públicos de uso comum do povo os rios, os mares, as estradas, ruas e praças (DOU, 2002). O uso dos bens públicos, por sua vez, pode ser comum, exercido em igualdade de condições por todas as pessoas, ou privativo, praticado com exclusividade, mediante título conferido pelo Estado (por tempo determinado).

Em princípio, a regra é a utilização gratuita dos bens públicos de uso comum, embora, pelo Código Civil a cobrança possa ser feita. O uso dos bens públicos pode ser gratuito ou retribuído, conforme for estabelecido legalmente pela entidade a cuja administração pertencerem. Ao contrário do uso comum, o privativo geralmente não é gratuito. A tese da onerosidade, para alguns, baseia-se no fato do beneficiário dever compensar a comunidade pela desigualdade de desfrute do seu bem. Daí a expressão compensação financeira, constante do art. 20 da Constituição Federal e a terminologia recurso hídrico utilizada na lei sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos que

aborda a água na condição de bem econômico ou recurso de uso comum⁸ (Pompeu, 2004).

Para Elinor Ostrom (1999) os recursos de uso comum ou bens comuns são sistemas de recursos⁹, naturais ou não, que possuem duas características essenciais: a primeira é que as unidades de recursos exploradas por um indivíduo deixam de estar disponíveis a outros – ou seja, unidades do recurso podem ser subtraídas. A segunda é que são suficientemente amplos para tornar altamente onerosa a exclusão de potenciais beneficiários.

Essa última característica dos bens públicos afeta fortemente a ação coletiva (associação e mobilização) dos potenciais beneficiários em prol dos mesmos. Como não há possibilidade de exclusão dos não participantes, quanto maior for a amplitude do bem público ou coletivo maior será o incentivo à deserção dos atores envolvidos (Olson, 1999). Em outras palavras, como o “interesse comum” não leva, nos grandes grupos, à mobilização dos futuros beneficiários torna-se necessário o uso de outras estratégias e incentivos adicionais¹⁰ para lograr uma maior participação.

Em se tratando de unidades de recursos renováveis, como no caso da água, as partes retiradas não podem comprometer o estoque, portanto, garantir a renovação do estoque é um aspecto primordial da boa gestão desses recursos. Entretanto, embora a água seja um recurso renovável é, também, sujeita ao esgotamento e à escassez. Essa condição está relacionada a possibilidades de comprometimento da qualidade, em função do mau uso, e da quantidade em função da sobre-exploração e de fatores que influenciam o ciclo hidrológico, podendo inviabilizar o seu uso por outro indivíduo, recaindo, portanto em questão análoga à da subtração de unidades ou quotas.

⁸ “Recursos de Uso Comum” é usado como sinônimo de Bens Públicos ou Bens de Uso Coletivo passíveis de cobrança. Isso significa que são termos intercambiáveis, sendo que quando for necessária a referência a uma característica mais ampla privilegiaremos o termo Bens Públicos ou Coletivos por sua maior abrangência.

⁹ Um sistema de recursos é melhor compreendido quando considerado como estoques variados capazes de, sob condições favoráveis, produzir uma quantidade máxima de fluxo do bem sem que se comprometa o estoque ou o próprio sistema de recursos.

¹⁰ Na verdade para Olson algumas das estratégias possíveis seriam os chamados “incentivos seletivos”, que podem ser positivos ou negativos, ou a utilização do “empreendedor” em grupos menores, para o qual - em função de sua situação específica (pobreza, carência, etc.) o custo de arcar com maior nível de participação (“carregar o piano”) em relação aos demais membros é menor que os ganhos advindos dos ganhos provenientes do acesso ao bem comum ou coletivo. (Olson, 1999)

Portanto, nos processos de gestão de recursos de uso comum podem-se diferenciar dois elementos constitutivos: o sistema de recursos e as unidades de recursos. Ostrom (1999) considera que um sistema de recursos é melhor compreendido quando considerado como estoques variados capazes de, sob condições favoráveis, produzir uma quantidade máxima de fluxo do bem sem que se comprometa o estoque ou o próprio sistema de recursos. Assim, as águas doces, tanto superficiais quanto subterrâneas são exemplos de sistemas de recursos. O segundo elemento considerado por Ostrom é o fluxo de unidades de recurso produzidas pelo sistema. As unidades de recursos correspondem à parcela do sistema de recursos da qual os indivíduos se apropriam ou usam, por exemplo, a quantidade de metros cúbicos de água que são extraídos de um determinado corpo hídrico. Este é, portanto, o grande desafio da gestão dos recursos de uso comum: coordenar os diversos interesses de uso a fim de manter os estoques e, ao mesmo tempo, permitir o uso por parte de todos.

Deste modo, um determinado recurso de uso comum pode ser apropriado por um grupo de indivíduos que usam o sistema de recursos ao mesmo tempo. Embora o processo de apropriação das unidades de recurso possa ser realizado por múltiplos apropriadores de forma simultânea ou consecutiva, as unidades do recurso em si não são suscetíveis da apropriação ou uso conjunto. Ou seja, os mesmos metros cúbicos de água que um determinado usuário retira, por exemplo, para irrigar suas terras, não poderá ser usado pelo seu vizinho. Em outras palavras, o sistema de recursos pode ser utilizado de maneira conjunta enquanto que as unidades de recurso não. As arenas desse tipo – denominadas pela literatura como “jogo de soma zero” – apresentam conflitos difíceis de serem processados, pois, na falta de uma coordenação adequada do uso do recurso escasso, o aumento de ganhos de um ator significa uma perda correspondente de outro.

2. Abordagens teóricas sobre a gestão de recursos de uso comum

No sistema de recursos de uso comum qualquer intervenção sofrida, melhoria ou degradação pode, a princípio, atingir a todos os seus usuários de forma simultânea. Pensando em termos de ganhos, todos se beneficiam com a melhoria da qualidade do sistema (isto é, um “jogo de soma positiva”) ou, em caso de degradação,

todos perderiam (isto é, “jogo de soma negativa”), ainda que de maneira diferenciada; havendo ou não contribuído, respectivamente, para este ganho ou perda.

Por sua vez, considerando a natureza unidirecional dos rios há o agravante de que os usuários, tanto os beneficiados quanto os prejudicados, estão sempre abaixo, à jusante do ponto de interferência, o que é um fator negativo para a proteção e o uso múltiplo e comum desse recurso.

Durante muito tempo - em contextos similares ao acima relatado – não havia contestação sobre a aplicabilidade do chamado “Teorema de Pigou”. Traduzindo de forma livre, o Teorema de Pigou afirma que toda vez que uma transação *lato sensu* (ação, omissão ou permissão) envolvendo dois ou mais atores (instituições, empresas ou indivíduos) afeta positiva ou negativamente terceiros, o mercado por si só não seria capaz de cobrar dos beneficiários os ganhos indevidos ou ressarcir aqueles que tiveram prejuízos. Isto significa que, nestes casos, uma intervenção externa, normalmente o Estado, seria a única forma de minimizar os efeitos não esperados dessas transações (Pigou,1962).

O Teorema de Pigou gozou de uma virtual unanimidade entre os economistas de diferentes correntes até a publicação do clássico trabalho de Ronald Coase “The problem of social cost” - (Coase,1960). No referido artigo - que influenciou fortemente a “Escola de Chigaco¹¹” (Chicago School of Politcal Economy) – Coase refuta a análise de Pigou , contrapondo a possibilidade de negociações voluntárias exitosas nos casos de danos a terceiros decorrentes de uma atividade produtiva. Coase afirma que nesses casos é possível alcançar um “Pareto – Eficiente” através de negociações voluntárias, desde que não haja “custos de transações”¹² e uma legislação que regule o litígio. Ressalte-se que a legislação para Coase é importante apenas para incentivar os participantes a iniciarem a negociação, uma vez que o autor vai procurar demonstrar que independente de quem a lei penaliza, na verdade o resultado da negociação tende a ser quase o mesmo.

O que ficou conhecido metaforicamente na literatura como “Teorema de Coase”, na verdade foi testado através de diversos estudos de casos hipotéticos

¹¹ Escola de Chicago: representa uma corrente que defende o livre-mercado.

¹² “Custos de Transações” são todos os custos operacionais necessários para se poder realizar uma operação no mercado

envolvendo sempre dois agentes (agricultor prejudicado por pecuarista; consultório médico afetado pelos ruídos de uma panificação vizinha, entre outros) nos quais Coase busca demonstrar que a negociação - quando ocorre - sempre favorece ambas as partes.

Por outro lado, Mancur Olson critica fortemente a possibilidade de generalização das negociações coasianas, argumentando que o resultado vai sempre depender do tamanho do grupo em questão (Olson, 2000). O autor ressalta que o raciocínio de Coase não leva em conta os constrangimentos da ação coletiva dos grandes grupos, tema desenvolvido no seu livro “A lógica da Ação Coletiva”.¹³

Para Olson o “Teorema de Coase” pode não funcionar, mesmo imaginando que os “custos de transação” fossem integralmente cobertos por algum agente externo (Estado, Agência não governamental etc.). Quando o grupo que partilha interesses comuns é pequeno – através de estratégias de interação e da utilização de “incentivos seletivos” – pode-se alcançar uma barganha mutuamente vantajosa. Entretanto,

“if a group is sufficiently large, its members will not have any incentive to engage in the costly bargaining and strategic interaction that would work out ... Coaseian bargain. ...Any expectation that the Coaseian bargain would be made would generate a game without a core – a continuing effort of all rational individuals to be in a subgroup that obtained the largest gains, the coalition of free riders” (Olson 2000, p.87).

Como pode ser visto a seguir, isto ocorre inclusive em casos mais extremos de arenas de “jogo de soma negativa” onde a médio ou longo prazo, pelas dificuldades de coordenação de terceiros e de mobilização para ações coletivas, todos os atores são prejudicados, em outras palavras ocorre a chamada “Tragédia dos Comuns”¹⁴.

¹³ “The Logical of Collective Action” foi publicado inicialmente em 1965 e, posteriormente, republicado em 1971 com um apêndice onde Olson discute a repercussão e algumas das críticas ao seu livro. No Brasil esse livro - que tornou Olson conhecido internacionalmente - somente foi publicado no final dos anos 90 (Olson, 1999).

¹⁴ A tragédia dos comuns: esse modelo ficou conhecido a partir da publicação, em 1968, do artigo de Garrett Hardin com esse nome. O autor questionava a possibilidade de se encontrar uma “solução técnica” para o problema da distribuição de recursos no planeta, dado ao crescimento exponencial da população, sem que se modificassem valores, idéias e, até mesmo a moralidade (HARDIN, 1968). Este autor argumentava, através de sua conhecida metáfora do pastor em um “campo aberto a todos”, que onde muitos usuários têm acesso a um recurso para uso

Para uma melhor compreensão teórica do problema relativo à coordenação do acesso, do uso e da preservação dos recursos de uso comum vamos discutir três conhecidas “representações analíticas” que apresentam interfaces importantes. 1) A tragédia dos comuns; 2) O dilema do prisioneiro; e 3) A lógica da ação coletiva, os quais são comentados a seguir.

A Tragédia dos Comuns

A discussão sobre como organizar a gestão dos recursos de uso comum é bastante polêmica. O argumento sustentado pelas teorias convencionais dos recursos de uso comum é que, caso não haja mecanismo de cooperação entre os atores envolvidos, a busca de maximização dos interesses individuais de cada um dos agentes acarretará a médio ou longo prazo um “jogo de soma negativa” onde com a degradação do bem comum todos os atores sairão perdendo. Mesmo tendo consciência desse futuro sombrio, a inexistência de coordenação ou pactuação de um acordo entre os envolvidos, fará com que a busca de maximização dos usos por cada agente, nessas circunstâncias, seja encarada como uma ação racional, pois é a única forma – antes da degradação do bem comum – que cada ator tem de, pelo menos, não sofrer perdas muito maiores que a média dos atores envolvidos.

Em situações desse tipo, onde os atores não seriam capazes de encontrar formas de cooperação ou negociação voluntária entre si devido aos altos “custos de negociação” (Coase, 1960), ou seja somente poderiam escapar de um *“laissez-faire”* com perdas para todos os envolvidos, através da intervenção de uma instituição externa – capaz de diminuir consideravelmente os “custos de transação” - seja ela um órgão governamental (Estado), uma entidade pública não estatal, ou, ainda, um colegiado representativo dos consumidores, com poderes coercitivos para com os

comum, haverá um nível de extração maior que o ótimo, levando à sobreexploração do recurso. A argumentação de Hardin é ilustrada pela idéia de um pasto “aberto a todos”, onde cada pastor, racional, se sente impulsionado a introduzir cada vez mais animais no pasto porque recebe um benefício direto, na íntegra, por cada um de seus próprios animais, e arca apenas com os custos resultantes do sobre pastoreio rateados entre todos os pastores. Esta coletividade, acreditando na liberdade dos bens comuns, teria como destino uma tragédia, já que cada indivíduo persegue seu próprio interesse, preso em um sistema que o compele a aumentar seu gado sem nenhum limite, em um mundo que é limitado.

membros que não sigam as regras acordadas (Olson, 2000). As possibilidades de construção de formas de coordenação em ambientes desse tipo - que envolvem a necessidade de pactuação de um número muito grande de atores (individuais e coletivos), com interesse diversos - exige uma instituição coordenadora com autoridade de regulação e uma relativa capacidade de controle dos diferentes agentes. Além disso, como a coerção por si não é suficiente para empreitadas dessa magnitude – seja por limitações estruturais do órgão regulador, seja pelas inúmeras possibilidades dos agentes de burlarem as regras - seria necessário que essa política regulatória fornecesse também, entre outras vantagens, incentivos seletivos para os participantes como forma de legitimar e tornar mais eficiente as atividades de coordenação. (Ostrom 1999; Ostrom & Ahn, 2001).

Em suma, “a tragédia dos comuns” chama a atenção para a impossibilidade da produção do bem público numa situação de busca de maximização do ganho individual no uso dos recursos comuns ou públicos, o que simplesmente inviabilizaria sua preservação, prejudicando igualmente a todos os interessados. Pode-se admitir que, no curto prazo, a realização do auto-interesse seja uma estratégia racional do ator, porém, no médio prazo pode ser a pior estratégia possível para todos. O modelo teórico, apesar de sua interessante intuição a respeito das dificuldades relativas à coordenação do acesso aos bens comuns, aprisiona os indivíduos numa trágica armadilha de sua própria racionalidade. A tragédia dos comuns, através do exemplo clássico do uso de terras coletivas por atores individuais sem a existência de mecanismos de coordenação dos atores (seja através de uma autoridade externa ou de mecanismos de co-gestão), demonstra que em um mercado sem regulação, as ações racionais individuais de cada ator em particular para aumentar os seus ganhos de curto prazo aceleram o processo de “tragédia” de todos os participantes. No caso em pauta, a inexistência ou impossibilidade de coordenação confiável das ações individuais, leva a que mesmo nos casos em que os diversos atores tenham plena consciência da inevitabilidade do desastre geral, cada ator busca maximizar seus interesses para pelo menos perder menos que os demais.

O Dilema do Prisioneiro

Caracterizado como um jogo não cooperativo devido a falta de confiança recíproca dos atores envolvidos¹⁵. Nesse contexto (desconfiança) a tendência é que os participantes abram mão da “escolha ótima” – por essa exigir coordenação e confiança entre os envolvidos – optando conscientemente por uma “escolha sub-ótima”, mas que dependa apenas de sua própria ação. Essa é uma das representações mais conhecidas na literatura (contada com pequenas diferenças por diferentes autores) para explicitar os efeitos negativos decorrentes da não negociação entre atores envolvidos em uma ação coletiva. Ressalte-se que há fortes críticas ao modelo na medida em que utiliza o caso de um grupo pequeno, ou seja, “dois prisioneiros” para demonstrar problemas decorrentes das dificuldades da não negociação. Ora, os problemas de negociação na verdade são comuns aos grandes grupos devido aos altos custos de negociação – como vimos, anteriormente, na chamada “Tragédia dos Comuns” – sendo que os pequenos grupos se destacam especificamente pela maior possibilidade de sucesso de negociação coletiva (Coase,1960; Olson,1999; Olson 2000). Outros críticos lembram, ainda, que toda a trama do “dilema do prisioneiro” cairia por terra se os dois prisioneiros fossem, por exemplo, mãe e filho.

A Lógica da Ação Coletiva

Deriva dos dois modelos anteriores. Sinteticamente, o argumento de Olson baseia-se no fato de que se nenhum indivíduo pode ser excluído de um bem coletivo uma vez que este já tenha sido provido, estes indivíduos têm poucos incentivos para contribuir de maneira voluntária para a produção desse bem. A lógica da ação coletiva

¹⁵ O dilema do prisioneiro: a impossibilidade de comunicação entre dois prisioneiros suspeitos de um crime também leva cada um deles a ter uma opção racional que é “melhor” individualmente, porém não é a melhor opção para ambos. A idéia deste jogo é a de que dois indivíduos, que a polícia tem certeza de que cometeram um crime, porém não tem as evidências adequadas para condená-los em um juízo, são tomados prisioneiros e separados. Os prisioneiros têm duas alternativas: confessar ou não confessar o crime. Se nenhum dos dois confessa, o fiscal sustenta que formulará contra eles acusações falsas menores, e que ambos receberão um castigo menor; se ambos confessarem, serão processados, embora ele recomendasse menos que a sentença mais severa. Mas se um deles confessa e o outro não, aquele que confessou receberá um tratamento indulgente por oferecer evidência ao Estado, enquanto o último será tratado com todo o rigor da lei. Este jogo, ao apresentar uma situação de não cooperação onde estratégias individualmente racionais podem conduzir a resultados coletivamente irracionais, traz um paradoxo que questiona a afirmação de que os seres humanos racionais sempre podem alcançar resultados racionais.

aceita como um de seus pressupostos a percepção de que os custos operativos da formação de sujeitos coletivos não compensam os resultados das ações por eles empreendidas, uma vez que indivíduos racionais podem alcançar seus objetivos através da estratégia do “carona”¹⁶. De fato, os autores Olson (1999) e Ostrom (1999) concordam que os indivíduos não agiriam racionalmente a favor de objetivos grupais ou coletivos, a menos que fossem coagidos a fazê-lo ou que recebessem para isso algum tipo de incentivo seletivo. Indivíduos racionais agem em função de seus interesses próprios e essa estratégia não produz bens públicos.

Em suma, estes modelos – a *tragédia dos comuns*, o *dilema do prisioneiro*, e a *lógica da ação coletiva* - colocam em questão as possibilidades e condições nas quais as pessoas se dispõem a cooperar. Todos eles têm em essência que o comportamento mais provável é o do “carona”, ou seja, daquele indivíduo que terá um comportamento não cooperativo, se puder se beneficiar do bem coletivo produzido pelos demais. Entretanto, se todos os indivíduos dependentes de um bem coletivo decidissem se comportar como caronas, o benefício comum não seria produzido, muito pelo contrário, o resultado seria ruim para todos os interessados. Assim, por algum tempo, as únicas opções colocadas para este problema residiam na necessidade de que houvesse algum mecanismo de coerção externo.

McKean e Ostrom (2001) defendem que é fundamental o reconhecimento de que a propriedade comum ou coletiva significa na prática propriedade privada compartilhada, e não de livre acesso. A falta de rigor nessas definições teria sido o erro fundamental do modelo da tragédia dos comuns de Hardin, uma vez que este autor considerou que as pastagens eram de livre acesso e não de propriedade comum, não estando sujeitas a nenhum tipo de regulação, nem mesmo acordos entre seus usuários. Essa falta de articulação e de negociação entre os usuários, que é impressa nos modelos teóricos, é um importante fato a ser destacado. Embora os modelos possam ser aplicáveis a determinadas situações reais, não considera que a racionalidade humana seja capaz de apreender que, sob determinadas situações, a cooperação é a

¹⁶ A estratégia do “carona” ou “free-rider” é aquela na qual indivíduos auto-interessados usufruem os benefícios da ação coletiva, sem despender esforços para a sua obtenção. Sua estratégia dominante é a deserção, uma vez que o bem coletivo implica no usufruto do bem por todos, mesmo daqueles que não cooperam na realização das ações tendo em vista a sua obtenção.

melhor alternativa, ainda que para isso seja necessário arcar com algum ônus dela resultante. Além de que, essa racionalidade seria um tanto míope, pois que, um ser racional pode ser definido como aquele que toma decisões proporcionais e coerentes com o conhecimento que tem do meio ambiente aonde vai aplicá-las tendo em vista a sua capacidade de implementá-las.

Dentro desse mesmo contexto, Ostrom (1999) faz a seguinte reflexão: “o paradoxo de que estratégias racionais individuais levam a resultados coletivamente irracionais parece desafiar a convicção fundamental de que seres humanos racionais possam obter resultados racionais”.

Por sua vez, Adhikari (2001) comenta que desde a publicação do artigo de Hardin (1968), tem ocorrido um crescente debate sobre a questão dos recursos de uso comum, direitos de propriedade e degradação dos recursos naturais, dentro do qual diversos autores têm argumentado que uma gestão coletiva e descentralizada, incluindo os usuários de recursos comuns, poderia ser uma forma mais adequada de superar o problema da tragédia dos comuns¹⁷. Essa é uma alternativa, também, defendida por Ostrom (1999), quando procura entender como indivíduos co-usuários de recursos seriam capazes de criar uma forma efetiva de governança e gestão desses, de modo a resolver os dilemas da cooperação. Nesse sentido, sua argumentação admite como plausível que os indivíduos interessados criem instituições que favoreçam a cooperação entre eles.

3. Instituições e Atores

As novas instituições consideradas por Ostrom (1999) podem ser descritas como um conjunto específico de normas e relações que canalizam comportamentos a fim de atender a determinadas necessidades humanas (Buttel, 2001: p.10). Incluem-se

¹⁷ Feeny et al. (2001) comentando especificamente sobre o modelo de Hardin, em artigo intitulado “A tragédia dos comuns: vinte e dois anos depois”, apontam as principais falhas: pressupor que os campos eram de livre acesso, e não de propriedade comum; pressupor a ausência de restrições aos comportamentos individuais, e a incapacidade dos usuários de alterar suas regras. Hardin teria negligenciado, portanto, o papel de arranjos institucionais que podem gerar exclusão e regulação de uso, além de fatores culturais (Castellano, 2007).

aí as regras formais e informais da sociedade que regulam as interações humanas e limitam o conjunto de escolhas dos indivíduos.

As regras são definidas por Ostrom, Gardner e Walker (1994:38) como sendo os preceitos que especificam quais ações ou resultados são requeridos, proibidos ou permitidos, e as sanções autorizadas caso as regras não sejam seguidas. Assim, as regras servem para estabelecer ordem nas atividades sociais e aumentar a previsibilidade de seus resultados. Para Ostrom e Ahn (2001), as regras, também, estão relacionadas a padrões de atividades em diversos níveis, podendo incluir desde atividades operacionais diárias, até atividades constitucionais, que ditam as regras gerais em uma escala “macro” sobre como os indivíduos podem se comportar na sociedade.

Cabe, ainda, às instituições fornecerem, também, os valores morais e cognitivos tanto para a interpretação da realidade quanto para a ação de seus atores. Incluem-se aí os constrangimentos formais (normas, leis, regras) e os informais (convenções, códigos de conduta, valores) de modo a orientar as ações dos indivíduos, quanto ao que deve e o que não deve ser feito (North, 1990).

A estratégia central das instituições é, portanto, promover a superação dos dilemas da ação coletiva, situações nas quais os indivíduos agem de modo a maximizar a satisfação de suas próprias preferências, comprometendo assim a obtenção de um possível resultado adequado para todo o coletivo. Considera-se que tais dilemas se produzem pela ausência de arranjos institucionais que se existentes impediriam, através da coerção, que cada ator adotasse uma estratégia para maximização de seus ganhos individuais. As instituições, portanto, representam arranjos e estratégias socialmente construídos, favorecendo muitas vezes a obtenção de conquistas coletivas e reprimindo as racionalidades individuais que estejam baseadas em opções oportunistas individualistas.

Em suma, o problema da gestão dos recursos de uso comum traz os dilemas da ação coletiva, onde por muito tempo predominou uma visão dicotômica entre as possibilidades do Estado ou do mercado solucionarem a questão. Embora estas não estivessem completamente incorretas, elas falharam ao desconsiderar que muitos

problemas da ação coletiva estão enraizados em redes, organizações ou relações entre os indivíduos – o que constituem elementos do que tem sido chamado de capital social.

O argumento básico de Putnam (1996), um dos principais autores da teoria do capital social, é que o funcionamento de instituições democráticas é condicionado pela existência de uma sociedade civil ativa e vibrante, em outras palavras, de uma sociedade que tenha uma grande reserva de capital social. Robert Putnam parte de uma pesquisa empírica que teve como objeto os governos regionais da Itália (década de 1970), que no período em questão, viviam uma transição na qual a tradição secular de centralização do governo italiano dava lugar a novos governos regionais autônomos¹⁸. A lógica do argumento de Putnam é que uma sociedade civil é fundamental para o fortalecimento de uma ordem política democrática (Rennó, 2003). Nessa lógica, um eficiente arranjo institucional deliberativo deve ser precedido por uma sociedade organizada.

Nesse mesmo sentido, segundo a teoria do capital social, indivíduos que são mais confiantes uns nos outros, mais tolerantes a divergências políticas e mais otimistas quanto a seus futuros são também mais propensos a envolverem-se em distintas formas de ação coletiva porque são mais abertos à interação com estranhos (Putnam, 1996). A confiança interpessoal estimula a mobilização em torno de assuntos coletivos porque gera expectativas positivas acerca do comportamento de outros. Na essência do conceito de confiança, de acordo com vários autores, está a idéia de reciprocidade (Putnam, 1996; Hardin, 1999). Uma pessoa confia em outra porque espera dela certo tipo de atitude. Quando há confiança interpessoal generalizada, o espaço para comportamentos oportunistas é reduzido, já que tendem a prevalecer padrões comportamentais cooperativos.

A tolerância política, por sua vez, é um sinal de que um indivíduo aceita diferenças de ponto de vista e respeita posições e preferências contrárias às suas (Putnam, 1996). Um indivíduo tolerante busca conciliação e aceita conviver com visões de mundo conflitantes, ambas as características importantes para quem participa em

¹⁸ A constatação do autor é que a região norte da Itália tem instituições democráticas mais eficazes e consolidadas porque é melhor irrigada pelas redes de engajamento cívico que sua contraparte do sul do país. A presença de altos níveis de mobilização coletiva acerca de temas públicos cria, portanto, um círculo virtuoso de valorização de práticas democráticas e fortalecimento de instituições democráticas (Putnam, 1996)

formas de ação coletiva, como nos casos dos comitês de bacia hidrográfica. Por fim, pessoas otimistas quanto ao futuro também estão mais propensas a envolverem-se em movimentos e grupos sociais, pois também tendem a ver outras pessoas de maneira positiva.

Uma leitura ortodoxa de Putnam poderia nos levar a pensar que as sociedades com baixo grau de “capital social” - como a brasileira e a de outros países emergentes - estariam fadadas ao fracasso no enfrentamento dos dilemas de ação coletiva, através de mecanismos democráticos. Ressalte-se - mesmo reconhecendo a importante contribuição de Putnam – que trabalhos recentes têm matizado interpretações culturalistas que superestimam a importância da “confiança interpessoal” como elemento central para explicar políticas e contextos democráticos.

Nesse sentido, o artigo de Feres Junior e Eisenberg faz uma crítica ao conceito de “confiança interpessoal” utilizado pelas abordagens culturalistas como capaz de explicar o surgimento de ambientes democráticos. Para os autores tal formulação desconsideraria o papel que as instituições que processam conflitos (Direito, Polícia etc.) têm na mediação de relações interpessoais em toda sociedade moderna (Feres Junior & Eisenberg, 2006).

A partir da análise do trabalho de Inglehart (1999) – inspirado em Putnam e outros autores culturalistas, Feres Junior e Eisenberg buscam mostrar que, devido a sua fragilidade analítica, o conceito de confiança interpessoal é ineficaz enquanto ferramenta empírica. Nesse sentido, respostas obtidas nas pesquisas de opinião pública referentes ao conceito de confiança, inclusive, eventuais correlações entre “confiança interpessoal e estabilidade democrática”, devem ser vistas com cautela. Nas palavras dos autores “não há, a princípio, nenhuma razão para crer que este tipo de confiança não possa existir, ou mesmo vicejar, em ambientes de degradação da cultura democrática, segregação, autoritarismo, ou mesmo em sociedades fortemente hierarquizadas” (Feres Junior & Eisenberg, 2006). Em contraposição a essa perspectiva, os autores defendem a “confiança em instituições” como ferramenta de aferição de como regimes políticos reais se aproximariam ou se afastariam de um modelo democrático normativo sugerido pelos autores baseado no tripé:

reconhecimento do sujeito, justiça distributiva e possibilidade de *rediscussão das normas* (discussão, deliberação e revisão), através de procedimento democrático.

Dessa maneira, conforme observado por Levi (1991), as instituições resolvem problemas da ação coletiva trazendo à tona contribuições de indivíduos que, por sua vez, só conseguem realizar seus desígnios porque existe alguém (ou algumas pessoas) que têm o poder de coordenar, ou coagir, ou mobilizar um grupo de pessoas para agir conjuntamente.

Teoricamente, no campo das políticas públicas, há possibilidades de oficializar distintos formatos institucionais em consonância com as correlações de forças existentes entre os atores envolvidos. Mesmo nos casos em que os atores com maior controle sobre os recursos críticos (financeiros, políticos, organizacionais etc) tendam a optar por um determinado arranjo institucional, a autonomia relativa do sistema político bem como as especificidades e a capacidade de pressão dos grupos envolvidos conspiram contra um alinhamento automático entre, por exemplo, a esfera econômica e a esfera política.

Quando se deseja incentivar mudanças, ou em outras palavras, utilizar o próprio formato institucional como uma das variáveis independentes (ou, pelo menos, intervenientes) no processo, o grande desafio é o de não se replicar automaticamente o encaixe “quase perfeito”, pois esse seria um fator inibidor de mudanças (Levi, 1996). Por outro lado, nem, muito menos, cair no extremo oposto, uma vez que uma forte assimetria entre normas organizacionais e o equilíbrio de forças entre os agentes, significa inviabilizar o processo de institucionalização por boicote dos atores com maior controle sobre recursos estratégicos, quando estes venham a sentirem-se prejudicados (Reis, 2000; Levi, 1996; Azevedo e Anastasia, 2002).

O que se demanda, portanto, é um aprofundamento da democracia, capaz de lidar com a necessidade de se criar formas alternativas de organizações, como as instituições deliberativas, nas quais a participação de representantes da sociedade organizada na deliberação e planejamento de estratégias e soluções para problemas coletivos seja fundamental, tanto pelos fins em si, como pelo processo aí envolvido (Evans, 2003). Nesse sentido, diversos arranjos institucionais têm sido criados nos últimos anos visando o co-gerenciamiento de recursos de uso comum, o

empoderamento das comunidades locais e sua capacitação para uma participação cada vez mais qualificada nos processos de gestão. Várias combinações de divisão de responsabilidades entre poder público e usuários têm sido criadas, em diferentes níveis, tanto em uma instância quanto em outra (Nyikahadzoi e Songore, 1999).

Sob outro prisma, a partir do estudo das administrações de Tasso Jereissati e Ciro Gomes no Ceará dos anos 80, a pesquisadora norte-americana Judith Tandler mostrou como foi possível - através de um formato institucional inovador o fortalecimento da auto-estima dos agentes de saúde do sertão cearense - não só criar um programa exitoso, como induzir a participação dos municípios, utilizando a própria “desconfiança” entre as esferas como ferramenta de fiscalização recíproca¹⁹. Além disso, foi a iniciativa governamental que terminou por criar “capital social” e induzir ao surgimento de ONGs e não o oposto, como sugere a bibliografia hegemônica (Tandler, 1998).

Entre essas inovações, tem-se a implementação das chamadas “instituições híbridas”²⁰, que são formadas em parte por representantes do Estado, em parte por representantes da sociedade civil, com poderes consultivos e/ou deliberativos, que reúnem, a um só tempo, elementos da democracia representativa e da democracia direta” (Avritzer, 2000:18). Essas instituições permitem maior participação de grupos organizados da sociedade na elaboração, na implementação e na fiscalização das políticas públicas, como é o caso dos comitês de bacia hidrográfica.

Ressalta-se que a política nacional de recursos hídricos (Lei 9433 /1997) preconiza, para a gestão das bacias hidrográficas, um formato institucional de “gestão participativa”, pois participam tanto atores governamentais (três níveis de governo),

¹⁹ Os programas estratégicos ficaram diretamente ligados ao Gabinete do Governador, sendo financiados exclusivamente com verba orçamentária, isto é. sem apoio direto do governo federal, agências internacionais ou ONGs. A seleção dos agentes foi realizada pelo próprio governo estadual como forma de evitar o clientelismo local. Cabia aos Prefeitos ceder dependências físicas e contratar a(s) enfermeira(s) de nível superior que - dentro do marco legal das políticas regulatórias do governo estadual – tinham autonomia para organizar e supervisionar o programa nos seus respectivos municípios

²⁰ Nos últimos anos, em consonância com o preceito constitucional que possibilita - nos três níveis de governo - a participação da sociedade organizada na elaboração e fiscalização de políticas públicas surgiram inúmeras “organizações híbridas”, podendo-se citar: Conselhos Municipais setoriais, Conselhos das Cidades; Conselhos de Desenvolvimento Econômico, Conselhos de Desenvolvimento Social, Orçamento Participativo, e Comitês de Bacias, entre outros.

como usuários (empresas públicas e privadas) e representantes da sociedade organizada.

Assim, um governo que propicie um ambiente institucional no qual os indivíduos possam criar organizações para lidar com uma diversidade de problemas e oportunidades de ação coletiva, pode aumentar significativamente o capital social de sua população. Nesse sentido, levando em conta o pouco tempo da política nacional de recursos hídricos e o histórico nacional de participação política, os comitês de bacia são muito mais do que a entidade responsável pela gestão das águas, mas principalmente um berço de oportunidades de criação de capital social voltado para a sustentabilidade hídrica.

CAPÍTULO II.

A TRAJETÓRIA DA GESTÃO DAS ÁGUAS NO BRASIL: UM BREVE RELATO

A qualidade e a quantidade de água doce disponível aos meios urbano e rural têm sido, de um modo geral, pressionadas pela poluição, pelas mudanças climáticas, pelo mau uso e pela crescente demanda por este recurso. Com efeito, procurando-se minimizar este problema, políticas ambientais voltadas para a gestão de águas têm sido desenvolvidas em todo o mundo. A partir dos anos 80, as iniciativas de modernização dos modelos e sistemas nacionais de gestão da água passam a ser revistos e pensados no âmbito de bacias hidrográficas.

Essas transformações em torno da gestão das águas expressam as mudanças de paradigmas que vêm ocorrendo no mundo, nos últimos anos, em relação aos recursos naturais. Uma resposta vinda do fim da crença na capacidade infinita do meio ambiente de suportar todas as atividades humanas. Aos governos e às sociedades é atribuída a responsabilidade pela promoção de uma atitude nova frente aos recursos naturais e problemas ambientais, como um todo. Nesse sentido, as soluções propostas para a resolução dos problemas da água passaram a ser colocadas não somente em termos de preservação, mas também em termos de gestão para que as relações dos homens com a natureza possam ser estabelecidas de tal modo que os recursos oferecidos por ela permaneçam renováveis (Machado, 2003).

No Brasil houve um período de completa falta de normas, quando era assegurado o direito de propriedade do solo em toda a sua plenitude aos proprietários de terra (Constituição do Império de 25/03/1824), a outro período, no qual se verifica que a gestão da água passou a ser centralizada no Estado, sendo considerada de interesse nacional (período do Estado Novo compreendido entre 1937 e 1945). Tida como coadjuvante no processo de desenvolvimento, atualmente a água vem se deslocando para uma posição central na sociedade, sob um processo de gestão participativa e de usos múltiplos.

A constatação e a reflexão sobre o modo de apropriação e os tipos de relações mantidas pelos atores da dinâmica territorial com os recursos hídricos conduziram, sobretudo ao longo dos últimos trinta anos, a um processo de revisão das atribuições do Estado, do papel dos usuários, da sociedade e do próprio uso da água. Os processos de mudanças institucionais e sociais introduzidos através de recentes

políticas governamentais ocorrem, contudo, de forma heterogênea no tempo e no espaço territorial.

Este capítulo tem por objetivo analisar a gestão e a governabilidade das águas doces no Brasil tomando-se por base os principais marcos institucionais. Para embasar premissas tanto da Constituição Federal de 1988 e, principalmente, da atual política nacional de recursos hídricos abriu-se um tópico sobre descentralização e governabilidade de águas. Finalmente, se apresenta a política nacional de recursos hídricos e discute-se algumas dificuldades relativas ao processo de implantação e consolidação dessa política, que inova ao propor uma gestão integrada, descentralizada e participativa.

1. A institucionalização da água

A questão da água entra na agenda político-administrativa do Brasil no final do século XIX, como uma dificuldade urbana, quando o adensamento da cidade de São Paulo desencadeia os problemas das enchentes e, principalmente, da escassez de água para abastecimento. O Diário de São Paulo, no ano de 1860, denunciava:

“Estamos sem água, a população sofre sede, e o que faz o governo? O que faz V. Excia. que deixa o povo morrendo de sede e não toma nenhuma providência? O povo está comprando o barril de lama a 80 réis!” (O Diário de São Paulo apud Victorino, 2003).

Anos depois, foi feita por Saturnino de Brito²¹ (1905) uma das primeiras sugestões para institucionalizar a proteção das águas, com uma visão sistêmica e futurista, entretanto, sem sucesso. Na época questionava-se a possibilidade do, já poluído, rio Tietê ser utilizado para abastecer a cidade de São Paulo:

²¹ Engenheiro sanitarista nascido em 1864. É considerado o pioneiro da engenharia sanitária e ambiental no Brasil. Realizou alguns dos mais importantes estudos de saneamento básico e urbanismo em cidades brasileiras, como Santos, Recife e na sua cidade natal, Campos dos Goytacazes. Escreveu diversas obras técnicas de saneamento que foram adotadas na França, Inglaterra e Estados Unidos.

“O fato de se ter atualmente condenado doutrinariamente as águas do Tietê, conduzirá ao abandono de suas margens e do seu curso, ao desenvolvimento de povoações para montante, e ao lançamento de impurezas que contaminarão o que com a “lei de proteção” se pode desde já conservar e transmitir sem mácula ao porvir, de modo que as águas sejam cada vez mais potáveis em lugar de se tornarem cada vez mais poluídas. (...) O único meio de manter a integridade higiênica do rio é a lei de proteção e a prática do abastecimento: então velarão por ele os interessados pela pureza das suas águas, o povo e os governos quaisquer, hoje e para sempre” (de Brito apud Victorino, 2003).

Entretanto, por motivos políticos e econômicos o que poderia ter sido o início de um processo de preservação ambiental resultou, não somente no abandono de um rio e na construção de um dos mais complexos sistemas para abastecimento urbano e geração de energia no Brasil, o sistema Billings na década de 1920, mas também no fortalecimento de uma falsa idéia na qual credita-se à engenharia o poder de resolver todos os problemas relativos à água.

O aproveitamento da água acontecia, essencialmente, por iniciativa dos agentes privados enquanto que a iniciativa pública era exclusivamente direcionada aos setores de saneamento e abastecimento, sempre pressionados pela opinião pública, conseqüência da crescente demanda urbana. Vigorava o modelo de propriedade conjunta terra-água, sendo ausente o papel de regulação do poder público. Com a evolução da tecnologia, permitindo um uso mais intensivo da água, uma maior geração de cargas poluidoras e a implantação de obras de engenharia de grande porte, passou a ser necessária uma ação de gerenciamento deste recurso.

O debate sobre o regime jurídico a que estavam submetidas as águas e seu aproveitamento foi levantado, principalmente, pelo interesse em construir novos empreendimentos hidrelétricos. Como conseqüência, o Governo Federal apresentou ao Congresso Nacional, em 1907, o Código das Águas (Barth, 2002) que, em razão da sua inadequabilidade aos dispositivos da Constituição Federal vigente, foi editado somente 27 anos mais tarde (Decreto nº 24.643 de 17/10/1934).

Antes, porém, foi instituída uma nova Constituição Republicana (16/07/1934), que disciplinou o domínio dos recursos hídricos, concedendo-os à União e aos Estados. Foi instituída, também, a necessidade de autorização ou concessão federal para a exploração e aproveitamento industrial das águas e energia hidráulica (Pompeu, 2001).

2. Código das águas

A primeira legislação brasileira elaborada especificamente para tratar de recursos hídricos foi o Código das Águas²² (1934), que segundo Barth e Pompeu (1987: 56):

“(...) é considerado, mundialmente, como uma das mais completas entre as leis de águas já produzidas. (...) por exemplo, o princípio do “poluidor pagador”, introduzido na Europa como novidade, está previsto nos arts. 111 e 112 do Código. Entretanto, (...) nesse meio século de vigência do Código das Águas, muitas de suas disposições, que deveriam ter sido tratadas por leis especiais ou regulamentos, não o foram e, conseqüentemente, deixaram de ser aplicadas”.

Ainda que criado durante a chamada “República Velha” (1889 -1930), somente após a revolução de 1930 o Código das Águas passa a ser utilizado parcialmente. Ressalte-se que a primeira grande reforma do Estado no século XX inicia-se no primeiro período Getulista, com a estruturação das bases do chamado estado nacional desenvolvimentista, onde a questão social entra na agenda pública, ainda que se restringisse apenas aos trabalhadores formais urbanos. Além disso, é emblemática em nível econômico a disposição de maior participação direta do Estado nas chamadas indústrias de base — como forma de incentivar a modernização do país — e, na dimensão institucional, a criação do legendário Departamento Administrativo do Serviço

²² Código das Águas: instituído através do Decreto 24.643 de 1934. Medida atribuída ao governo de Getúlio Vargas (1930 – 1945), período que se divide em duas fases: uma democrática (1930 – 1937) e outra de ditadura do Estado Novo (1937 – 1945).

Público (DASP), com o objetivo de modernizar toda a administração federal²³ (Azevedo, 2006).

É neste arcabouço político-administrativo que, em 1939, com a criação do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), ligado diretamente à presidência da República, passou-se a decidir sobre águas e energia elétrica, cuja gestão foi considerada como de “interesse nacional”, devido a sua importância estratégica para o desenvolvimento nacional (Penna, 1999).

Por sua vez, dos 205 artigos do Código, mais de 60 referem-se especificamente à normatização para o aproveitamento industrial, os quais foram regulamentados e aplicados na íntegra com vistas a viabilizar a produção de energia e atender à demanda das novas indústrias que estavam sendo instaladas no país. Entretanto, ao contrário da política energética, as medidas de conservação, proteção e recuperação das águas, previstas no Código, não foram implementadas. Apenas alguns princípios, como o do usuário-pagador e o do poluidor-pagador, foram adotados mais tarde através de outras legislações brasileiras.

Este é, portanto, o marco normativo específico de águas no Brasil. Entretanto, constitui-se também, ironicamente, no marco regulatório para o setor de energia elétrica ao proporcionar os recursos legais e econômico-financeiros para a grande expansão deste setor, viabilizando a construção de mais de uma dezena de pequenas hidrelétricas nas décadas seguintes. Esse período é marcado por uma mudança na política econômica no Brasil, que era basicamente agrícola e de exportação de matéria prima para uma industrialização com substituição das importações pela produção interna. Para isto foi imprescindível aumentar a oferta energética para atender à nova demanda como a exigida pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), criada em 1941 através de um decreto presidencial.

²³ Partimos do pressuposto de que se deve reservar a denominação de “Reforma do Estado” para as ocasiões de mudança do pacto social, ou seja, quando ocorra uma redefinição qualitativa do escopo do que se considera “bem público” (amplitude ou redução dos mesmos) e/ou mudanças significativas na forma de produção e oferta desses bens (ênfase na produção direta ou na regulação estatal). Nesse sentido, apesar do sucesso da Administração JK (1956 – 1961) em compatibilizar arranjos institucionais inovadores capazes de viabilizar novas metas de governo (com o *slogan* de crescer 50 anos em 5), isso ocorre dentro do marco do chamado Estado Desenvolvimentista iniciado na primeira Administração Getulista. No lugar de propor uma reforma administrativa clássica — que inevitavelmente acarretaria fortes fricções com o Congresso e dispêndio de grande energia e tempo —, Juscelino optou por criar uma estrutura paralela moderna (os conhecidos “Grupos Executivos” da indústria automobilística; da NOVACAP, etc.) como forma de implementar suas propostas mais inovadoras (Azevedo e Andrade, 1997).

É justamente nessa época que se inicia, por um lado, através do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), a construção dos maiores reservatórios de água do nordeste, região mais seca do país, e, por outro lado, através do Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) dá-se início ao grandioso projeto de construção dos 1.300 km de canais para drenagem da, então, pantanosa Baixada Campista (RJ) a fim de sanear o ambiente e expandir e consolidar a indústria sucro-alcooleira.

Este processo centralizado sofreu uma inflexão com a Constituição de 1946²⁴ com transferência de parte do poder da União para os governos subnacionais, podendo os estados federados legislarem sobre águas, em caráter supletivo e complementar. Competência que não foi exercida, pois a utilização de água ainda não envolvia conflitos cuja solução atraísse a atenção dos administradores e legisladores estaduais (Barth, 2002). Dessa forma, embora os Estados pudessem legislar sobre águas, estes não o fizeram.

O segundo momento de reforma do Estado - dentro dos parâmetros anteriormente definidos - ocorre por ocasião da instalação do regime militar em 1964, especialmente, através do Decreto Lei-200 que ampliou e possibilitou maior eficiência da chamada Administração Indireta (Autarquias, Fundações, Empresas estatais e de economia mista), que passaram a atuar em bases empresariais. Do ponto de vista político - institucional, ocorreu uma forte centralização no governo federal em detrimento dos estados federados e municípios.

Em relação à questão econômica, o governo militar optou por uma estratégia econômica de maior integração em nível internacional — sem abrir mão da defesa da indústria nacional — e de rápida modernização tecnológica nos setores dinâmicos da economia (bens de capital, bens de consumo durável etc.). Nesse sentido, o sistema produtivo, de modo geral, podia ser definido como lastreado na grande empresa privada, na sua maioria multinacional, e também sustentado por um considerável

²⁴ A partir de 1945 tem início a um período de mudança política no país. A transição da ditadura estadonovista para a democracia representativa havia sido iniciada antes mesmo da deposição de Getúlio Vargas em outubro de 1945, mas é a partir desta data até a promulgação da nova Constituição de 1946 que se convencionou designar de redemocratização (Penna, 1999).

conglomerado de grandes empresas estatais bastante dependentes de investimento governamental²⁵ (Azevedo, 2006).

Segundo Penna, nesse contexto, “a República Federalista na verdade não existia mais, senão como um princípio abstrato, pois pela Carta de 1967 o governo federal tinha direito de intervir em estados e municípios, desde que julgasse tal atitude um imperativo da ordem e da segurança nacional” (Penna, 1999:271).

Na prática, a aplicação do Código das Águas ficou caracterizada por uma visão utilitarista do uso dos recursos hídricos, a partir de sua priorização como insumo econômico em detrimento de outros usos e setores. Apesar do aumento e diversificação das demandas ao longo das décadas, a questão da água acabou sendo tratada e normatizada de maneira isolada, sem uma perspectiva prática de gestão integrada. Vale lembrar que com o acentuado desenvolvimento econômico nos finais dos anos 1970 foram projetadas as duas maiores hidrelétricas do Brasil (Itaipu e Tucuruí), construídas na década seguinte.

3. Discussões, novos caminhos e a Constituição Federal de 1988

Com a modernização do país, após a década de 70, outros usos da água, principalmente a irrigação, passaram a competir com o uso energético, gerando inúmeros conflitos, que envolviam além de diferentes setores de usuários, distintas unidades político-administrativas. Neste contexto, começou-se a suscitar discussões no meio acadêmico e técnico sobre como minimizar esses problemas.

Teve início também uma maior preocupação social com a qualidade ambiental e uma maior mobilização da sociedade civil nos países desenvolvidos, culminando na Conferência de Estocolmo, promovida pela ONU em 1972. Nessa ocasião, como bem ressalta Pedro Jacobi, países desenvolvidos que participavam do

²⁵ Em sua grande maioria, as empresas privadas tipicamente nacionais não eram capazes de competir em igualdade de condições com as empresas multinacionais e estatais, atuando preferencialmente em áreas recorrentes e complementares. Diversas políticas compensatórias foram tomadas pelos seguidos governos militares a fim de minorar as dificuldades da economia nacional. Concomitantemente às iniciativas governamentais, o empresariado nacional lançou mão de várias estratégias buscando enfrentar tal situação de fragilidade frente às multinacionais e empresas estatais (associação com capitais internacionais, transferências para setores menos dinâmicos, “lobby” para ampliação da legislação protecionista, fusão entre empresas nacionais, demandas ao governo federal visando receberem benefícios fiscais etc.).

evento acusaram os países emergentes pela ausência de legislação voltada para o controle dos graves problemas ambientais. Nesse contexto, “o Brasil teve papel de destaque como organizador do bloco dos países em desenvolvimento que viam no aumento das restrições ambientais uma interferência nos planos nacionais de desenvolvimento” (Jacobi, 2003).

A posição do Brasil e da China que lideraram um bloco de países do chamado “terceiro mundo” na Conferência de Estocolmo, segundo Eduardo Viola, baseou-se em três princípios: “a defesa de soberania nacional irrestrita em relação ao uso de recursos naturais, a idéia de que a proteção ambiental deveria vir somente após o crescimento da renda per capita e a atribuição de responsabilidade exclusiva aos países desenvolvidos pelo ônus da proteção do meio ambiente global”. (Viola, 2004: 86). Apesar dessa posição brasileira, a partir de então o meio ambiente passa a fazer parte dos estudos de viabilidade de empreendimentos causadores de poluição ou de degradação ambiental, como exigência de organismos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

No Brasil, em meados dos anos 70, com o início do processo de abertura política, diversos grupos ambientalistas - em parte incentivados pelos resultados da Conferência de Estocolmo - se organizam buscando denunciar práticas de degradação de diferentes dimensões da questão ambiental²⁶. Desta forma, as demandas democráticas canalizaram as reivindicações em direção à construção de um novo padrão de políticas públicas, que tivessem uma maior participação da população e que fossem mais transparentes e descentralizadas, para conformar um novo Estado.

Com a promulgação da Constituição de 1988 e a das Constituições estaduais posteriores, iniciou-se um período de ampla hegemonia de uma retórica municipalista exacerbada (Arretche, 1996; Azevedo e Mares Guia, 2004; Abrucio, 2004). Entre os diversos efeitos perversos dessa ideologia ingênua, ressalta-se que esse “neolocalismo” dos anos 90 produziu uma agenda pública local ancorada no princípio de que todos (ou quase todos) os problemas poderiam ser resolvidos

²⁶ A maioria dos grupos ambientalistas surgidos na década de setenta priorizaram as atividades de “denúncia” na defesa do meio ambiente. Com o passar do tempo, muitos desses grupos, organizados em ONGs, começaram a se profissionalizar e paulatinamente as atividades de diagnósticos e sugestão de políticas, bem como o levantamento de recursos para a aplicação em projetos específicos passaram a predominar.

localmente (Melo, 2004). Essa abordagem acabou tendo efeitos deletérios nas grandes metrópoles, sobretudo nas áreas de interesse comum que exigem políticas entrelaçadas que envolvam os três níveis de governo (Azevedo, 2006). Enquadram-se, entre essas questões, os transportes públicos, a coleta e tratamento de lixo, o meio ambiente natural, o saneamento e as gestões das bacias hidrográficas, que abrangem vários municípios e muitas vezes mais de um estado federado²⁷.

Confundiu-se o fortalecimento institucional dos municípios — decorrente do novo status de “entes federativos” — com a capacidade dos mesmos de enfrentarem localmente questões complexas, que extravasam suas fronteiras (Azevedo, 2006). Como bem lembrou Abrucio (2004), infelizmente uma crença bem intencionada, porém ingênua, instalou-se desde a constituição de 1988: os municípios resolveriam sozinhos seus problemas de políticas públicas, bastando repassar o poder e os recursos para isso. Entretanto, em nossa Federação tal proposição é falsa em termos econômicos, sociais, e no âmbito das instituições e da competição política local. Os governos municipais, na sua maioria, não têm renda, capital humano ou social, afora uma burocracia meritocrática, para equacionarem seus problemas coletivos e de políticas públicas sem a ajuda de um ente superior e/ou da cooperação horizontal no plano regional (Abrucio, 2004).

As tentativas frustradas de implementar políticas públicas a partir desse municipalismo exacerbado, paulatinamente abriram espaços para visões mais realistas que buscavam envolver os três entes federativos e atores da sociedade organizada em ações cooperativas. Em meados dos anos 90 como decorrência desse processo pós-constituente - entre outros acordos institucionais de política pública - ocorre a institucionalização da Política Nacional de Recursos Hídricos, através da Lei Federal 9.433/1997.

27 Um exemplo foi a criação, pela Constituição do Estado de Minas Gerais, da Assembléia Metropolitana de Belo Horizonte, AMBEL, onde os pequenos municípios sempre controlaram o órgão e o estado possuía apenas um representante. O Fundo de Financiamento nunca saiu do papel, pois o governo do estado e os prefeitos dos maiores municípios resolveram, independentemente do partido a que pertenciam, esvaziar a AMBEL. Trata-se de um caso em que um formato institucional em tese extremamente democrático não funcionou por desconsiderar totalmente a correlação de forças existentes (Azevedo e Mares Guia, 2004). Atualmente tramita uma emenda constitucional que deve sanar tal situação, pois o estado teria 40% do Conselho Deliberativo, os municípios outros 40% (com participação maior dos grandes municípios), 10% para a União e 10% para representantes da sociedade organizada, que atuam preferencialmente na Região Metropolitana.

Para a administração dos recursos naturais a Constituição Federal (CF) trouxe mudanças significativas afetando, de imediato, a hegemonia do setor elétrico sobre a gestão das águas. Os preceitos institucionais da Constituição, no que diz respeito à gestão de águas, estão dispostos no quadro 1, no qual pode ser observada a busca de uma divisão de responsabilidades e um entrelaçamento vertical e horizontal de política pública envolvendo a União, os estados federados e os municípios.

Quadro 1: Constituição Federal de 1988 e os preceitos institucionais relativos à água

Bens da União	Estabelece que são bens da União, os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.
Bens dos Estados	São bens dos Estados, as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.
Competência da União	Compete privativamente à União legislar sobre águas. É de competência da União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos; os serviços de transporte aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou território; definir critérios de outorga de direitos de uso das águas.
Competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios.	Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; promover a melhoria das condições e fiscalizar as concessões de direitos de exploração de recursos hídricos em seus territórios; legislar concorrentemente sobre defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição, responsabilidade por dano ao meio ambiente e proteção e defesa da saúde.
Para fins administrativos	A União poderá articular ações em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando ao seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais, por meio da priorização do aproveitamento econômico e social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas à secas periódicas.

Para Barth (1999) as principais mudanças introduzidas por este documento, relativas aos recursos hídricos, são as que dizem respeito aos domínios das águas, no qual todos os corpos hídricos passaram a ser de domínio público, o que significa dizer que a utilização de água é passível da exigência de uma licença ou pedido de outorga.

Cabe lembrar que a base do sistema de gerenciamento de recursos hídricos, proposto na CF, resultou do processo de discussão entre poder público e associações de profissionais relacionados às questões dos recursos hídricos, com destaque para a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH). Segundo Barth (1999), as Cartas de Salvador (1987), Foz do Iguaçu (1989) e do Rio de Janeiro (1991), emitidas pela

ABRH, sob a orientação e apoio de seus associados em assembleias gerais da entidade, serviram como referência para a formulação das legislações federal e estaduais de recursos hídricos, nos anos subseqüentes. Esse processo ocorreu quando se buscava contornar a fragmentação existente na administração dos recursos hídricos. Entretanto, a participação de profissionais vinculados àquela entidade nas esferas públicas federal e estaduais, associadas aos princípios estabelecidos para a gestão dos recursos hídricos em suas assembleias gerais, denota um caráter tecnocrático que se internalizou nas atividades de gestão hídrica no país desde então (Souza Júnior, 2004).

4. Descentralização e governabilidade partilhada

A América Latina vive, desde os anos 1980, um processo de transformação sem precedentes em termos econômicos, políticos, culturais e sociais, fruto da globalização da economia, das transformações dos processos produtivos e da estrutura e dinâmica do trabalho e, sobretudo, da profunda e intensa mudança nos padrões de comunicação (Pereira e Johnsson, 2005). Uma das principais evidências dessas manifestações consiste no movimento do Estado em direção à sociedade e no movimento dos níveis centrais de decisão para os níveis locais, isto é, a descentralização. Esses movimentos criam e articulam estruturas e processos em novas configurações de poder, nos diferentes níveis: central, regional, da bacia hidrográfica e do município.

A descentralização é, sobretudo, um processo de transferência ou de devolução de direitos e deveres de uma entidade para outra, dentro do ambiente estatal ou fora dele. Especificamente no caso da descentralização dentro da estrutura do serviço público, uma condição primordial é que existam governos estaduais e municipais, capazes de assumirem estas novas tarefas, ao lado de uma sociedade organizada que possa exercer em plenitude o seu papel de cidadã, co-participando da gestão dos bens públicos.

Entretanto, afirmar que existe no Brasil um processo de descentralização das estruturas administrativas e das funções do Estado é impreciso. Na verdade, para além dos esforços de descentralização de alguns programas públicos e dos resultados descentralizados que as iniciativas dos níveis subnacionais têm ensejado não existe

uma estratégia ou programa nacional de descentralização que, comandado pela União, proponha um rearranjo das estruturas politicoinstitucionais do Estado (Arretche, 1996). Por sua vez, no sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos a descentralização institucional e financeira é buscada, lembrando que o processo histórico de gestão das águas no Brasil ficou marcado por uma forte centralização e verticalização no qual o Estado, principalmente a esfera federal, foi responsável pela definição das prioridades, planejamento e gestão destes recursos.

Em suma, na contramão desse processo histórico de gestão federal das águas e com benefícios setorizados, mas na corrente mundial da descentralização e participação, nasce a Política Nacional de Recursos Hídricos, inspirada no modelo francês, amparada pela Constituição Federal e baseada nas seguintes premissas da agenda 21²⁸: a gestão dos recursos hídricos deve ser feita de forma integrada, isto é, visando os múltiplos usos da água, descentralizada ao âmbito de bacia hidrográfica e participativa, através da criação de comitês de bacia. O reconhecimento de que a água é um recurso finito, vulnerável e de uso passível de cobrança, são, também, princípios da agenda 21 que foram incorporados à política nacional.

5. Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei 9.433/97

A proposta da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) foi enviada ao Congresso Nacional em 1991 e aprovada somente em janeiro de 1997. Durante esse intervalo de seis anos, vários Estados promulgaram suas leis de recursos hídricos como, por exemplo, São Paulo (1991), Ceará (1992) e Rio Grande do Sul (1994). Período em que houve uma intensa discussão política tanto por parte dos Estados quanto do setor elétrico. Os primeiros precisavam da sinalização de alternativas sobre as quais basear suas regulamentações específicas e o setor elétrico por temer que a nova legislação viesse a dificultar suas perspectivas de crescimento.

É com a PNRH que a governabilidade das águas deixa de ser um monopólio de governos, para incorporar entidades da sociedade diretamente envolvidas e/ou

²⁸ Agenda 21, capítulo 18: Estes pontos foram acordados mundialmente para a gestão das águas. Acordo assinado por 170 países, em 1992, no Rio de Janeiro para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-21 ou Rio-92, como ficou conhecido).

interessadas nos resultados e na condução da gestão desse recurso natural. De modo que, o exercício efetivo do papel de cada um desses atores, governamentais e não governamentais demanda cooperação e participação, bem como a definição clara do papel dos atores no sistema de gestão. E é nesse processo de dedicar esforços e recursos exclusivamente para a resolução das questões coletivas agendadas, que os atores passam a enfatizar princípios interorganizacionais tais como participação, transparência, equidade e a gestão negociada dos conflitos de interesse em torno do uso da água (Pereira e Johnsson, 2005).

Para atingir os objetivos dessa nova concepção foi adotado um conjunto de princípios, de instrumentos técnicos e um arranjo institucional que busca garantir a gestão integrada, participativa e descentralizada do uso da água.

Os novos princípios sobre os quais se baseia a política de gestão de águas são:

1. A compreensão da água como um recurso natural que, embora considerado renovável, é limitado, estando sujeito à diversas formas de esgotamento e dotada de valor econômico.

2. A água é um bem público, portanto a água é um bem de uso de todos, ou comum do povo, e que, conseqüentemente, deve ser compartilhada com o propósito de atender aos interesses coletivos de toda a população.

3. A bacia hidrográfica é a unidade territorial de gestão em detrimento das unidades político-administrativas: municípios, estados e regiões. A bacia hidrográfica constitui a área onde interage, em processo permanente e dinâmico, a água com outros recursos naturais; é onde se produzem relações de interdependência entre o sistema natural e o sócio-econômico. É a unidade territorial por onde as águas são drenadas para um determinado ponto, um rio ou uma lagoa, por exemplo, integrando as relações de causa-efeito.

4. A necessidade do uso múltiplo: relaciona-se a construção de um arcabouço normativo-administrativo que, reconhecendo a existência e legitimidade de conflitos que envolvem os múltiplos usos da água, estabelece um processo de gestão que permite contemplar estes usos, não favorecendo uma determinada atividade ou um grupo social.

Para tanto se estabeleceu que essa gestão integrada deva ser colegiada, devendo, por isso, ser descentralizada e contar com ampla participação social, incorporando representantes do poder público, dos usuários e da sociedade civil organizada. Este ente colegiado, o Comitê de Bacia, é quem deve garantir na sua área de abrangência a pluralidade de interesses na definição do destino a ser dado aos recursos hídricos e possibilitar a mais ampla fiscalização das ações, desde sua definição até a elaboração de projetos e o controle da eficácia e da aplicação dos recursos financeiros, bem como a universalização das informações existentes e produzidas sobre os recursos hídricos no âmbito da bacia. Logo, é de competência dos comitês a implantação dos instrumentos de gestão.

Esses instrumentos (Quadro 2) são interdependentes e complementares do ponto de vista conceitual, demanda capacidades técnicas, políticas e institucionais, e requer ainda, tempo para sua definição e operacionalização, pois sua implantação é, antes de tudo, um processo organizativo social, o qual demanda a participação e a aceitação por parte dos atores envolvidos, dentro da compreensão de que haverá um benefício geral coletivo.

Quadro 2: Instrumentos de gestão de bacias hidrográficas.

Instrumentos de gestão de bacias hidrográficas	
Instrumento	Objetivo
Plano de bacia	Fundamentar e orientar a gestão de recursos hídricos na bacia hidrográfica.
Enquadramento dos corpos de água	Assegurar às águas qualidade compatível com os usos e diminuir os custos de combate à poluição das águas mediante ações preventivas permanentes.
Outorga de direito de uso de recursos hídricos	Garantir o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
Cobrança pelo uso da água	Incentivar a racionalização do uso da água e obter recursos financeiros para o financiamento dos programas de intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.
Sistema de informações sobre recursos hídricos	Armazenar dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos para caracterizar a situação da bacia.

Dado que a implementação de tais instrumentos é de caráter executivo, foi criada, há apenas 8 anos, em 2000 (Lei 9.984), a Agência Nacional de Águas (ANA), o órgão gestor de recursos hídricos de domínio da União. Diferente das agências reguladoras de prestação de serviços públicos, como a ANAC (aviação) ou a ANATEL (telefonía), a ANA faz a gestão de um recurso natural e integra o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) (Figura 1).

O SINGREH é o arcabouço institucional para a gestão descentralizada e compartilhada do uso da água, do qual fazem parte o Conselho Nacional de Recursos Hídricos²⁹ (CNRH), a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano³⁰ no Ministério do Meio Ambiente (SRHU/MMA), a Agência Nacional de Águas³¹ (ANA), os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos³² (CERH), os órgãos gestores federais e estaduais, os Comitês de Bacia e as Agências de Bacia.

²⁹ CNRH: Articular o planejamento dos recursos hídricos, arbitrar conflitos.

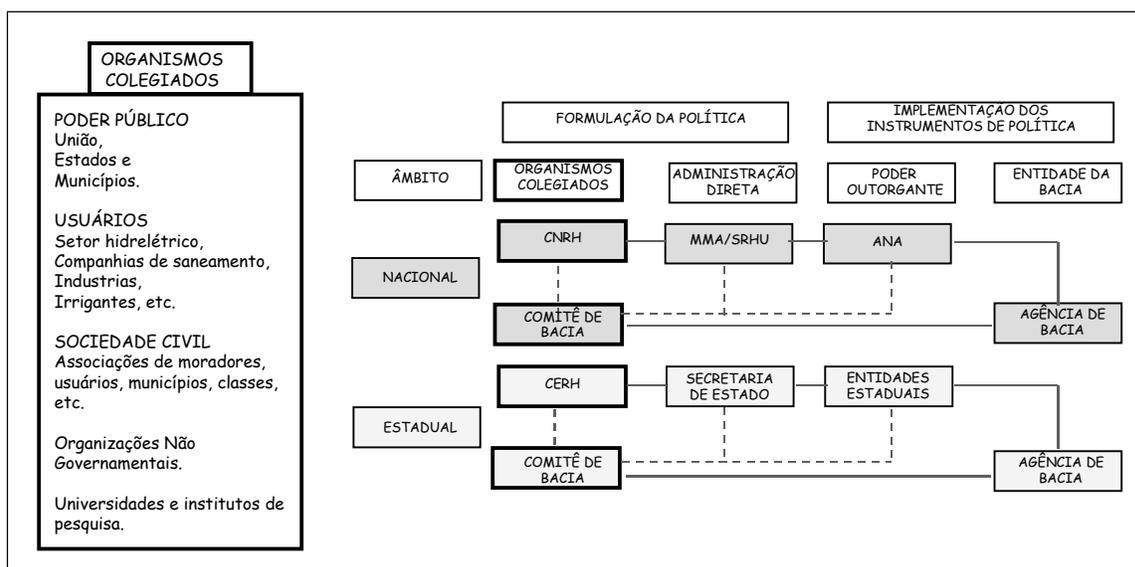
³⁰ SRHU: Prestar apoio técnico, administrativo e financeiro ao CNRH, coordenar a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

³¹ ANA: Organizar, implantar e gerir o SNRH, definir e fiscalizar condições de operação de reservatórios, garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos.

³² CERH: Promover debate sobre recursos hídricos, arbitrar conflitos, estabelecer cobrança pelo uso do recurso.

Uma característica a ser destacada no SINGREH é a importância dada à participação e articulação dos diferentes setores da sociedade nos organismos colegiados constituídos: uma forma de legitimar as decisões tomadas e assegurar a sua implementação. Destaca-se também a incorporação dos municípios nos comitês de bacia, considerando que a Lei das Águas descentraliza a gestão de recursos hídricos ao nível de bacia hidrográfica, mas que por sua vez, o fato de o município ser a menor unidade administrativa, este é fundamental à implementação desse sistema. Os organismos colegiados são, portanto, a “alma” do SINGREH, pois é onde residem as negociações da bacia hidrográfica.

Figura 1: Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH



Dados: CNRH/CERH: Conselho Nacional/Estadual de Recursos Hídricos; MMA: Ministério do Meio Ambiente; SRHU: Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano; ANA: Agência Nacional de Águas.

A Lei das Águas está sendo detalhada no Conselho Nacional de Recursos Hídricos em forma de resoluções. Entretanto, dada a inserção dos recursos hídricos no contexto ambiental alguns temas como, por exemplo, qualidade da água e água subterrânea são também objetos de discussão e legislação por parte do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

Sem grandes alterações no campo técnico, a inovação institucional promovida pelo novo sistema se deu no campo político. Assim, não houve alteração

nas competências específicas pré-existentes dos órgãos de gestão técnica e controle ambiental. A emissão e a fiscalização da outorga, por exemplo, é de competência da ANA nos rios de domínio da União, como mencionado anteriormente, e dos gestores estaduais, nos rios de domínio dos estados. Pereira (2003) menciona que cabe, ainda, a essas instituições gestoras a aplicação da cobrança pelo uso da água, em articulação com os comitês de bacia, conforme normas pré-estabelecidas.

As competências constitucionais na gestão dos recursos hídricos determinam a emergência de acordos e barganhas federativas, no interior do comitê, uma vez que estabelece, como imposição legal, o domínio compartilhado entre a União e os Estados sobre as águas de bacias da União. O processo de gestão nessas bacias deve assim conformar entendimentos, interesses, capacidades institucionais das burocracias e vontades políticas em diferentes esferas de atuação. Portanto, a gestão de bacias hidrográficas federais é um caso de política pública³³ cuja descentralização precisa ser pactuada caso a caso, fazendo com que a democratização desse processo seja demasiado lenta e particularizada.

6. Desafios a serem vencidos para se alcançar a gestão descentralizada, integrada e participativa das águas

Após anos de regime político autoritário, o Brasil passa por um processo de aprendizado democrático que inclui a governabilidade partilhada de recursos naturais em órgãos colegiados. Somado a este esforço tem as diferenças regionais, a variedade cultural, geográfica e institucional existentes no país. De modo que são muitos os desafios encontrados para a implantação e a operacionalização do sistema de gestão de águas em nível de bacia hidrográfica, dentro dos preceitos da PNRH, com destaque para os seguintes:

a) Construção de uma lógica territorial, cultural e sustentável de gestão de águas: ao instituir a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, buscou-se superar uma lógica setorial administrativa que tem dominado a gestão das águas no Brasil, e criar uma lógica territorial e cultural de gestão integrada dos usos

³³ Políticas públicas entendidas como o conjunto de orientações e ações de um governo com vistas ao alcance de determinados objetivos através de instrumentos de controle da atividade econômica.

múltiplos. Entretanto, após 10 anos de instituição da Lei 9.433, apesar de todos os estados brasileiros terem suas leis promulgadas, somente duas bacias hidrográficas de rios federais têm todos os instrumentos de gestão implantados: a bacia do rio Paraíba do Sul (SP, MG e RJ) e a “bacia do PCJ” composta pelos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (MG e SP). Este é, portanto, um processo que demanda tempo, ajustes, qualificação do corpo técnico nos diferentes órgãos gestores e de fiscalização e a construção de uma cultura mais ativa e participativa por parte da sociedade. É preciso que a informação chegue a todos em linguagem adequada, o que ainda não acontece. Nesse sentido, a bacia hidrográfica, por exemplo, ainda é um conceito desconhecido e, infelizmente, sem identidade para a sociedade.

b) Harmonização institucional da gestão de águas: construção de mecanismos de articulação entre os órgãos gestores de recursos hídricos, federal e estadual, em nível de bacia hidrográfica e, ainda, articulação entre estes e os demais órgãos ou entidades de planejamento, preservação e fiscalização ambiental, incluindo os municípios e o Ministério Público, articulação ainda incipiente (Totti *et al*, 2007). Não é fácil articular os poderes de outorga pelo uso da água e de fiscalização, e de todos estes com os interesses econômicos.

c) Estabelecimento de regras de convivência no âmbito dos comitês de bacia: a tomada de decisões dos comitês deve primar pela clareza, transparência e pela explicitação de propósitos, amparados pelo conhecimento técnico, empírico e cultural sobre o tema, isto é, pela negociação sociotécnica³⁴. Os desafios dos comitês passam, então, pelos atores e interesses envolvidos nas diferentes unidades federativas (rios federais) e nos diferentes níveis hierárquicos desse sistema.

Apesar dos desafios que ainda precisam ser enfrentados, a mudança na percepção sobre os efeitos das atividades humanas sobre a dinâmica das águas é, por um lado, crescente entre grupos de técnicos, tomadores de decisão e ambientalistas, por outro lado, a sociedade como um todo, ainda, é bastante alheia a este fato. De modo que, uma importante causa da demora na implantação efetiva do sistema

³⁴ O termo sociotécnico tem por objetivo enfatizar a necessidade de fazer dialogar o social e o técnico, face à complexidade, à heterogeneidade e à diversidade dos elementos que se combinam e se misturam num dado espaço geográfico de uma sociedade mais ampla, formando um emaranhado de relações constitutivas das práticas e ações cotidianas dos atores da dinâmica territorial (Machado, 2003).

nacional de gerenciamento de recursos hídricos pode, também, ser atribuída à falta de conhecimento e sensibilização da sociedade, que mesmo nas regiões de maior demanda, conflito, escassez e poluição, tem imposto pouca pressão para a formação dos comitês de bacia.

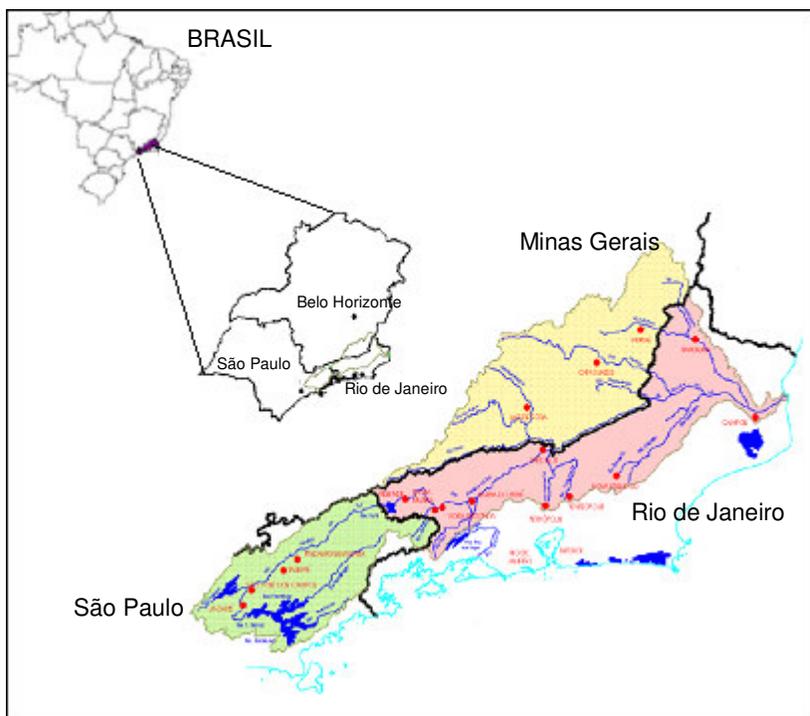
Por sua vez, a mudança de paradigma desses grupos de técnicos, tomadores de decisão e ambientalistas passa a atribuir às políticas públicas a expectativa de reversão do atual quadro de degradação dos recursos naturais. Mais do que estabelecer padrões para emissões de poluentes, fiscalizar o cumprimento de normas técnicas e punir aqueles que, infringindo essas normas, poluem o meio ambiente, é atribuída responsabilidade a todos, governo e sociedade, para a promoção de uma nova atitude frente aos recursos hídricos e aos problemas ambientais. Trata-se, portanto, de um complexo processo de construção social de uma nova institucionalidade que a experiência dos últimos anos tem mostrado que é de longo prazo e que os meios são tão importantes quanto o ponto de chegada.

CAPÍTULO III

A BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL: CARACTERIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA

A bacia do rio Paraíba do Sul estende-se pelos estados de São Paulo (Vale do Paraíba), de Minas Gerais (Zona da Mata) e pela maior parte do interior do estado do Rio de Janeiro (Figura 2).

Figura 2: Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul



Fonte: Modificado de Cartografia – MPO/SEPURB/PQA – ABC – PNUD – UFRJ/COPPE

O rio Paraíba do Sul (RPS), principal rio da bacia, resulta da confluência dos rios Paraibuna e Paraitinga no estado de São Paulo, a 1.800 metros de altitude, a partir de três reservatórios: Paraibuna, Paraitinga e Santa Branca. O rio segue fazendo o limite entre os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro até desaguar no Norte Fluminense, entre os municípios de São João da Barra e São Francisco de Itabapoana, depois de percorrer 1.150 Km. Os principais tributários, da nascente para a foz, são os rios Jaguari (SP), Parateí (SP), Buquira (SP), Bananal (RJ), Piraí (RJ), Piabanha (RJ), Paraibuna (MG), Pirapetinga (MG), Pomba (RJ), Muriaé (RJ) e Dois rios (RJ).

A área da Bacia é de 55.500 km²: São Paulo (13.900 km²), Minas Gerais (20.700 km²) e Rio de Janeiro (20.900 Km²). Localizada em uma das regiões mais desenvolvidas, urbanizadas e exploradas do Brasil, a bacia abrange 180 municípios,

com uma população total de 5,6 milhões de habitantes, dos quais 89% vive nas áreas urbanas (IBGE, Censo 2001), Tabela 1. Entretanto, quando considerados os 8,7 milhões de moradores da região metropolitana do Rio de Janeiro, abastecidos com as águas transpostas do rio Paraíba para o rio Guandu, tem-se um total de 14,3 milhões de pessoas.

Tabela 1: Distribuição territorial e populacional na Bacia

	Municípios	Área (Km ²)	%	População	%
São Paulo	39	13.900	25	1.843.353	33
Rio de Janeiro	53	20.900	38	2.405.873	43
Minas Gerais	88	20.700	37	1.339.011	24
Total	180	55.500	100	5.588.237	100

Fonte: Diagnóstico e prognóstico do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul – PGRH-RE-09-COPPETEC, 2001.

Entre a nascente e a foz, o rio Paraíba do Sul é o retrato de uma verdadeira demonstração de resistência: recebe toneladas de esgoto in natura e despejos industriais; tem suas margens destruídas, o leito e a sua vida aquática reduzida a limites mínimos; além de abastecer de água e energia milhões de pessoas.

1. Ocupação

O histórico de ocupação da bacia do rio Paraíba do Sul se confunde com a história de ocupação, desenvolvimento e adensamento urbano no Brasil. Até meados do século XVIII, a bacia do rio Paraíba do Sul era utilizada apenas como passagem para as regiões de exploração mineral de Minas Gerais. Somente parte da região do delta do Paraíba, na Baixada Campista, era utilizada para a pecuária.

Na segunda metade do século XVIII, duas culturas passaram a se expandir para o interior da bacia: a cana-de-açúcar e a cafeicultura. A cana-de-açúcar, que entrava em decadência na Baixada da Baía de Guanabara, passou a dominar a Baixada Campista, onde era incipiente, elevando o número de engenhos de 55 em 1769 para 400 em 1819 (Campos, 2005).

Foi, no entanto, a cafeicultura que deu início aos desmatamentos e a ocupação extensiva na bacia, representando o início do processo de alteração drástica da paisagem regional. As florestas nativas foram sendo gradativamente destruídas, e o café passou a dominar a paisagem até o início do século XX, quando já entrava em decadência por degradação das terras muito desmatadas e exaustivamente utilizadas. No lugar do café, expandiu-se a pecuária leiteira, que predomina nos dias de hoje na bacia. A agricultura, principalmente a de arroz em São Paulo e a de cana-de-açúcar no Norte Fluminense, praticada geralmente sem considerar a capacidade de uso das terras, é uma das mais importantes fontes de poluição dos solos e das águas pelo uso sem controle de fertilizantes e agrotóxicos. A cana-de-açúcar, embora tenha sofrido um grande declínio ao longo dos anos é, ainda, a principal atividade agrícola da Baixada Campista, sendo responsável pelo histórico de distribuição desequilibrada de terras, com a maior parte do território sob domínio de poucos proprietários e, complementarmente, uma pequena porção de terras repartidas por muitos pequenos proprietários (Totti e Pedrosa, 2006). Vale mencionar que esta atividade, ao que parece, tende a aumentar, em função da atual política de biocombustíveis do governo federal, que incentiva a produção de etanol de cana-de-açúcar.

A crescente urbanização da Bacia teve início em meados do século XX com o avanço do país na era industrial. A sua ocupação foi favorecida pela facilidade de acesso, conseqüência das inúmeras estradas de ferro e de rodagem oriundas do desenvolvimento do ciclo do café, interligando importantes núcleos urbanos e comerciais dos três Estados, como Taubaté (SP), Resende (RJ) e Juiz de Fora (MG). O eixo do desenvolvimento foi determinado pela construção da rodovia Presidente Dutra. Com a decadência do modelo agrícola a partir do final do século XIX o eixo Rio São Paulo assiste a um período de estagnação econômica, fase interrompida apenas com o início do processo de industrialização a partir do final dos anos 40. A implantação, em 1946, da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda (RJ), e a expansão da atividade industrial de São Paulo transformaram o Vale do Paraíba em um dos principais eixos de comunicação e desenvolvimento da região sudeste e do próprio país, graças às condições excepcionais que oferecia, tais como mercado consumidor, fácil escoamento da produção e suprimento abundante de energia e água.

Essas condições favoráveis à ocupação do solo e ao desenvolvimento ajudaram a construir a atual paisagem de pastagem da Bacia que ocupa 65% da sua área total, enquanto que a agricultura e a silvicultura ocupam cerca de 24% da área. A vegetação original de Mata Atlântica³⁵, por outro lado, resume-se hoje em dia a fragmentos que ocupam apenas 11% da área total da Bacia. Esses fragmentos, por sua vez, concentram-se nas regiões mais elevadas e de relevo mais acidentado, compreendidos em grande parte nas Unidades de Conservação localizadas no maciço de Itatiaia, na Serra da Bocaina e na Serra dos Órgãos (Novaes, 2006).

2 Usos da água

Atualmente, o grande potencial hídrico da bacia é prioritariamente utilizado para a geração de energia elétrica, abastecimento público, uso industrial, irrigação e diluição de esgotos. Outros usos, tais como pesca, lazer e turismo, têm pouca expressão, embora exista grande potencial para o seu desenvolvimento, ao contrário do transporte fluvial, que não encontra boas condições de navegabilidade na bacia.

O maior usuário da bacia é a empresa de energia elétrica Light, que retira 160m³/s de água do rio Paraíba do Sul no seu trecho médio, e mais a totalidade de um tributário (rio Pirai), para geração de energia elétrica no Complexo Hidrelétrico de Lajes. Esse sistema de transposição³⁶, originalmente relacionado à geração de energia elétrica, é hoje responsável pelo abastecimento de água para, cerca de, 80% da população da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e de indústrias e termelétricas ali situadas (Pereira, 2003). É também importante ressaltar que a transposição do rio Paraíba do Sul para o Guandú, através do sistema Light representa cerca de 2/3 da vazão média do Paraíba do Sul, no seu ponto de captação e que essa água captada após o uso é lançada no mar, não retornando à Bacia.

³⁵ Mata Atlântica: Estendia-se, originariamente, por toda a costa brasileira, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, em uma faixa de largura média de 300 km, predominando a fisionomia florestal, com ocorrência de manguezais, restingas e brejos nas planícies litorâneas e encaves de cerrados nas planícies sedimentares.

³⁶ Para maiores informações sobre esse sistema de transposição ver: <http://www.hidro.ufrj.br/cobranca2.pdf> e Novaes, 2006.

Na maior parte do Vale do Paraíba predomina a atividade industrial, em uma matriz diversificada. A proximidade de grandes centros consumidores e eixos de escoamento de produção garantem uma atratividade constante a novos empreendimentos industriais. O maior usuário industrial individual é a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), situada em Volta Redonda. Atualmente sua captação gira em torno de 10 m³/s, número que se iguala à demanda industrial total no trecho paulista. O maior uso da água para fins industriais, excetuando-se a CSN, é o do setor sucro-alcooleiro no município de Campos dos Goytacazes/RJ (MMA/CEIVAP, 2000).

Por sua vez, a atividade agropecuária caracteriza-se por uma pecuária, em geral de baixa produtividade, e culturas agrícolas de pequeno porte, exceção feita ao arroz e a cana-de-açúcar, numa especialização não planejada e com a adoção de técnicas de uso do solo muitas vezes rudimentares. Exceção se faz para áreas beneficiadas por projetos oficiais, mais precisamente em Minas Gerais e em São Paulo. Em Minas Gerais, predominam as culturas de café e banana. Cerca de 25 m³/s de água, o que representa 61% do volume estimado para uso agrícola na bacia, é consumido nas lavouras mineiras. Em São Paulo, projetos do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) em conjunto com o Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), possibilitaram a construção de diversos diques na várzea do Paraíba do Sul para plantio de arroz em regime de inundação permanente. Apesar da descontinuidade deste programa, a atividade agrícola mais intensa ainda é o plantio de arroz nestas áreas (mais da metade do consumo de água para irrigação no trecho paulista da bacia – em torno de 11,5 m³/s, segundo estimativas do DAEE). O regime de inundação permanente garante índices de produtividade superiores ao restante do Estado (MMA/CEIVAP, 2000).

Além do reservatório do Funil (RJ) na porção média do rio Paraíba do Sul, como citado anteriormente, o rio possui outros dois grandes barramentos na sua porção mais à montante, no estado de São Paulo, o de Paraibuna e o de Santa Branca. Os dois reservatórios de montante propiciaram a regularização da vazão do rio, permitindo a instalação do complexo Guandu.

A bacia do rio Paraíba do Sul, como visto acima, é de grande importância para os três estados onde se localiza, entretanto, para o Rio de Janeiro é essencial. É o

Paraíba do Sul que abastece de água e energia cerca de 80% da população fluminense, ou seja, aproximadamente 10 milhões de pessoas.

3 Problemas ambientais

Como citado anteriormente, a bacia do rio Paraíba do Sul foi ocupada no período do desenvolvimentismo, quando o primordial para o país era a industrialização e a produção. Não havia, portanto, a menor preocupação com a proteção ambiental, muito pelo contrário, o ambiente era tido como fonte inesgotável de matéria prima. Assim, esse processo de industrialização associado à urbanização vem resultando em fortes impactos sobre o ambiente e a qualidade da água da Bacia.

Atualmente, apenas 13% do esgoto doméstico da bacia recebe tratamento adequado antes de ser lançado. O estado de São Paulo apresenta o maior percentual de esgoto tratado, 28%, enquanto que o Rio de Janeiro e Minas Gerais tratam apenas 4% e 3%, respectivamente (Fundação COPPETEC, 2001). Os índices de coliformes fecais e fósforo, provenientes dos esgotos, nas águas do rio Paraíba do Sul e seus principais afluentes, são elevados, verificando-se violações nos padrões de classificação do CONAMA³⁷ em todas as amostras colhidas para o monitoramento realizado pela Cooperação Brasil-França³⁸.

O mesmo descaso acontece com os efluentes industriais. O desenvolvimento industrial, embora tenha trazido crescimento econômico, em geral, ainda não tem sido acompanhado dos necessários cuidados com a qualidade ambiental, contribuindo significativamente para a degradação das águas em face do lançamento de efluentes orgânicos e inorgânicos, muitos extremamente tóxicos e lesivos à biota aquática, e prejudicando o consumo humano de água e a produção de alimentos. A carga poluidora total da Bacia, de origem orgânica, corresponde a cerca de 330 toneladas de DBO³⁹ por

37 CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente - Resolução 020/86, que classifica as águas doces, salobras e salinas. A bacia do rio Paraíba do Sul enquadra-se na classe 2, destinada a: abastecimento doméstico, após tratamento convencional; proteção das comunidades aquáticas; recreação de contato primário; irrigação de hortaliças e plantas frutíferas; criação natural e/ou intensiva (aqüicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

38 Convênio de cooperação entre os governos do Brasil e da França, visando à implantação do modelo francês de gestão de bacias hidrográficas no Brasil; desenvolveu estudos nas bacias federais dos rios Doce e Paraíba do Sul.

39 DBO ou Demanda Bioquímica de Oxigênio: Indicador indireto da carga orgânica. Consumo de oxigênio associado à degradação da matéria orgânica.

dia, dos quais 55% derivam de efluentes domésticos e 45% de efluentes industriais (Pereira, 2003).

Parte das 5.200 indústrias cadastradas nos órgãos ambientais dos três Estados vem instalando sistemas de tratamento de efluentes. No entanto, ainda ocorrem importantes lançamentos de cargas tóxicas nos rios. Considerando os lançamentos já ocorridos, é importante lembrar que determinados elementos precipitam-se e acumulam-se nos sedimentos do fundo dos rios e reservatórios, podendo ser assimilado pelos organismos aquáticos, transferindo-se, pela cadeia alimentar, aos peixes e, finalmente, à população que os consome. O reservatório de Funil, por exemplo, que recebe grande parte da carga poluente do trecho paulista, apresenta níveis preocupantes de metais pesados nos sedimentos. Nesse reservatório, outros problemas que merecem destaque são as elevadas concentrações de fósforo e o acelerado processo de eutrofização, com proliferação de algas, liberação de toxinas, alterações na distribuição de oxigênio na água e uma série de alterações físico-químicas (Campos, 2005).

Outro problema na bacia diz respeito aos resíduos sólidos. O lixo urbano, o hospitalar e os resíduos sólidos industriais praticamente não recebem tratamento e destinação adequados nos municípios pertencentes à bacia sendo, deste modo, uma importante fonte de contaminação das águas. Nas áreas urbanas o lixo, também, representa um obstáculo ao fluxo das águas, contribuindo para o agravamento dos problemas de inundação.

A erosão, conseqüência dos extensos desmatamentos e do uso rural inadequado, além de resultar na degradação da capacidade produtiva das terras, contribui para o assoreamento dos rios. O transporte de sedimentos e poluentes, principalmente os produtos químicos utilizados na agricultura, representa, ainda, risco à segurança das pessoas e prejuízos às áreas urbanas. Em diversas cidades da bacia verificam-se inúmeras áreas de risco de erosão em encostas ocupadas irregularmente, com freqüentes ocorrências de deslizamentos e desmoronamentos de terra. Esse material, carregado para os cursos de água, agrava os fenômenos de inundação, também verificados em muitas cidades da bacia, causando graves transtornos à população ribeirinha.

Diretamente associados à erosão e à degradação da qualidade das águas há ainda dois importantes aspectos na bacia: as queimadas, praticadas constante e descontroladamente, e a exploração mineral. Destacam-se as áreas de extração de areia do leito e margens de rios que apresentam graves situações de degradação ambiental, com ênfase para o Vale Paulista da bacia, cuja intensa retirada de areia se reflete no acelerado processo de sedimentação do reservatório do Funil (RJ).

Com relação ao enquadramento das águas, uma primeira tentativa foi empreendida em 1981, pelo então Ministério do Interior⁴⁰. De acordo com as características apontadas à época, o rio Paraíba do Sul apresentava três classes: classe 1 nas cabeceiras, classe 2 da barragem de Santa Isabel (SP) até a cidade de Campos dos Goytacazes (RJ) e classe 3 da cidade de Campos dos Goytacazes até a sua foz em Atafona (RJ). O maior percurso, caracterizado como classe 2, indicava o uso para abastecimento doméstico após tratamento convencional, proteção das comunidades aquáticas, recreação de contato primário, irrigação de hortaliças e plantas frutíferas e aqüicultura (COPPETEC, 2001). Entretanto, a legislação que se encontrava em vigor foi substituída em 1986 pela resolução CONAMA 20, enquanto as características para classe 2 foram mantidas. Atualmente, dadas as características do rio, a maior parte dos parâmetros de qualidade extrapola os limites da classe correspondente. Os parâmetros mais violados são: i) os coliformes totais e fecais, principalmente no trecho de classe 2; ii) o fosfato, oriundo de despejos de esgoto sanitário e de lixiviação agrícola, ocorrente em todo o trecho a partir da represa de Santa Branca (SP); e iii) no trecho de classe 2, os metais pesados (Mg, Zn, Cu, Cd e Cr), em menor grau (Souza Júnior, 2004).

⁴⁰ Pela Portaria GM/086, de 04/06/81, o então Ministério do Interior, baseado em estudos realizados pelo Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEEIVAP), atualmente substituído pelo Comitê para Integração da bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), estabeleceu o enquadramento dos corpos hídricos da Bacia, segundo a classificação das águas determinada pela Portaria GM/013 de 15/01/76. Essa classificação permanece válida até que novo enquadramento seja realizado dentro da atual política de controle de poluição das águas, tendo por base a resolução do CONAMA n° 20 de 18/06/86.

CAPÍTULO IV
GESTÃO DAS ÁGUAS NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

1. Breve histórico da gestão das águas na Bacia do rio Paraíba do Sul

O Paraíba do Sul e seus afluentes, como visto no capítulo anterior, formam uma bacia cuja economia encontra-se concentrada em atividades industriais e cujo adensamento populacional representa uma forte contribuição de carga poluente. As demandas na Bacia são crescentes, bem como, a da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – através da transposição do rio Paraíba do Sul para o Guandu.

Dentro desse contexto, as iniciativas do governo federal em promover a gestão⁴¹ integrada da Bacia remontam à década de 60, com a criação da Comissão do Vale do Paraíba (COVAP). Tal comissão se propunha a promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos na Bacia e coordenar, com essa finalidade, as ações federais e estaduais. Entretanto, a COVAP mostrou-se frágil, com pouca capacidade de intervenção⁴².

Posteriormente, em 1979 foi criado o Comitê Executivo de Estudos Integrados da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEEIVAP⁴³) que tinha como objetivo superar os conflitos intra e inter-setoriais. No entanto, apesar de cumprir suas funções regimentais, não possuía autonomia suficiente para dar consecução às suas ações (Souza Júnior, 2004).

Nesse mesmo período, através de uma ação articulada envolvendo técnicos de órgãos da administração estadual de São Paulo, lotados principalmente no Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE) e na Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (CETESB), inicia-se a criação do sistema paulista

⁴¹ É interessante registrar que os termos gestão e gerenciamento, no dicionário, têm o mesmo significado: 1 Ato de gerir. 2 Administração, direção (Michaelis, 1998). Entretanto, após uma discussão na lista da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH, 17/03/2007) foi colocado por Antonio Eduardo Lanna que: Gestão é algo mais amplo, que insere o gerenciamento. Gerenciamento trata da aplicação dos instrumentos, como outorga e cobrança, e a diagnósticos de conformidade. Gestão é todo o arcabouço institucional no qual se insere o gerenciamento, a elaboração de leis, a montagem de instituições, a definição de macroestratégias, etc. “Poderíamos dizer que o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e a Secretaria de Recursos Hídricos (SRH/MMA) fazem gestão, pois têm a atribuição de coordenar a elaboração (SRH) do Plano Nacional de Recursos Hídricos e aprová-lo (CNRH), bem como de estabelecer resoluções sobre recursos hídricos. A ANA faz o gerenciamento: outorga, rede hidrométrica, planos de bacia de rios de domínio federal, etc”.

⁴² A COVAP foi criada pelo Decreto 63.794 de 1968, a partir dos trabalhos da Comissão Interministerial Permanente, instituída pelo governo federal em 1967, com a incumbência de elaborar planos de utilização múltipla em bacias de especial interesse.

⁴³ O CEEIVAP foi criado por recomendação do Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH) que tinha a incumbência de classificar os cursos de água da União, bem como, desenvolver estudos integrados e de acompanhamento da utilização racional dos recursos hídricos das bacias dos rios federais (Aquino, 1998).

de gestão de recursos hídricos. Abers e Keck (2005) destacam o papel desses atores na construção do sistema:

“No final dos anos 80, duas redes, compostas principalmente por técnicos estaduais, se reuniam regularmente em São Paulo para discutir a transformação do sistema estadual de gestão de recursos hídricos (...) O engenheiro Flávio Terra Barth mantinha um diagrama dos grupos estrategicamente relevantes em seu escritório, no setor de planejamento do DAEE. Seu pequeno exército de colaboradores incluía técnicos do Estado, especialistas da Fundação para o Desenvolvimento Administrativo do Estado de São Paulo (FUNDAP), professores universitários, colegas do governo federal e outros em agências multilaterais de desenvolvimento. Nas tardes das sextas-feiras, do outro lado da cidade, uma outra rede se encontrava no jardim de Stela Goldenstein. (...) esse grupo era formado basicamente por planejadores da CETESB (onde Goldenstein liderava o departamento de planejamento) e de outros órgãos estaduais, que também acreditavam que o fim da fragmentação era crucial para a restauração da qualidade da água. (...) Goldenstein mantinha contato telefônico regular com Barth, e os dois grupos trabalhavam em harmonia”. (Abers e Keck, 2005: p. 166).

Em paralelo ao papel de importante ator político no DAEE e CETESB, destaca-se a forte inserção de Barth junto às redes e associações que aglutinavam os técnicos do setor. Engenheiro pela Escola Politécnica de São Paulo, sócio-fundador da Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS - criada em 1979) e liderança nacional junto à Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), Barth possuía uma grande habilidade para a mobilização de setores aliados, tanto do Estado, como da sociedade organizada, na luta pela implantação de um novo modelo de gestão das águas (Novaes, 2006).

Deste modo, o estado de São Paulo, pioneiramente iniciou seu processo de implantação e de organização dos comitês de bacias hidrográficas a partir de 1991 com a promulgação da Lei Estadual de Recursos Hídricos (Lei 7.663/91), em consonância aos princípios já sinalizados na Constituição Federal (1988) e na Constituição Estadual

(1989). De modo que, conjuntamente, ao mesmo tempo em que se construía o sistema paulista, o CEEIVAP dava mostras de esgotamento de seu modelo (Barth, 1999).

Neste contexto, enquanto trabalhava-se na criação e estruturação do “comitê paulista”, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS), o governo federal articulava a criação de um novo modelo de gestão para a totalidade da bacia, que culminaria em 1996, com a criação do CEIVAP. O Jornal Folha de São Paulo⁴⁴ (1994) dá o tom do clima existente entre os governos de São Paulo (através do DAEE) e a União (através do DNAEE) para a gestão das águas na Bacia, focando na competição pelos futuros recursos advindos da cobrança pelo uso da água: “*cobrança gera disputa*”.

São Paulo pleiteava que o comitê federal, quando viesse a ser criado, tivesse o papel de integrar as políticas estaduais, através de seus comitês, às da União. São Paulo já dispunha de lei estadual de recursos hídricos, de um sistema descentralizado de gestão em funcionamento, agências estatais fortalecidas e capital humano e técnico, uma estrutura que Minas Gerais e Rio de Janeiro não dispunham. Para Barth (1999), a estratégia paulista era de integração com os estados vizinhos, antes de articular com a União, fortalecendo, desta forma, a idéia de comitês interestaduais, em que a participação da União ficaria restrita ao arbitramento dos conflitos sobre os quais os estados não entrassem em acordo. Porém, essa estratégia fracassou, porque nenhum dos estados vizinhos estava no mesmo estágio de desenvolvimento institucional de sistemas de recursos hídricos.

O CEIVAP foi, então, formalmente instituído, sem ter ainda definido o seu modelo de gestão, em março de 1996 através do Decreto Federal 1.842, que lhe conferiu a finalidade de:

“I – no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira do programa de investimentos e a consolidação de

⁴⁴ “Governos se preparam para ganhar US\$ 27 mi anuais pelo uso da água” – Jornal Folha de São Paulo, Caderno Folha Vale, 04 de abril de 1994; “Cobrança gera disputa” – Jornal Folha de São Paulo, Caderno Folha Vale, 04 de abril de 1994.

políticas de estruturação urbana e regional, visando o 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 consoantes com as diretrizes e prioridades que vierem a ser estabelecidas para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul”.

Os momentos que antecederam a implantação do modelo de gestão do CEIVAP foram de grande mobilização, como destacado por Novaes (2006). Foi um período em que ocorreu uma série de encontros e reuniões, a maioria deles partindo de iniciativas do “comitê paulista” que buscava apoio dos outros dois estados e da União ao modelo de integração defendido por São Paulo.

Em entrevista concedida a Novaes (2006), Joaquim Rodrigues dos Santos⁴⁵, experiente gestor de águas em São Paulo e defensor do projeto paulista, parece compreender as razões pelas quais o estado do Rio de Janeiro não apoiou o modelo de gestão proposto pelos paulistas, levando à implantação do modelo federal de integração da Bacia:

“A bacia do Paraíba do Sul – apesar de estar bem delimitada geograficamente e institucionalmente organizada em São Paulo – pega uma área pequena do Estado. Já no Rio de Janeiro a bacia do Paraíba do Sul pega quase 90% da área do Estado, e ainda abastece a capital. Logo, todo o estado do Rio de Janeiro está integrado nesta briga. O Rio de Janeiro não confia, nunca acreditou que a gente pudesse fazer um documento para garantir isso. E essa dúvida que o Rio de Janeiro tem é na verdade bem procedente pois se há uma falha não tem como corrigir. Ele preferia era interferir nas causas diretamente e não esperar os efeitos para aí ter somente o poder de reclamar. Ele preferia então controlar a fonte, e o controle da fonte ele conseguia a medida em que

⁴⁵ Joaquim Rodrigues dos Santos: Participa a quase 50 anos da gestão das águas da bacia do Paraíba do Sul. Funcionário aposentado do DAEE e participante da ABRH-SP. Participou ativamente da criação do CBH-PS e do CEIVAP.

se aliava com o governo federal – que é uma característica histórica do Rio de Janeiro.”

Dada a complexidade e a situação conflitante instalada na bacia, em razão de abranger os três estados mais importantes do país, em termos econômico-financeiros, além das experiências anteriores do governo federal relativas à gestão integrada nessa bacia fizeram com que o CEIVAP se tornasse o projeto piloto de implementação da gestão de bacias hidrográficas federais no país, com o apoio constante da Agência Nacional de Águas (ANA), a partir de 2000, ano da sua criação.

Presente à plenária do Comitê, o então presidente da ANA, Sr. José Machado disse que:

“A ANA, não só acompanha o desenvolvimento dos trabalhos do CEIVAP, como também exerce uma constante e forte parceria com esse Comitê. Destacou que na BHRPS estão sendo implementados todos os instrumentos de gestão que a nossa legislação preconiza e por isso a ANA, acompanha par-e-par os avanços, as dificuldades e os desafios que permeiam a experiência coletiva do CEIVAP. Declarou que a ANA tem todo interesse em colaborar para que essa experiência seja exitosa e esse êxito possa se transmitir a outros projetos, outros desafios em todo o país”, (Ata da plenária do CEIVAP de 23 de agosto de 2005).

Entretanto, diante da diversidade de ritmos e capacidades de cada sistema de gestão envolvido na bacia do rio Paraíba do Sul a implementação da gestão compartilhada tem sido realizada de forma gradativa. De modo que, até o final de 2000, os avanços deram-se, especialmente no desenvolvimento de estudos de diagnóstico e planejamento⁴⁶. A partir dessa data, o processo de implementação dos instrumentos de gestão foi fortemente impulsionado com a decisão do CEIVAP/ANA/ESTADOS de

⁴⁶ A Comissão do Vale do Paraíba (COVAP) em 1968 e o Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH) em 1978, conforme mencionado anteriormente. O Acordo de Cooperação Técnica Brasil – França (Projeto Paraíba do Sul) que ao longo de sete anos realizou o trabalho de atualização, aquisição e sistematização de dados relacionados aos recursos hídricos da bacia, principalmente em relação a qualidade da água e a atividade industrial.

iniciar o processo de cobrança pelo uso das águas de domínio da União (Pereira, 2003). O primeiro pagamento (Figura 3) foi feito por uma empresa têxtil de Jacareí, em São Paulo, que capta água em aquífero (domínio estadual) e lança efluentes no rio Paraíba do Sul (domínio federal). Os conflitos de dominialidade ficam claros nesse exemplo. A empresa é cobrada apenas pela diluição (lançamentos de efluentes) no rio de domínio federal, deixando incompleto o mecanismo de cobrança (Sousa Júnior, 2004).

BANCO DO BRASIL [001-9] 00192.36739 0003.028581 01000.045210 7 22750000006437					
Local de Pagamento: Pagável em qualquer banco até o vencimento				Vencimento: 31/03/2003	
Cedente: ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS				Agência/Código Cedente: 3597-1/236739	
Data do documento: 28/02/2003	Nº do documento: 00030285801000045	Espécie RC	Acalte N	Data de Processamento: 28/02/2003	Nosso número: 00030285801000045
Uso do banco: 236739	Carteira: 18	Espécie Moeda R\$	Quantidade: 1	Valor: 53,64	Valor do Documento: 53,64
VALOR TOTAL A COBRAR: R\$ 53,64				(-) Descontos/Abatimento 9,66	
Instruções: PARCELA ÚNICA 1. Sr. Caixa, não receber após 31/12/2003. 2. Somente até o vencimento, conceder desconto de 18% 3. Multa de 2% após o vencimento. 4. Juros de mora de 1% ao mês.				(-) Outras Deduções	
				(+) Mora/Multa	
				(+) Outros Acréscimos	
				(=) Valor Cobrado: 43,98	
Sacado: ADATEX S/A - INDUSTRIAL E COMERCIAL RUA MARCO MEHLER 45 - SÃO JOÃO JACAREÍ/SP CEP: 12322440 CNPJ: 50.464.734-0001-08				43,98	
				FICHA DE COMPENSAÇÃO	

Figura 3: Primeiro boleto pago de cobrança pelo uso da água em bacia federal

As leis estaduais, mesmo dentro das diretrizes da Lei 9433/97, apresentam suas especificidades quanto aos fóruns de decisão e aos instrumentos de gestão, não necessariamente integrados à gestão da bacia como um todo. A coexistência de instâncias federais e estaduais voltadas para a gestão das águas pertencentes a uma bacia tem gerado uma série de desafios operacionais. Como exemplos podem ser citados: i) a possibilidade de ser estabelecidos diferentes valores do m³ de água em uma mesma bacia hidrográfica e ii) a diferente composição desses organismos, principalmente relativa às distorções na representação do segmento das organizações da sociedade organizada.

Obviamente não seria desejável que os diferentes comitês que atuam em diferentes espaços de uma bacia hidrográfica - enquanto “organizações híbridas” que

possuem representantes do governo e de diferentes segmentos da sociedade – apresentasse o mesmo formato institucional. A padronização para contextos diversos, como mostra a literatura, poderia em alguns locais acarretar um forte descompasso entre a arena institucional e as correlações de forças existentes entre os atores relevantes. Nesses casos, como foi analisado no capítulo teórico, corre-se o risco de desembocarmos em um “formalismo” inócuo. Em outras palavras, deve-se evitar duas situações extremas: o de replicar automaticamente o encaixe “quase perfeito”, pois esse significaria a manutenção do *status quo* (Levi, 1996) e muito menos cair no extremo oposto, uma vez que uma forte assimetria entre normas organizacionais e o equilíbrio de forças entre os agentes significaria inviabilizar o processo de institucionalização por deserção dos atores com maior controle sobre os “recursos críticos” (Reis, 2000; Levi, 1996; Azevedo e Anastasia, 2002).

Isso não invalida a padronização de normas – como o preço do metro cúbico da água – e de políticas ajustadas (similares, complementares ou recorrentes) para uma mesma bacia. Do mesmo modo, como vimos anteriormente, do ponto de vista teórico – em contraposição ao senso comum - não haveria maiores dificuldades em aceitar certa variedade de pesos dos atores nas “organizações híbridas” que atuam em diferentes trechos da bacia.

Concomitante à complexidade institucional imposta pela existência de águas federais e estaduais tem-se um amplo conjunto de organismos voltados para a gestão das águas, sobrepostos à ação do CEIVAP e de forma, ainda, pouco articulada. Esses organismos de bacia são: i) comitês de trechos ou de sub-bacias, tais como o CBH-PS (Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul), criado em 1991 no trecho paulista da bacia; ii) consórcios intermunicipais e interestaduais articulados em torno de determinadas sub-bacias e; iii) associações regionais de usuários de águas de determinados trechos da Bacia.

Atualmente, a bacia do rio Paraíba do Sul conta com, cerca de, 14 organismos de bacia, conforme pode ser observado na Figura 4.

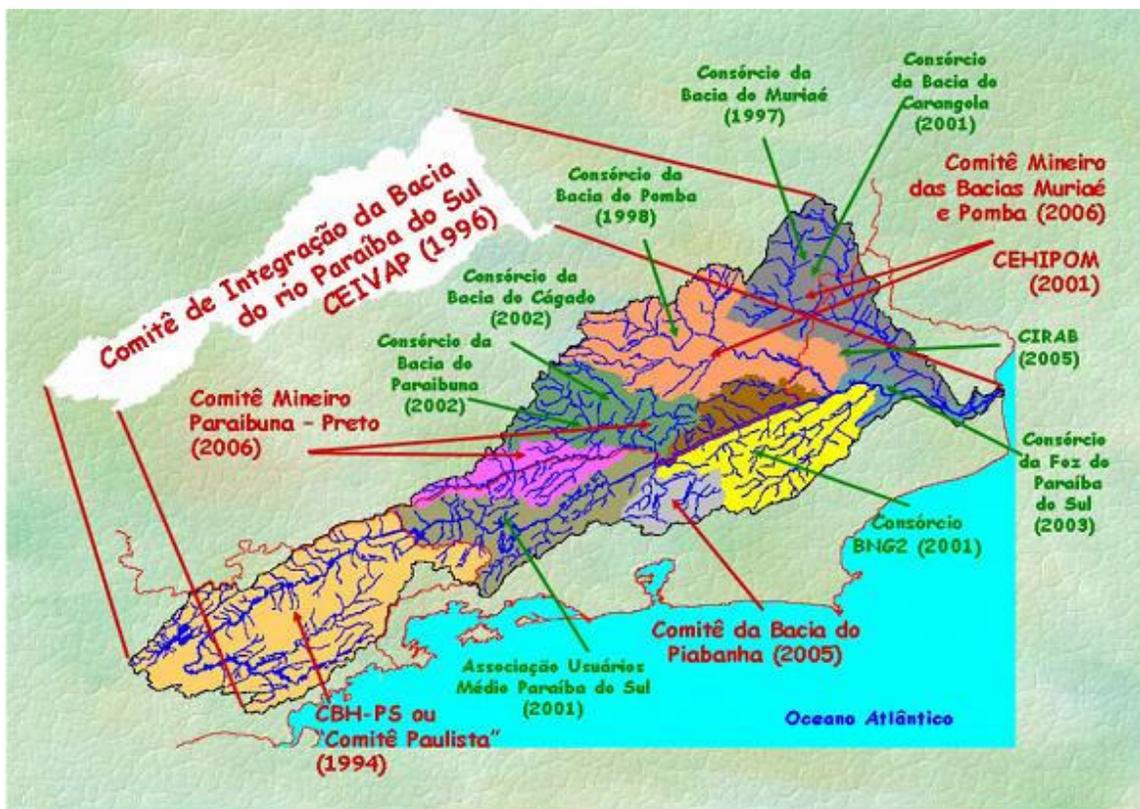


Figura 4: Organismos de bacia – bacia do rio Paraíba do Sul

Fonte: Fundação COPPETEC, 2006

Por sua vez, o amplo apoio mantido pela ANA ao CEIVAP tem promovido e buscado facilitar a articulação entre os agentes destes diferentes organismos da Bacia e o CEIVAP, como a realização, em janeiro de 2007, do workshop que reuniu 13 destes organismos em Itatiaia (RJ). Esta importante ação de cooperação da ANA em relação ao CEIVAP resultou, também, na implantação dos instrumentos de gerenciamento, bem como da implantação, em 2002, da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), a agência da bacia. Entre tais instrumentos destacam-se o Plano de Recursos Hídricos, o sistema de cadastramento e outorga dos usuários e a cobrança pelo uso da água, em 2003.

Cabe aqui destacar que, durante o processo de formação do comitê, foi observada a ocorrência de duas situações de hegemonia nas reuniões do CEIVAP. Num primeiro momento, como as iniciativas de implantação da estrutura do comitê partiram da União, com apoio dos estados, principalmente do Rio de Janeiro, havia um

claro domínio do poder público. Situação favorecida pela falta de mobilização da sociedade organizada e da estratégia inicial dos setores usuários em não aderir à gestão para atrasar o estabelecimento do processo de cobrança pelo uso da água (Souza Júnior, 2004).

Entretanto, a partir do momento em que ficou claro que o início da cobrança poderia se concretizar o segmento dos usuários mudou de estratégia. Liderados pelo setor industrial esse ator começou a se articular buscando evitar a instituição iminente do aparato da cobrança (Agência da Bacia e cadastramento de usuários). A preparação em torno das assembleias⁴⁷ apontava inicialmente para uma organização planejada pela direção do Comitê – então, controlada pelos representantes do setor público - na qual a maioria do colegiado permaneceria sob seu controle político. Nesse momento, o setor industrial, demonstrando sua coesão e facilidade de aglutinação em torno de seus interesses comuns, através de reuniões paralelas e negociações junto aos demais membros usuários e cooptando alguns representantes da sociedade organizada, assegurou sua hegemonia de participação no Conselho Administrativo, inclusive elegendo o presidente do mesmo. Na seqüência, por 20 votos contra 17, o segmento dos usuários conseguiu adiar a votação da Deliberação 15/2002, que estabelecia regulações complementares para a instalação da cobrança pelo uso da água na bacia, numa clara inversão das prioridades e expectativas da diretoria do CEIVAP.

Parte da responsabilidade por essa seqüência de acontecimentos é atribuída por Souza Júnior (2004) à falta de expressão da sociedade civil durante o processo de implantação do CEIVAP e, também, à baixa visibilidade das atividades do CEIVAP junto à sociedade.

⁴⁷ A preparação em torno das assembleias eram duas: uma do CEIVAP que criaria a Agência da Bacia, enquanto associação de direito privado e outra da própria Agência que, uma vez criada, instituiria seu Conselho de Administração.

2. CEIVAP – Análise institucional (gestão 2005 – 2007)

O Comitê para Integração do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), fórum normativo, consultivo e deliberativo da bacia do rio Paraíba do Sul, conta, atualmente, com 60 membros, sendo dezenove representantes por estado (SP, MG e RJ) e três do governo federal. A atual composição do comitê é de 40% de representantes de usuários, 35% dos poderes públicos e 25% da sociedade civil, (Figura 5), de acordo com a Resolução N^o 05 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos⁴⁸. O CEIVAP possui sede e foro na cidade de Resende (RJ) e jurisdição nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

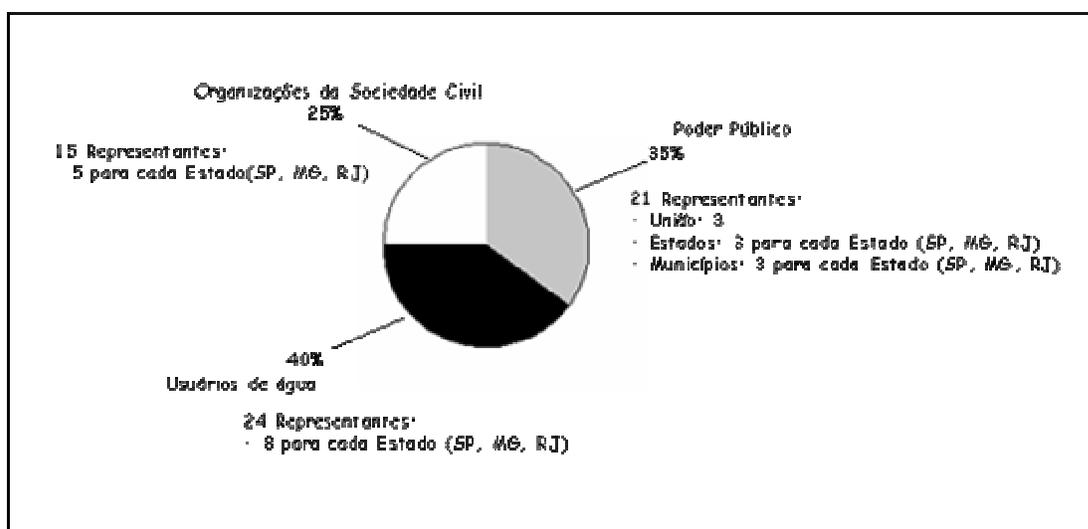


Figura 5: Composição do CEIVAP

O Comitê é constituído por quatro instâncias: i) colegiado; ii) diretoria; iii) secretaria executiva e; iv) câmaras técnicas.

O colegiado, como mencionado acima, é composto por 60 membros titulares, devendo cada titular ter um suplente, de acordo com as representações dos segmentos e setores (Quadro 3).

⁴⁸ O Conselho Nacional de Recursos Hídricos regulamentou os comitês de bacias hidrográficas através da Resolução n^o 5. Esta resolução estabeleceu a composição dos comitês, onde o número de votos dos representantes dos poderes executivos da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal não poderá exceder o limite de 40%, os da sociedade civil deverá ser de no mínimo de 20% e dos usuários de 40%.

Quadro 3: Composição dos representantes do CEIVAP

segmento		Composição por setor	Composição (*)	Composição (**) 2005 - 2007
PODER PÚBLICO	União	Indicação do Ministério do Meio Ambiente	3	2
	Governos Estaduais	Representantes das Secretarias de Estado relacionadas ao gerenciamento dos recursos hídricos e à gestão ambiental	3 SP 3 MG 3 RJ	SP 3 MG 3 RJ 3
	Governos Municipais	Representantes de municípios situados na bacia	3 SP 3 MG 3 RJ	SP 3 MG 3 RJ 3
Sub-total			21	20
USUÁRIOS	Usuários	Abastecimento urbano e lançamento de efluentes	2 SP 2 MG 2 RJ	SP 2 MG 4 RJ 3
		Indústria e mineração	4 SP 2 MG 3 RJ	SP 4 MG 1 RJ 2
		Irrigação e uso agropecuário	1 SP 1 MG 1 RJ	SP 1 MG 1 RJ 1
		Setor de hidroeletricidade	1 SP 2 MG 2 RJ	SP 1 MG 2 RJ 2
		Setor hidroviário	1 MG	-
Sub-total			24	24
ENTIDADES CIVIS	Entidades Cíveis	Consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas e associações e instituições regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos.	2 SP 2 MG 2 RJ	SP - MG 2 RJ 1
		Organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos	1 SP 1 MG 1 RJ	SP 2 MG 2 RJ 1
		Organizações não-governamentais, com atuação comprovada, no âmbito da bacia em defesa do meio ambiente, recursos hídricos e/ou interesses comunitários e/ou associativos.	2 SP 2 MG 2 RJ	SP 3 MG 1 RJ 3
Sub-total			15	15
Total			60	59

Dados: *Refere-se à composição estabelecida no regimento interno. **Refere-se à composição efetiva para o período 2005-2007 através de edital de convocação.

Para contribuir com a discussão sobre os problemas e soluções para a Bacia e fornecer elementos para a tomada de decisões nas assembleias, o comitê se serve de 3 Câmaras Técnicas: Planejamento e Investimento, Institucional e Educação Ambiental. Cada Câmara Técnica é composta por 19 membros, representantes do poder público, dos usuários de água e das organizações civis, dos três Estados da bacia, sendo que parte destes é, também, representante no Comitê (Quadro 4).

Quadro 4: Representação nas Câmaras Técnicas do CEIVAP efetiva e institucionalmente definida - 2005 a 2007

	CEIVAP		CÂMARAS TÉCNICAS			
				Institucional	Planejamento e Investimento	Educação Ambiental
	nd	ne	nd	ne	ne	ne
União	3	2	1	1 *	1*	0
São Paulo						
Estado	3	3	1	1	1	1
Municípios	3	3	1	1 *	1 *	1 *
Usuários	8	8	2	2	2	2
Organizações Cívicas	5	5	2	2 *	2 *	2
Minas Gerais						
Estado	3	3	1	1 *	1	0
Municípios	3	3	1	1	1	1
Usuários	8	8	2	2	2	2
Organizações Cívicas	5	5	2	2	2	2
Rio de Janeiro						
Estado	3	3	1	1	1 *	1
Municípios	3	3	1	1	1	1
Usuários	8	8	2	2	2	2
Organizações Cívicas	5	5	2	2	2	2

nd – número de representantes institucionalmente definidos

ne – número de representantes efetivos

* - representação vaga para suplente

■ - representação vaga para titular e suplente

Destaca-se nesse quadro a ausência dos representantes do poder público, União e estado de Minas Gerais, na CT de Educação Ambiental, a qual tem por objetivo subsidiar o Comitê no desenvolvimento de sua competência de apoiar iniciativas voltadas para a conscientização ambiental da sociedade civil com vistas a mudanças de comportamento - voltados para a preservação da Bacia.

Na qualidade de poder regulador da política nacional de águas, pode-se entender que, para a União ocupar duas das três vagas para ela reservadas no CEIVAP, e apenas duas vagas, mesmo assim sem suplentes, das três disponíveis nas Câmaras Técnicas não acarreta maiores problemas. Afinal, a participação efetiva desses representantes no CEIVAP (dois) seria suficiente para manter um diálogo permanente com esse colegiado e ser informada das idiosincrasias do processo em curso - especialmente dos avanços e constrangimentos - bastante úteis para o seu trabalho de

coordenação e acompanhamento da gestão em diversas bacias. Deste modo, dificuldades encontradas em determinados locais podem ajudar outras bacias a enfrentar questões semelhantes, da mesma forma que iniciativas exitosas podem servir de inspiração para desafios parecidos em outras bacias. Nas Câmaras Técnicas a baixa participação da União não chega a comprometer o seu trabalho, uma vez que nesses colegiados técnicos somente interessa agregar informações gerais sobre desempenho e formas de atuação e servir como interlocutor, através de Brasília, com atividades desse tipo realizadas em outras Bacias federais. Nesse sentido, trata-se fundamentalmente de difundir para outras realidades os procedimentos aqui utilizados, uma vez que a Bacia do Paraíba do Sul é o plano piloto do governo federal em termos de gestão de águas.

No caso da participação dos Municípios, somente a representação paulista não conseguiu ocupar as vagas de suplentes das Câmaras Técnicas. Na falta de candidatos para as vagas disponíveis é normal que os representantes dos municípios tenham privilegiado a participação na plenária do CEIVAP, na medida em que sua representação é essencialmente política. Ressalte-se que essa dificuldade pode, em parte, ser explicada pelo pequeno número de municípios paulistas (39) que compõe a bacia, comparativamente ao Rio de Janeiro (53) e Minas Gerais (88). Na verdade, no caso em pauta, como se trata de preencher doze cadeiras (seis titulares e seis suplentes) seria necessário a participação ativa de 30% dos municípios o que não é uma tarefa simples. Como nos lembra a leitura de Olson, o fato de termos trinta e oito municípios pertencendo formalmente a uma única Bacia não significa que o interesse de cada um deles em relação a esse tema tenha a mesma intensidade. Questões como localização na bacia (às margens do Paraíba do Sul ou de um pequeno tributário), grau de prioridade na agenda, recursos humanos disponíveis, maior ou menor potencialidade de realização de atividades, que requeiram um contato mais próximo com o CEIVAP, entre outros, são exemplos de que o “interesse comum” – especialmente para grupos médios e grandes - não é capaz por si só de mobilizar a maioria dos agentes potenciais – mesmo imaginando um quadro idealizado em que todos fossem igualmente informados sobre as atividades e importância do CEIVAP para a Bacia. Nesses casos, para incrementar a ação coletiva seria necessário lançar mão de outros mecanismos como

“incentivos seletivos” ou aguardar o possível surgimento de empreendedores olsonianos (Olson, 1999; Olson, 2000).

Por fim, vale ressaltar a situação impar dos “usuários”, os únicos atores a ocupar completamente os cargos disponíveis. Ressalte-se que o preenchimento dos cargos possui uma importância crucial, pois além dos suplentes poderem sempre participar com direito a voz em todas as instâncias, em caso de falta do titular o setor não fica sub-representado. Mesmo que seja de difícil aferição, a “intensidade” da participação afeta fortemente o desempenho dos atores em uma determinada arena. O fato de os “usuários” ocuparem todos os cargos colocados à disposição - diferentemente dos demais atores - pode ser um indicador indireto de maior envolvimento relativo dos mesmos; da mesma forma que a capacidade de aglutinação de seus membros e de influenciar outros setores, como anteriormente relatado, corroboraria esse raciocínio.

Perfil sócio educativo e tempo de atuação dos membros do CEIVAP

Os dados levantados através das entrevistas mostram que o perfil dos membros do CEIVAP pode ser caracterizado como: masculino, maior de 40 anos de idade e altamente qualificado, considerando que 100% dos atores possuem graduação completa e 83% deles possuem pós-graduação (Tabela 3). Essa alta escolaridade não causa surpresa, tratando-se de uma arena que pressupõe alta qualificação técnica. Ressalte-se que apenas 32,4% da população ativa da região sudeste, na qual a Bacia está inserida, possui 11 anos ou mais de instrução⁴⁹ (IBGE, 2008).

Com relação à sociedade civil, a participação feminina é ligeiramente maior que a masculina (61%). Em termos de pós-graduação, os atores de maior escolaridade, por ordem decrescente são: os usuários (87%), a sociedade civil organizada (85%) e, finalmente, o Poder Público (75%). Em relação a esses últimos, deve-se remarcar que o índice de pós-graduados, um pouco mais baixo em relação aos demais atores, deve-se ao escore do sub-grupo “representantes municipais” (67%) – extremamente alto em relação à média da população – mas bem abaixo dos demais participantes.

⁴⁹ No Brasil somente 27,2% da população ativa possui 11 anos ou mais de instrução (IBGE, 2008).

Tabela 2: Gênero, idade e escolaridade dos membros entrevistados do CEIVAP – gestão 2005 a 2007

SEGMENTO	GÊNERO (N=36)		IDADE (N=36)								ESCOLARIDADE (N=36)					
	Feminino		Até 30 anos		> 30 e < 40 anos		> 40 e < 50 anos		50 anos ou mais		Branco		Graduação completa		Pós-graduado	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poder Público n=8	3	37	-	-	3	37	1	12	3	37	1	12	8	100	6	75
Usuários n=15	5	33	2	13	2	13	4	27	6	40	1	7	15	100	13	87
Sociedade Civil n=13	8	61	1	7	2	15	4	31	6	46	-	-	13	100	11	85
Total n=36	16	44	3	8	7	19	9	25	15	42	2	6	36	100	30	83

A formação acadêmica dos membros do Comitê é marcadamente a engenharia (53% do total dos entrevistados são engenheiros): 67% dos representantes dos usuários e 62% do poder público, exceção feita à sociedade civil que se dividiu entre engenheiros e advogados (31%), como mostra a Tabela 4. Esse predomínio das engenharias, como formação acadêmica, foi constatado, também, por Lucini (2007), através do projeto Marca D'água⁵⁰ e por Haase (2005) que pesquisou os comitês gaúchos dos rios Sinos e Tramandaí.

Considerando o caráter multidisciplinar que envolve esta e outras arenas ambientais, seria importante que as políticas públicas buscassem integrar, na medida do possível, tanto conhecimentos técnicos das chamadas “ciências exatas” como das denominadas “ciências humanas”, especialmente a economia e as ciências sociais no que se refere, particularmente, aos chamados “dilemas da ação coletiva”.

Entretanto, constata-se que uma articulação mais fina de conhecimentos aportados pelas chamadas ciências brandas (como economia, sociologia, antropologia, direito e política) e pelas chamadas ciências duras (engenharia, física, química, ecologia e biologia) para a tomada de decisões, na prática, não vem acontecendo no CEIVAP e, tão pouco, na maioria dos organismos de bacia no país.

⁵⁰ O projeto Marca D'água criado em 2001 tem o objetivo de acompanhar e analisar o desenvolvimento do novo sistema de gestão das águas, sobretudo os organismos de bacia. Mais detalhes em Abers (2005).

Tabela 3: Áreas de formação e tempo de atuação no CEIVAP referente aos membros entrevistados em 2006 (gestão 2005 a 2007)

	ÁREAS DE FORMAÇÃO (N=36)												TEMPO DE ATUAÇÃO (N=36)									
	Engenharia		Arquitetura e urbanismo		Biologia		Direito		Economia e contabilidade		Química e geologia		menor de 1 ano		entre 1 e 2 anos		entre 3 e 5 anos		entre 6 e 8 anos		entre 9 e 10 anos	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Poder Público n=8	5	62	1	12	1	12	-	-	-	-	1	12	2	25	4	50	-	-	2	25	-	-
Usuários n=15	10	67	-	-	3		-	-	2	13	-	-	1	7	2	13	7		1	7	4	27
Sociedade Civil n=13	4	31	2	15	1	8	4	31	1	8	1	8	3	23	3	23	3		3	23	1	8
Total n=36	19	53	3	8	5	14	4	11	3	8	2	5	6	17	9	25	10		6	17	5	14

Um dos constrangimentos cognitivos na geração de ações e políticas mais consistentes na área ambiental decorre das dificuldades de interlocução simétrica entre as duas grandes áreas do conhecimento (ciências exatas versus ciências humanas ou ciências duras versus ciências brandas). Ainda que transcenda o escopo desse trabalho, uma análise mais profunda desse tema, sabe-se que a esmagadora maioria dos representantes dessas duas áreas do saber têm dificuldades de manterem entre si uma interlocução madura e fecunda.

É verdade que os cientistas sociais (*lato sensu*) possuem pouco conhecimento das dimensões tecnológicas envolvidas nessa arena. Isso possibilita que para uma parte considerável desses pesquisadores seja passível assumir posições pendulares aderindo ora a um “catastrofismo” inevitável ora a posições heterodoxas otimistas. Esses últimos afirmam ser exagerado e sem propósito o alarmismo dos ambientalistas, buscando demonstrar esse equívoco a partir de informações e dados que evidenciariam avanços consideráveis nas últimas décadas de reversão positiva de vários problemas (reflorestamento, saneamento básico, despoluição de rios, entre outros).

Do mesmo modo, é interessante constatar que as correntes hegemônicas da área tecnológica são extremamente competentes para explicitar e matizar os diversos constrangimentos, potencialidades e desafios que se colocam para as diversas disciplinas técnicas que atuam nas questões ambientais. Entretanto, quando a discussão

alcança a interface com as ciências sociais, não raro trocam a anterior discussão baseada em parâmetros científicos por uma retórica de senso comum, na qual não percebem a complexidade e os dilemas da ação coletiva. Nesse sentido, são relativamente comuns, especialistas das ciências exatas realizarem discursos que clamam pela “conscientização das pessoas”, pela convocação dos países em prol do bem comum da humanidade, por uma maior participação da sociedade em comunhão com as autoridades governamentais, entre outras - na verdade trata-se de uma retórica de senso comum sustentadas por pressupostos e chamamentos “mágicos”.

Com relação ao tempo de atuação no CEIVAP, os “Usuários” são os membros que apresentaram um maior período, 27% deles têm entre 9 e 10 anos de participação. Seguidos pela sociedade civil que tem representantes novos e antigos e pelo poder público com 75% de seus representantes concentrados nas faixas de tempo de atuação “menor de 1 ano” e “entre 1 e 2 anos” (Tabela 4). Contudo, quando estes dados são analisados em separado para Estados e Municípios, nota-se que o tempo de atuação do setor público no Comitê é puxado para baixo pelo setor municipal.

Assim, 33% dos entrevistados do setor público municipal participavam do Comitê a menos de um ano e os outros 67% a dois anos, enquanto que 100% dos representantes do setor estadual participavam do Comitê na faixa de tempo entre 6 e 8 anos.

Os dados acima apresentados destacam dois atores bem definidos - em termos de experiência de atuação no Comitê: de um lado, temos os representantes dos usuários com grande tempo de permanência nesse colegiado e, no pólo oposto – apresentando grande rotatividade –, os representantes dos municípios. Pode-se dizer que enquanto a baixa rotatividade significa, geralmente, representantes com maior conhecimento do funcionamento do órgão, com maior prioridade acerca da temática gestão de recursos hídricos nas agendas desses atores e maior especialização em relação aos temas colocados para decisão. Por sua vez, a forte rotatividade entre os representantes municipais evidencia menor importância relativa do tema na agenda desse segmento, menor capacidade de articulação com os demais atores e menor conhecimento técnico dos temas analisados por este órgão colegiado. Essas características por si só, ou seja, independentemente do controle sobre “recursos

críticos” escassos de vários tipos (financeiros, políticos, tecnológicos etc.), colocam os “usuários” na qualidade de atores extremamente relevantes no Comitê de Bacia. Do mesmo modo, explicita certa fraqueza da representação municipal e suscita diversas questões que merecem ser aprofundadas sobre esse importante ator em pesquisas posteriores.

Freqüência às reuniões plenárias como sinônimo de participação passiva

A participação⁵¹ dos membros do CEIVAP foi levantada a partir das atas das reuniões plenárias do Comitê. A presença de um membro do comitê às reuniões foi interpretada aqui como interesse pelas questões concernentes à Bacia.

Nesse sentido, a Figura 6 oferece um panorama relativo à presença de todos os membros do CEIVAP, titulares (a) e suplentes (b), na gestão 2005/2007. Pode-se observar que a freqüência às reuniões é destacadamente maior entre os usuários (3a), inclusive quando se observa a participação dos suplentes (3b), 102% (Tabela 5). Por sua vez, a menor freqüência às reuniões coube aos Estados (1a e 1b), 79%, e Municípios (2a e 2b), 78%. Comparativamente aos segmentos anteriormente comentados, as organizações civis (4a e 4b) têm uma freqüência intermediária, 85%.

⁵¹ Participação passiva, ou simplesmente participação, é definida aqui como freqüência às reuniões plenárias para acompanhar as reuniões e participar das votações.

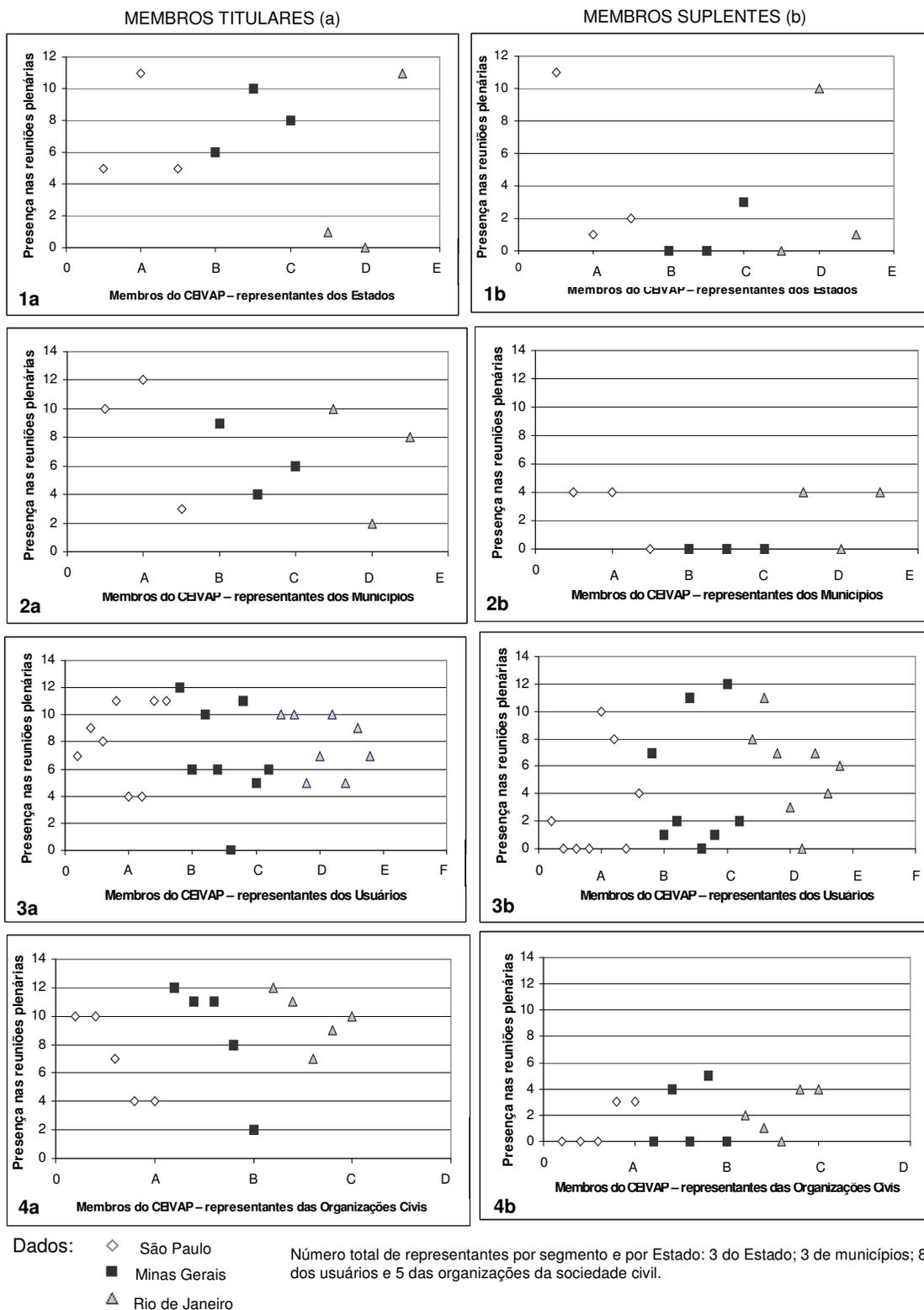


Figura 6: Panorama relativo à presença de todos os membros do CEIVAP, titulares (a) e suplentes (b), a 12 reuniões plenárias, na gestão 2005/2007.

A “sobre participação” dos Usuários no Comitê pode ser considerada esperada, partindo-se do pressuposto de que atores cujos interesses são fortemente afetados, positiva ou negativamente, por uma política regulatória tendem, usualmente, a participar de forma mais intensa do processo decisório. Em outras palavras, quando o tema em pauta faz parte ou afeta fortemente a agenda decisional é esperado um maior envolvimento do ator nessa arena. Situação vivenciada pelos representantes dos usuários no Comitê, em que todos necessitam de determinadas “unidades” de água pelo menor custo possível. Deste modo, constata-se que entre aqueles diretamente afetados em suas condições produtivas ou financeiras, os usuários são os mais assíduos e, como poderá ser visto mais adiante, os que tiveram respostas mais homogêneas nas entrevistas, sugerindo um comportamento corporativista bem estruturado⁵².

Tabela 4: Percentual de participação passiva nas reuniões plenárias do CEIVAP (gestão 2005/2007)

Representantes 11 reuniões	União	Estados			Município			Usuário			Sociedade civil		
		SP	MG	RJ	SP	MG	RJ	SP	MG	RJ	SP	MG	RJ
n representantes	33	33	33	33	33	33	33	88	88	88	55	55	55
N representantes - participação passiva	7	33	24	21	32	18	27	83	87	100	37	48	55
Participação passiva (%)	21*	100	73	64	97	54	82	94	99	114	67	87	100
Participação passiva integrada (%)	21	79			78			102			85		

Dados: n representantes é o número total de representantes por estado, por segmento e pelo número de reuniões plenárias no período 2005/2007 (11 reuniões), considerando o número de vagas para titulares; N representantes é o total constatado de representantes presentes nas reuniões (titulares e suplentes) por estado, por segmento e pelo número de reuniões. Participação passiva, o mesmo que estar presente às reuniões sem, no entanto, fazer intervenções. * O percentual de participação passiva da União considerando os três representantes é de 21% entretanto se considerarmos que basta estar presente um ator da União para que o governo federal esteja representado este valor sobe para 54%.

Um exemplo desse comportamento corporativista pode ser observado com relação ao caso da Unidade Hidrelétrica Itaocara (UHE-I), um empreendimento da Ligth a ser instalado no Rio de Janeiro. Atendendo a uma consulta solicitada pelo IBAMA o assunto foi debatido nas CTs que avaliaram não haver nenhum impedimento para a sua

⁵² Corporativismo num sentido mais abrangente, refere-se a uma modalidade de representação de interesses definidos em torno de categorias sociais específicas, geralmente a partir da atividade ocupacional, organizadas coletivamente para a defesa ou realização de seus interesses.

efetivação. Conclusão que suscitou uma discussão na plenária a partir de questionamentos da sociedade civil (Instituto Ipanema – RJ e CREA-RJ) que se manifestou dizendo que “a UHE Itaocara, levará para a Bacia grandes impactos ambientais, inclusive com degradação da qualidade da água. O representante do CREA-RJ pediu que o CEIVAP reconsiderasse seu parecer, no qual declarou não fazer nenhuma restrição ao empreendimento, e recomendou que solicitasse à empreendedora que estudasse alternativas menos impactantes, ao que o responsável pela instalação da UHE Itaocara declarou que a empreendedora está cumprindo todas as exigências do órgão ambiental. O representante do CREA-RJ, ainda, solicitou que fosse feita a seguinte emenda ao ofício: logo após a frase (...) não tendo nenhuma restrição a fazer ao empreendimento, que fosse acrescentado: (...) no que tange a disponibilidade hídrica. A emenda proposta não foi aprovada pelo plenário, tendo 30 votos contra e 7 a favor. O ofício do CEIVAP ao IBAMA foi aprovado como estava.

Tendo em vista que “quem cala consente”, houve um consentimento unânime dos usuários, com cooptação do segmento do poder público, que mesmo diante do alerta e do apelo da sociedade civil não se manifestaram.

A “sobre participação” dos usuários (com 102 % de frequência às plenárias) muito acima dos demais atores pode ser explicada pela centralidade do assunto em pauta na agenda desses atores. A posição dos usuários do Rio de Janeiro, em particular⁵³ (com 114 % de frequência às plenárias) acima da média dos usuários de Minas Gerais (99%) e São Paulo (94,3%) pode ser explicada, tanto pela dependência de água que o Estado possui da bacia do rio Paraíba do Sul, assim como, pela desfavorável localização geográfica que ocupa à jusante dos estados de São Paulo e Minas Gerais.

Com relação à sub-participação dos municípios, este parece ser um problema de âmbito geral e não somente relativo à bacia do Paraíba do Sul. Através de uma pesquisa censitária realizada com membros de 14 comitês e 4 consórcios de bacia, em todo o país, constatou-se que o poder público municipal é o segmento com menor participação nos comitês de bacia (Gutiérrez, 2007).

⁵³ Considerando o volume total da água da bacia do rio Paraíba do Sul que é utilizada pelos três estados, 78% é utilizada pelo Rio de Janeiro (COPPETEC, 2001).

Isso pode ser explicado tanto pela menor relevância relativa desse tema na agenda da maioria dos municípios “*vis-a-vís*” aos demais atores⁵⁴ como por constrangimentos decorrentes de uma legitimidade mais frágil desses representantes em relação aos municípios que formalmente representam.

Para apenas dezoito assentos no CEIVAP (nove titulares e nove suplentes), a Bacia possui 180 municípios. Significa que a Bacia trata-se de um grande grupo, extremamente diversificado em termos de tamanho, vocação produtiva, diferentes vinculações à bacia hidrográfica e evidentemente com maiores dificuldades de definições de prioridades tanto do ponto de vista objetivo (riqueza, tamanho e diversidade etc.) como operacional: escolha dos representantes no CEIVAP com alguma legitimidade, altos custos de transações para discussão e pactuação de acordos, dificuldades nas relações representantes e representados, entre outros.

Na verdade, na formulação de Olson trata-se de um “grupo latente” onde devido ao grande número de participantes e os altos custos de transação não é possível a concretização das chamadas “negociações coesianas”, ou em outras palavras, que devido as dificuldades mencionadas, o chamado “interesse comum” não é capaz de induzir a ações coletivas, necessitando, deste modo, de outras estratégias como a dos “incentivos seletivos” (positivos ou negativos) como forma de induzir a uma maior participação dos municípios (Olson, 2000). Exemplo desta dificuldade pode ser ilustrado pelo fato de que nem mesmo o estado de São Paulo, que apresenta o menor número de municípios (39) na bacia do Paraíba do Sul, conseguiu candidatos para complementar três vagas de suplentes nas Câmaras Técnicas. Esse aparente desinteresse está relacionado com um misto de dificuldades de coordenação e um sentimento ou avaliação de baixa prioridade das atividades do CEIVAP nas prioridades dos governos locais.

Cultura de participação política dos membros entrevistados do CEIVAP

Considerando um âmbito mais geral concernente à participação política na sociedade, verificou-se que 100% dos representantes da sociedade civil participam ou já

⁵⁴ Excetuando a União - cuja participação não pode ser comparada aos demais atores - pois na qualidade de poder regulador da política nacional de águas sua participação no CEIVAP visa fundamentalmente manter um diálogo permanente com esse colegiado e ser informada do processo em curso, notadamente no que concerne aos avanços e desafios de governança enfrentado pelos órgãos colegiados (Plenária e Comissões Técnicas)

participaram de alguma outra associação ou sindicato, enquanto que 80% dos representantes do poder público e 60 % dos usuários afirmaram ter essa experiência (Figura 7).

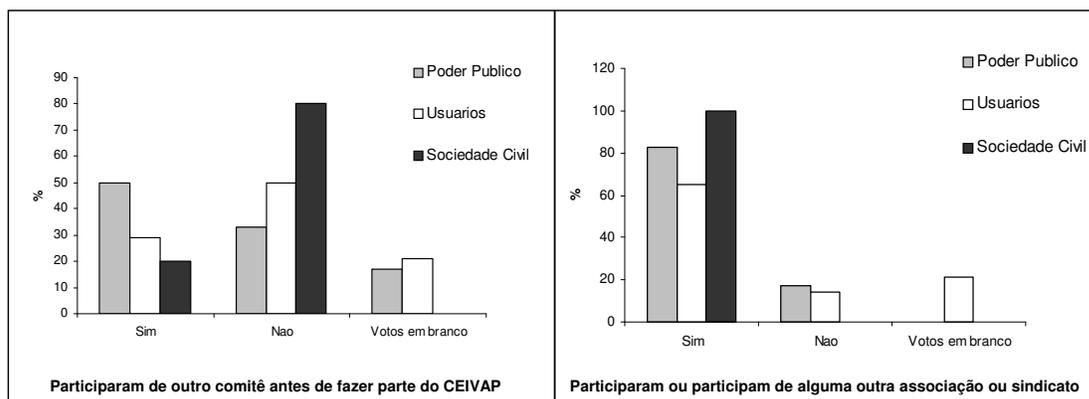


Figura 7: Cultura de participação dos membros entrevistados do CEIVAP (2005/2007)

O grau de associativismo entre todos os segmentos de representantes do CEIVAP é extremamente alto em relação a membros de outras “organizações híbridas” vinculadas às políticas públicas tradicionais, e muito maior quando comparado com a média da população das grandes cidades brasileiras⁵⁵.

Metade dos representantes do poder público (50%) já participou ou participam de outro organismo de bacia, enquanto que entre os usuários e a sociedade civil somente 30% e 20% de seus representantes, respectivamente, declararam ter essa experiência (Figura 7). Essa situação indica por parte dos representantes do poder público uma maior experiência relativa no que concerne à gestão de recursos hídricos através de comitês.

Participação e prioridade do tema na agenda do representante

A prioridade do tema na agenda da instituição representada e/ou do seu representante no Comitê pode ser vista como um indicador positivo de participação às reuniões colegiadas e, por conseguinte, de envolvimento com as questões da bacia. O

⁵⁵ Ressalte-se, como exemplo, que o grau de associativismo dos Conselheiros Municipais da Região Metropolitana de Belo Horizonte era no início dessa década de 45,1% (Abranches & Azevedo,2004). Por outro lado o percentual de associativismo médio da população da cidade do Rio de Janeiro em 2006 era de 15,6 % (Observatório das Metrôpoles, 2007).

grau de envolvimento dos atores, por sua vez, pode ser dado através dos seguintes níveis de prioridade do tema nas suas agendas: alto, médio e baixo.

O tema água é de alta prioridade na agenda daqueles atores que têm a competência para mediar os diferentes interesses no interior da bacia e para aqueles que utilizam-na como meio de produção econômica. Deste modo, foi considerada de “alta prioridade” quando a atividade do representante está diretamente relacionada com o recurso água (ex. diretor de recursos hídricos e/ou autoridade do poder público) ou quando a água é de interesse direto da organização (ex. Companhia de abastecimento de água, irrigantes, pescadores e outros).

A água é de média prioridade na agenda do representante quando este ator possui interesses mais amplos relacionados ao meio ambiente (ex. secretário de meio ambiente, pesquisadores universitários, e outros).

É de baixa prioridade na agenda do representante quando a função deste na instituição não se relaciona com o tema em questão (ex. gerente de finanças) ou quando a atividade fim da instituição não se relaciona diretamente com a água (ex. Transporte rodoviário).

A análise cruzada da prioridade do tema na agenda dos atores membros do CEIVAP e a frequência de participação destes nas reuniões plenárias pode ser observada na Tabela 6.

Tabela 5: Percentual de comparecimento às reuniões plenárias do CEIVAP, segundo o grau de prioridade da temática nas agendas dos atores

Participação dos representantes no Comitê	Prioridade na agenda	
	Alta	Média e baixa
	% de comparecimento dos atores	% de comparecimento dos atores
Estado	89,2	50,0
Usuários	80,8	54,2
Sociedade civil	76,6	68,3

Dados: Alta prioridade na agenda: quando a atividade principal do representante está diretamente relacionada com a água. Média prioridade, atividade principal indiretamente relacionada com a água (meio-ambiente); baixa prioridade na agenda: quando a principal atividade do representante não possui nenhuma relação com a água e nem com a questão ambiental lato sensu.

Os dados corroboram com o exposto acima de modo expressivo, considerando que a participação dos representantes do poder público e dos usuários que

têm a água como alta prioridade na agenda foi de 89 e 81%, respectivamente. Por sua vez, aqueles que têm a água como média e baixa prioridade na agenda tiveram, simultaneamente, 50 e 54% de participação. No caso dos representantes das organizações da sociedade civil houve, no entanto, uma menor diferença na participação às reuniões plenárias entre os níveis e prioridade do tema nas suas agendas, “alta” e “média e baixa”, 76 e 68%, respectivamente.

Vale recordar que os membros da sociedade civil, sem exceção, possuem experiências associativistas anteriores. Além disso, todos eles possuem graduação e 85% deles possuem diplomas de pós-graduação. A partir dessas informações, poder-se-ia especular de forma exploratória de que no caso dos representantes da “sociedade organizada”, parte dessa menor diferença na tabela acima pode estar vinculada a existência de um maior “capital social” em relação aos outros segmentos. Como se sabe o capital social – diferente do capital financeiro – quanto mais se usa mais cresce (Putnam, 1996).

Em termos gerais, os dados acima deixam claro a importância da proximidade e do envolvimento do representante com as questões dos recursos hídricos da bacia como condição *sine qua non* de uma participação ativa, isto é, quanto maior a proximidade com o tema maior é a participação no Comitê.

Participação ativa

Se por um lado a prioridade das questões relativas à água na agenda das instituições e/ou dos representantes do Comitê pode dar indícios da maior ou menor frequência de participação desses atores nas plenárias, por outro lado as intervenções provocadas por estes atores nas plenárias são indicadoras do nível de envolvimento e articulação destes, de modo que, a participação ativa é aquela em que o representante interfere diretamente nas reuniões através da sua fala⁵⁶.

⁵⁶ Esta é uma abordagem quantitativa, sem considerar a contribuição da intervenção do ator para o andamento da discussão ou da proposição em questão.

Tabela 6: Percentual de participação ativa nas reuniões plenárias do CEIVAP (gestão 2005/2007)

Representantes 11 reuniões	União	Estados			Município			Usuário			Sociedade civil		
		SP	MG	RJ	SP	MG	RJ	SP	MG	RJ	SP	MG	RJ
n representantes	33	33	33	33	33	33	33	88	88	88	55	55	55
N representantes - participação ativa	3	19	5	9	2	2	4	11	15	14	8	2	15
Participação ativa (%)	9	58	15	27	6	6	12	12	17	16	14	4	27
Participação ativa integrada (%)	9	33			8			15			15		

Dados: n representantes é o número total de representantes por estado, por segmento e pelo número de reuniões plenárias no período 2005/2007 (11 reuniões), considerando o número de vagas para titulares; N representantes é o total constatado de representantes presentes nas reuniões (titulares e suplentes) por estado, por segmento e pelo número de reuniões. Participação ativa ou direta, o mesmo que fazer intervenções nas reuniões plenárias através da fala.

A participação ativa, diferente da passiva, é bastante baixa entre todos os setores, sendo que os estados⁵⁷ apresentam um melhor desempenho (33%) em relação aos usuários (15%), às organizações da sociedade civil (15%) e aos municípios (8%), Tabela 7. É interessante observar que a melhor atuação, em termos de interferência, nas reuniões cabe ao setor estadual de São Paulo, com mais da metade das falas registradas em ata (58%).

Historicamente, quando o assunto é referente à gestão de águas, a presença da administração pública do estado de São Paulo é claramente percebida. Desde meados dos anos 1980, alguns órgãos cuja rotina diária envolvia a questão da água⁵⁸ já demandavam a instituição de um planejamento organizado de recursos hídricos. Em 1985, o DAEE descentralizou sua administração criando sete diretorias de bacias hidrográficas. De modo que, São Paulo é o estado com maior experiência acumulada de gestão de recursos hídricos por bacia hidrográfica. Uma iniciativa institucional do governo do Estado que induziu o desenvolvimento de capital social voltado para a gestão de águas através de bacias hidrográficas.

⁵⁷ No caso do governo federal a participação passiva ou ativa nas reuniões plenárias do Comitê não deve ser avaliada juntamente com os outros setores, embora por princípio todos tenham o mesmo peso no interior do comitê. Primeiro porque, como dito antes, a ANA tem uma forte atuação no CEIVAP relativa a suporte técnico e estrutural. Segundo, porque o representante da União é o porta-voz das instâncias administrativas superiores que significa apoio técnico, econômico, físico e humano.

⁵⁸ Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE); Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP); e a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo (CETESB).

Além da importância estratégica do estado de São Paulo - que devido ao seu pioneirismo nessa área institucional influenciou inclusive os órgãos federais- deve ser ressaltado que os representantes do poder público (especialmente, União e estados federados) devido às suas experiências nas áreas de regulação e fiscalização (funções típicas de Estado) tendem, até por “dever de ofício”, a participar de forma mais significativa dos debates em colegiados desse tipo.

Mas, a participação passiva da maioria dos representantes no parlamento pode ser uma das conseqüências da atual estruturação do CEIVAP, onde a competência da argumentação foi transferida para as câmaras técnicas (CTs) e grupos de trabalho⁵⁹. O resultado obtido nestes fóruns “técnicos” de argumentação é encaminhado para decisão na assembléia geral do comitê. Deste modo, quando uma questão entra em votação na plenária do CEIVAP, ela [questão] já foi exaustivamente debatida nas CTs, restando pouco espaço para questionamentos. Em alguns casos quando o questionamento ocorre, a matéria em pauta volta para as CTs – o verdadeiro fórum de debate do CEIVAP, para que seja devidamente “resolvida”, como mostra um trecho da ata da reunião plenária (29 de agosto de 2006⁶⁰) em que foi “discutida” a alteração do volume relativo ao uso insignificante de água, isto é, o volume captado e livre de pagamento pelo usuário:

“(...) O Sr. Edílson de Paula Andrade (SERHS/SP) discorda do inciso 1 do Artigo 2º, que dispõe sobre a diminuição do uso insignificante de 1 litro para 0,4 litros por segundo, valor que ele considera muito restritivo. Ele propõe que seja mantido o valor atual. Paulo Teodoro (IGAM-MG) apresentou a proposta de se remeter a questão do uso insignificante para rediscussão pelas CTs e solicitou que seja apresentada para o plenário uma justificativa técnica para a diminuição da vazão considerada insignificante. Fernando Lino (Light) lembrou que este já era um assunto vencido na oficina de cobrança e na CT e estava sendo trazido para a plenária, depois de ter sido voto vencido nas instâncias citadas. Questionou a

⁵⁹ Considera-se como Grupo de Trabalho (GT) um grupo técnico provisório instituído especificamente para enfrentar uma questão que por sua especificidade, importância conjuntural ou necessidade do envolvimento de outros atores não se encaixam nas Câmaras T

⁶⁰ A ata completa encontra-se no site do CEIVAP (<http://www.ceivap.org.br>)

forma de participação no âmbito das CTs, pois da forma como estava sendo conduzido, ele não mais se esforçaria para participar das reuniões das CTs, uma vez que nas plenárias zerava-se todas as decisões tomadas em seu âmbito. Manoel Antonio Neiva lembrou que já vinha questionando esta forma de condução a várias reuniões e que havia proposto que a plenária do CEIVAP é uma instância de decisões. No caso das matérias enviadas pelas CTs não estivessem prontas para serem votadas e houvesse proposta de alteração sua sugestão é que a matéria deveria se reencaminhada para as CTs, como forma de valorizar os técnicos que se debruçam sobre os assuntos nesta instância. Que o papel da plenária é aprovar ou não. No caso de alteração, que seja então remetida a matéria de volta para as CTs. O presidente Marco Aurélio de Souza colocou em votação a proposta do representante do IGAM, que foi aprovada. Edílson de Paula Andrade concordou com a decisão do plenário, porém, fez um alerta para a confusão de papéis que muitas vezes se verifica entre os colegiados; ele fez questão de lembrar a seus pares que o plenário é soberano e, por isso, tem todo o direito de contestar as decisões das CTs (...)."

É interessante, por sua vez, constatar que os entrevistados têm clara percepção de que o processo decisório, não acontece nas plenárias, mas sim nas câmaras técnicas e nas conversas informais (Figura 8).

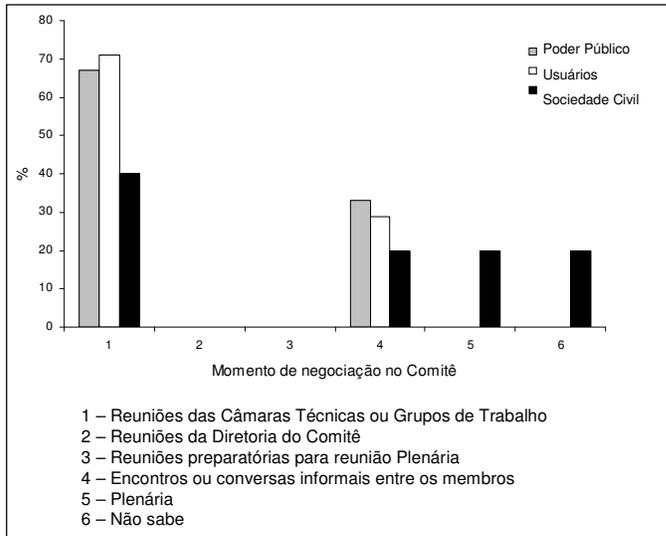


Figura 8: Momento em que as decisões do Comitê, normalmente, são tomadas

Foi constatado, também através das entrevistas, que na percepção dos membros do CEIVAP ocorre uma forte desigualdade de conhecimento técnico entre eles, e que esse fato compromete a participação e interfere negativamente no processo de tomada de decisões (Figura 9). Observa-se, ainda, que na visão dos entrevistados o conhecimento técnico (77%) assim como o poder político (73%) são percebidos como fontes de maior desigualdade, quando comparados com o poder econômico (47%).

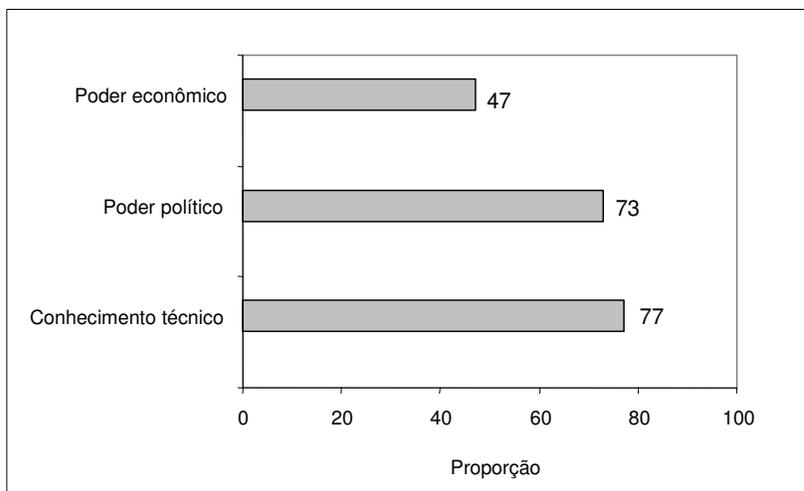


Figura 9: Fontes de desigualdade no CEIVAP

Dourojeanni e Jouravlev (2001) ressaltam que o desconhecimento dos problemas referentes à gestão da água (passados, presentes e futuros) é um dos principais motivos que retardam a gestão integrada da água. “*O desconhecimento de alguns é certamente aproveitado pelo conhecimento de outros para seu proveito, o que resulta em uma dupla negatividade*”. O desconhecimento não é somente sobre hidrologia e ciclo hidrológico, mas também sobre a fase operativa: leis, organizações, responsabilidades, programas e projetos em execução, efeitos sobre a saúde pública, a produção e os assentamentos humanos localizados em áreas vulneráveis.

Além do mais, o controle sobre a produção e o uso do conhecimento técnico pode ter implicações profundas na repartição eqüitativa de recursos hídricos entre diferentes setores e grupos de usuários; principalmente no contexto peculiar de certa tecnocratização da gestão de recursos hídricos no Brasil, no qual as instituições gestoras procuram seguir critérios técnicos de tomada de decisão, mas sofrem, ao mesmo tempo, ingerências do sistema político (Lemos, Nelson e Johnsson, 2006).

Participação nas reuniões plenárias e nas câmaras técnicas

Considerando os resultados integrados referentes à participação ativa na plenária do Comitê, tem-se uma falsa percepção da participação dos membros do CEIVAP, com um alto contingente de passividade⁶¹. Isto é, o comportamento da grande maioria dos atores na plenária dá falsos indícios de que eles estão à margem do processo, como se estivessem aguardando para ver se vale a pena investir na gestão da bacia, o que toma uma outra direção quando a participação nas câmaras técnicas é avaliada.

Quando se faz um paralelo entre a participação passiva e a ativa nas plenárias e, mais a participação nas câmaras técnicas, pode-se vislumbrar um cenário mais positivo quanto à participação ativa dos membros do Comitê. Na Figura 10, portanto, podem-se observar cinco categorias de participação e os respectivos percentuais de atores inseridos em cada uma delas:

⁶¹ Essa análise foi elaborada considerando os membros titulares e suplentes do Comitê e desconsiderando os representantes do governo federal (titulares e suplentes) e, ainda, os integrantes da diretoria do CEIVAP. Deste modo, tem-se um total de 110 membros.

- 1) Representantes passivos que não pertencem a nenhuma CT - 20%;
- 2) Representantes passivos que pertencem a alguma CT - 29%;
- 3) Representantes ausentes a todas as reuniões - 22%;
- 4) Representantes ativos que não pertencem a nenhuma CT - 7%; e
- 5) Representantes ativos que pertencem a alguma CT - 22%.

Com base nessas categorias pode-se afirmar sobre o processo de participação no CEIVAP que: mais da metade (51%) dos atores do Comitê (56 atores) fazem parte de alguma CT; 42% dos atores não exercem nenhuma interferência no processo de gestão da bacia (ausentes a todas as reuniões e passivos que não participam das CTs – 46 atores) e apenas 7% dos atores (8 atores) que não fazem parte das CTs têm alguma participação ativa nas plenárias, em contrapartida aos 22% dos representantes ativos que pertencem a alguma CT.

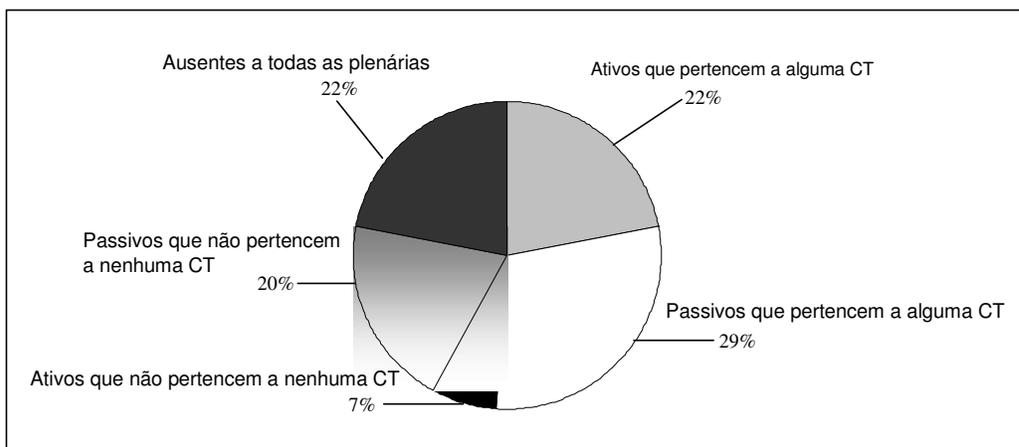


Figura 10: Categorias de participação ativa e passiva, nas plenárias e nas câmaras técnicas (%)

Na Tabela 7 observa-se que o setor que apresenta o menor percentual de participação no Comitê, como abordado anteriormente, é o dos municípios, posto que 29% de seus representantes (5 atores) são passivos nas plenárias e não participam das CTs (1ª categoria), enquanto os outros 29% nunca compareceram às reuniões plenárias (3ª categoria).

Essa fragilidade de ação dos municípios no comitê é também constatada nas atas das plenárias do Comitê, como exemplificado abaixo⁶²:

“(...) o Coordenador de gestão da AGEVAP, Sr. Hendrik Mansur apresentou o orçamento da AGEVAP para 2005. Explicou que a minuta da Deliberação a ser analisada define a aplicação da arrecadação prevista em 2005 (...) acrescida de resíduo da arrecadação de 2004 ainda não aplicado, porque os municípios contemplados ainda estão elaborando seus respectivos projetos (...)”.

Considerando a 2ª categoria (representantes passivos nas plenárias que pertencem a alguma CT) conclui-se que em termos de participação dos atores no interior do Comitê, a análise não deve ser baseada apenas nas plenárias, como é usualmente feito para os estudos envolvendo conselhos (Azevedo, 2004). Essa é a categoria que agrupa o maior número de representantes, 29% (32 representantes), corroborando, mais uma vez, que os esforços de negociação (acordos e decisões) são investidos fortemente nas câmaras técnicas e grupos de trabalho em detrimento das reuniões plenárias, como visto anteriormente.

Destaca-se que o número de representantes ausentes a todas as plenárias (3ª categoria) é razoavelmente baixo (22%), principalmente, se considerarmos que este resultado agrega todos os membros do Comitê, titulares e suplentes.

A 4ª categoria, composta pelos representantes com participação ativa nas plenárias, mas que não participam de nenhuma câmara técnica, reúne o menor percentual de representantes (7%). Outro indicativo do papel fundamental das CTs nas deliberações do Comitê, ou ainda, da necessidade dos representantes estarem engajados nas CTs para efetivamente atuarem no Comitê.

⁶² Reunião plenária do dia 23 de agosto de 2005.

Tabela 7: Categorias de participação passiva e ativa nas plenárias do CEIVAP relacionadas à participação ou não nas Câmaras Técnicas (gestão 2005/2007)

Representantes no CEIVAP (titulares e suplentes)	Estados		Municípios*		Usuários*		Organizações da Sociedade Civil*		Total*	
	N = 18		N = 18		N = 48		N = 30		N = 120	
Participação nas plenárias e nas Câmaras Técnicas (CTs)	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Representantes passivos que não pertencem a nenhuma CT	4	22	5	29	10	22	3	10	22	20
2. Representantes passivos que pertencem a alguma CT	3	17	3	18	17	37	9	31	32	29
3. Representantes ausentes a todas as reuniões	4	22	5	29	8	17	7	24	24	22
4. Representantes ativos que não pertencem a nenhuma CT	1	6	2	12	3	7	2	7	08	7
5. Representantes ativos que pertencem a alguma CT**	6	33	2	12	8	17	8	28	24	22
Total	18	100	17	100	46	100	29	100	110	100

Dados: * Os membros do CEIVAP que compõem a diretoria do comitê foram desconsiderados para essa análise, pois a participação deles no comitê é diferenciada em termos de frequência e intervenções (1 dos municípios, 2 dos usuários e 1 das organizações da sociedade civil), bem como os representantes da União. Deste modo o número total de membros cai para 110. ** Categoria onde se encontram os atores que mais interferem nas reuniões plenárias do comitê.

Por fim, a 5ª categoria apresentada na tabela 7 (representantes ativos nas plenárias e pertencentes a alguma CT), congrega 22% dos membros do Comitê e, reúne os atores que mais interferiram nas reuniões plenárias do CEIVAP (gestão 2005/2007), através de diferentes abordagens, interpelações e contribuições (Quadro 5).

Ressalta-se que a tabela anterior vista isoladamente especifica, em termos gerais, uma baixa correlação entre participação ativa na plenária e o pertencimento a Câmaras Técnicas. Este é um exemplo em que os dados quantitativos, - ainda que muito importantes – não são auto-explicáveis, ou seja, necessitam de uma análise teórica para que façam sentido. Nas entrevistas realizadas com os membros do Comitê e as informações de tabelas anteriores, nas quais atores relevantes informam que, em muitas ocasiões decisões importantes são acordadas nas Câmaras Técnicas podem ajudar a explicar o percentual de 37% de “usuários” que participam de Câmaras Técnicas tenham apresentado participação passiva na Plenária. Por outro lado, o maior percentual relativo de membros ativos na plenária que pertencem aos dois colegiados ficou por conta dos representantes dos estados federados (37%). Credita-se esse resultado em parte à atuação mais abrangente desse ator – diferentemente de atores mais corporativos como

os usuários – além da importância da cobrança da água em suas respectivas áreas de competência, atividade que teve sua regulação modificada no período analisado.

Quadro 5: Membros do CEIVAP mais citados nas atas das plenárias e algumas de respectivas contribuições.

Atores/instituições	Contribuições em plenária
Edilson de Paula Andrade Secretaria de Estado de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento (Secretário Executivo do CBH-PS)	23/08/2005 – Sobre a proposta de deliberação sobre a cobrança das águas transpostas da bacia do Paraíba do Sul para o Guandu (minuta preparada por um grupo de trabalho) - Considera que deva ser decisão negociada, sendo preciso ouvir o CEIVAP, o Comitê do Guandu e os Conselhos Estaduais de RH do Rio de Janeiro e também de São Paulo, pois são os reservatórios de cabeceira, localizados no estado de São Paulo, que garantem a água para a transposição. 16/09/2005 - Informou sobre o problema que o trecho paulista da bacia está sofrendo, com a proliferação de plantas macrófitas, que estão abalando as estruturas das pontes. Ele alertou que a medida tomada para minimizar o problema – redução da vazão – pode afetar a Usina do Funil que não consegue operar com nível muito baixo, podendo comprometer o abastecimento do estado do RJ. 29/08/2006 - Discorda sobre a diminuição do uso insignificante de 1 litro para 0,4 litros por segundo, valor que ele considera muito restritivo. Ele propõe que seja mantido o valor atual, fato que desencadeou uma discussão na plenária.
Patrícia Boson Federação das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG)	29/04/2005 - Chamou a atenção do plenário para o fato, que considera importante, de que a AGEVAP está com R\$ 6 milhões em caixa, imobilizados, aplicados no mercado financeiro recursos que não estão sendo utilizados para a recuperação da bacia, como manda a lei, por falta de projetos, ou inadimplência dos usuários beneficiários. Ela alertou que isso pode ser motivo de ação judicial e até de suspensão da cobrança. 18/04/2006 - Solicitou que a AGEVAP realize uma avaliação sobre a inadimplência; crie critérios de hierarquização para as CTs, que devem ser apreciados na própria CT, aprovados pelo CEIVAP e motivo de deliberação; realize estudos sobre a aplicação dos recursos financeiros visando principalmente a redução dos recursos para fundo perdido; realize relatório claro com o fluxograma desde a hierarquização, passando pela contratação, até a transferência dos recursos para os tomadores.
Marcelo Morgado Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP)	16/02/2006 - Cobrou da ANA agilidade na liberação de outorgas, já que usuários industriais paulistas não receberam desde a declaração em out./2002. 28/09/2006 – Sobre o Programa de Aplicação dos recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso da água no exercício de 2006 (Programa de Gestão - 06/2006 PROG G 06), que deveria ser votado nesta data: no seu entender o PROG G 06 não pode ser aprovado, porque o Plenário não teve conhecimento da matéria antes da reunião - não foram distribuídas cópias do referido Programa para os membros do CEIVAP.
Ninon Machado Franco Instituto Ipanema (RJ)	23/08/2005 - Pedido de vistas ao projeto da UHE Itaocara (Empreendimento hidrelétrico da Light, do qual o IBAMA pediu parecer ao CEIVAP cujo projeto foi apreciado pelas CTs que concluiu não haver objeções quanto à concessão da licença prévia ambiental). [Parecer favorável e sem restrições votado em 16/09/2005].
Marilene Ramos SERLA - RJ	23/08/2005 – Sobre a proposta de deliberação sobre a cobrança das águas transpostas da bacia do Paraíba do Sul para o Guandu (minuta preparada por um grupo de trabalho) - Opinou que não existe forma de resolver a questão da cobrança da transposição, que não seja compactuada entre CEIVAP, Comitê do Guandu e Governo do Estado do Rio. (...). 23/08/2005 – A respeito da ordem de prioridade dos projetos, para a aplicação dos recursos de 2005, ter sido definida por sorteio. Propôs que não se aprovasse a Deliberação da aplicação desses recursos nesta reunião e que a mesma voltasse para as CTs para rever os critérios de seleção dos projetos. (...).

Pode ser observado, também, no Quadro 5, que as plenárias abrange uma miríade de temas onde ganha destaque questões como a cobrança da água, a não utilização de recursos disponíveis pelos municípios, problemas de inadimplência de

municípios que captam água, avaliação de projetos no âmbito da bacia, demanda dos usuários para agilização das outorgas, entre outros temas.

É observada na plenária uma forte proximidade entre ciência e poder que não incentiva uma participação mais ampla da sociedade organizada externa ao colegiado. O Plano de Bacia, por exemplo, que deveria ser elaborado com informação e participação da sociedade organizada lato senso foi totalmente desenvolvido por um grupo de técnicos da COPPE. Defende-se aqui que essa parceria é um avanço, pois valoriza as decisões técnicas dentro desse processo, entretanto, a retórica oficial defende também a necessidade da informação e inclusão maior da sociedade na gestão dos recursos hídricos. Apesar do discurso ressalta-se a ausência de pessoas ou entidades externas ao Comitê interessadas nas reuniões colegiadas, que são públicas e têm as suas agendas divulgadas na página do Comitê na internet. Ressalta-se que a participação social, num ambiente pluralista e democrático, é uma das premissas da atual visão de sustentabilidade.

Um outro aspecto que envolve os sistemas de informações no país, a desatualização dos bancos de dados, é destacado por Souza Júnior (2004). O Estado de São Paulo, que é provavelmente o Estado mais estudado em termos de gestão de recursos hídricos no Brasil possui uma base cartográfica e informacional desatualizada e inconsistente (os dados divergem entre órgãos responsáveis pela informação). *“Com os órgãos esvaziados os trabalhos atuais não fazem mais que compilar a base existente, sem acrescentar dados adicionais”*, Souza Júnior (2004).

A reunião colegiada de dezembro de 2006 ilustra bem os problemas resultantes da ultrapassada base de dados. A diretora da AGEVAP (Sra. Eliane Barbosa) informava que a atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia estava quase concluída, quando a representante da Fundação Christiano Rosa – Estado de São Paulo, fez as seguintes críticas ao Caderno Setorial do Trecho Paulista: *“A área de planejamento definida no Caderno Setorial não corresponde à área real, os dados estão defasados e faltam informações”*.

A falta de informações para os próprios técnicos, parece ser um problema generalizado no país, que trabalha com uma base cartográfica elaborada na década de 1970 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Uma ilustração

relacionada à importância do sistema de informação e à falta dele no Brasil são os acidentes das empresas Cataguazes⁶³, no rio Pomba (afluente do rio Paraíba do Sul), em 2003 e o da Mineradora Rio Pomba-Cataguases⁶⁴ no rio Fubá (tributário do rio Muriaé que é afluente do Paraíba do Sul) em 2007. As empresas deveriam estar cadastradas como usuárias de recursos hídricos no âmbito da bacia do rio Paraíba do Sul, mas não estavam⁶⁵. Dentro desse contexto, conseqüentemente, não existe um sistema de emergências ambientais que permita a tomada de decisões em um curto espaço de tempo.

No colegiado do CEIVAP, um mês depois do acidente com a mineradora (12 de fevereiro), o representante do Consórcio do Rio Muriaé denuncia que os dejetos continuam sendo lançados no rio que permanece vermelho. O representante do Consórcio do Rio Muriaé pede providências ao CEIVAP e ouve que o Comitê não tem recurso disponível para situações emergenciais. A secretária do Comitê (Sra. Maria Aparecida Vargas) relata que na ocasião do acidente, os Secretários de Meio Ambiente dos Estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, a presidente da SERLA, o presidente do IGAM e representantes do CEIVAP e AGEVAP se reuniram no Rio de Janeiro para discutir as providências a serem tomadas (a ata não menciona o resultado dessa reunião). Foi informado, também, que a presidente da SERLA solicitou que seja agendada uma reunião entre CEIVAP, AGEVAP, ANA, Secretarias de Estado de Meio Ambiente de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, SERLA e IGAM, para estudar proposições de enfrentamento de situações emergenciais como essa. Em suma, apesar das decisões serem pautadas em dados técnicos, as bases de dados ambientais estão defasadas e, embora, haja empenho para lograr ações articuladas, em termos de bacia hidrográfica, os resultados ainda não se mostram efetivos na bacia do Paraíba do Sul, como visto acima.

⁶³ A Empresa Cataguazes, do ramo de papel e celulose, teve um dos seus reservatórios de rejeitos rompido em 28 de março de 2003. Cerca de 1,2 milhão e metros cúbicos de efluentes contendo cloro, soda cáustica e lignina foram lançados no rio Pomba, em Minas Gerais. A pluma de contaminação moveu-se lentamente para o oceano, interrompendo a captação de água em todas as cidades às margens dos rios Pomba e Paraíba do Sul, à jusante do acidente. Configurou-se em um dos maiores acidentes ambientais da história brasileira.

⁶⁴ O vazamento na Mineradora Rio Pomba-Cataguases liberou cerca de 400 milhões de litros de lama de argila misturada com óxido de ferro e sulfato de alumínio no Rio Fubá.

⁶⁵ O cadastro das empresas nas bacias federais é de responsabilidade da Agência Nacional de águas (ANA).

Fortalecimento e entrelaçamento institucional

O fortalecimento do Comitê e o entrelaçamento institucional foi marcadamente um esforço empreendido pela gestão 2005/2007 do CEIVAP. Uma preocupação fundamentada na desarticulação dos órgãos ambientais. Consta-se, deste modo, que no período estudado foram deliberadas: i) normas de regulamentação, metodologia e critérios para cobrança pelo uso da água⁶⁶, e; ii) instituídos complexos grupos de trabalho envolvendo as diferentes esferas administrativas⁶⁷, buscando-se a articulação tanto horizontal quanto vertical.

Entretanto, ainda são constatados relevantes problemas institucionais como a pressão exercida sobre a plenária durante o processo decisório. Por um lado o plenário deve aprovar ou recusar as decisões ou produtos que vêm das câmaras técnicas ou

66 - Deliberação n. 50: Define **normas orientadoras para a AGEVAP** promover a aplicação dos recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso da água no exercício de 2005.

- Deliberação n. 52: Define **metodologia e critérios para a cobrança pelo uso das águas transpostas** da bacia do rio Paraíba do Sul para o rio Guandu. Negociação efetuada em uma comissão especial (CEIVAP, comitê do Guandu, ANA, AGEVAP e SERLA).

- Deliberação n. 60: Define **prioridades e orientações para a AGEVAP** promover a aplicação dos recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso da água no exercício de 2006.

- Deliberação n. 64: Estabelece **alterações aos mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos** e prazo para proposição dos respectivos valores a serem aplicados aos usos na bacia do rio Paraíba do Sul a partir de 2007.

- Deliberação n. 65: Estabelece **mecanismos e propõe valores para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos** na bacia do rio Paraíba do Sul, a partir de 2007.

- Deliberação n. 70: Estabelece **mecanismo diferenciado** de pagamento pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul.

⁶⁷ - Deliberação n. 53: Institui Grupo de Trabalho permanente de acompanhamento da operação hidráulica na bacia do rio Paraíba do Sul para atuação conjunta com o comitê do rio Guandu. O **grupo de trabalho deve ser constituído** por: i) operadores de reservatório de regularização (**Light, CESP e FURNAS**); ii) gestores estaduais da água (**DAEE, SERLA e IGAM**); iii) **três representantes dos usuários da água membros do CEIVAP, sendo um de cada estado**; iv) **dois dos usuários da água do Comitê Guandu**; v) **três dos municípios da bacia do rio Paraíba do Sul, sendo dois de São Paulo e um do Rio de Janeiro**, e; vi) **um representante dos municípios da bacia do rio Guandu**. Devem, ainda, compor este grupo convidados permanentes da ANA, da ANEEL, do ONS, e **mais os órgãos estaduais de controle ambiental**.

- Deliberação n. 78: Autoriza a instituição do Grupo de Trabalho para participação nas discussões e consultas sobre o Planejamento Institucional Estratégico e Estruturação Organizacional do CEIVAP e AGEVAP. O grupo de trabalho deve ser constituído pelos seguintes membros: i) 3 representantes para cada estado (SP, MG e RJ), sendo um representante de usuários, um de organizações civis e um do poder público e; ii) um representante da presidência do CEIVAP, indicado pelo presidente.

- Deliberação n. 79: Institui Grupo de Trabalho, formado no âmbito das Câmaras Técnicas, para discussão e proposição de ações referentes à: Captação de Recursos; Manual de Investimentos 2007 e; Manual de Mecanismos Diferenciados 2007. O grupo de trabalho deve ser constituído pelos seguintes representantes: ANA (DF); DAEE (SP); IGAM (MG); SERLA (RJ); usuários e organizações da sociedade civil dos três estados.

- Deliberação n. 80: Institui o Grupo de Trabalho para discutir e desenvolver mecanismos e critérios de incentivos às atividades, no meio rural e urbano, que envolvam ações de conservação, proteção e uso racional das águas conforme apontado no Plano de recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul. O grupo de trabalho deve ser constituído respeitando o limite máximo de 15 membros e mínimo de 3 membros, além da participação paritária dos estados e dos segmentos sociais que compõem o Comitê.

grupos de trabalho, com um restrito espaço para discussão, como visto anteriormente, e, por outro lado, existem os prazos que precisam ser cumpridos, “inviabilizando” por vezes que o tema retorne às câmaras técnicas. Tal procedimento favorece a prática de manobras políticas, isto é, se no CEIVAP o “verdadeiro” fórum de discussão e decisão são as câmaras técnicas, cabendo à plenária aprovar ou desaprovar, sendo que, em caso negativo “a questão em pauta” é remetida à câmara técnica para ajustes, na ausência de tempo hábil para que isto ocorra, a plenária acaba, muitas vezes, sucumbindo frente às câmaras técnicas. O exemplo abaixo ilustra bem esta situação:

“(...) A coordenadora da Câmara Técnica Institucional (Sra. Andréa Francomano – Associação dos Advogados de São José dos Campos – São Paulo), informou sobre os critérios utilizados no processo de seleção dos projetos a serem contemplados com os recursos da cobrança (arrecadação 2004) e que a ordem de prioridade foi definida por sorteio. A utilização de sorteio foi bastante questionada pelos demais membros do CEIVAP, o que levou a representante da SERLA (Sra. Marilene Ramos) propor que não se aprovasse a Deliberação da aplicação dos recursos nesta reunião e que a mesma voltasse para as CTs para rever os critérios de seleção dos projetos. Diante dessa proposta o coordenador técnico da AGEVAP (Sr. Flávio Simões), lembrou que a AGEVAP tem um contrato de gestão com a ANA, com metas a serem cumpridas dentro de prazos fixados e a aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança é uma das metas. (...)” .(Ata da reunião plenária de 23 de agosto de 2005).

A Deliberação da aplicação dos recursos foi colocada em votação e aprovada com apenas três votos contrários e uma abstenção. Uma outra situação semelhante, com fortes indícios de tentativa de pressionar a plenária a deliberar é transcrita abaixo. Entretanto, neste caso, após algumas ponderações a votação foi adiada.

“(...) A Secretária executiva do CEIVAP, chamou a atenção para a necessidade de se aprovar o PROG G 06/2006 (Programa para Ações de Gestão de 06/2006) que está sendo proposto, para não se perder os prazos dentro do exercício de

aplicação do recurso destinado às ações de gestão; e também para a AGEVAP não perder pontos na avaliação do Contrato de Gestão ANA/AGEVAP⁶⁸, pelo não cumprimento de metas". (Ata da reunião plenária de 28 de setembro de 2006).

No entender dos representantes da CIESP/SP (Confederação das Indústrias do Estado de São Paulo) e da ABES/SP (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária de SP), o PROG G 06 não poderia ser aprovado, porque o Plenário não teve conhecimento da matéria antes da reunião - não haviam sido distribuídas cópias do referido Programa para os membros do CEIVAP. A representante da AASJC/SP (Associação dos Advogados de São José dos Campos) também foi contra a aprovação do Programa no final da reunião, por considerar que, com a saída de muitos representantes não haveria mais quorum. A representante da ONG Nosso Vale Nossa Vida pediu que não se questionasse o quorum, pois adiar, mais uma vez, a aprovação do Programa significaria uma perda para a sociedade civil, uma vez que o Programa – englobando ações de capacitação, educação ambiental, mobilização e comunicação – só fortaleceria o segmento da sociedade civil que elas representam (AASJC e ONG Nosso Vale Nossa Vida). Entretanto, apesar dos apelos o Plenário decidiu que o Programa fosse apreciado na próxima reunião plenária do CEIVAP (Ata da reunião plenária de 28 de setembro de 2006).

Entende-se que há necessidade de se cumprir prazos e metas para que a governança dos recursos hídricos se efetive em toda a bacia do Paraíba do Sul e avance para outras bacias, entretanto quando essas metas são muito rígidas ou o sistema de avaliação das metas é pouco exigente corre-se o risco de cair no jogo do faz de conta. Este parece ser o caso do Consórcio da Foz do Paraíba do Sul, reconhecido pelo CEIVAP⁶⁹ como organismo da bacia representante dos municípios da região do Baixo Paraíba do Sul - criado em 2003 (Totti e Carvalho, 2007b), nunca se reuniu após a sua implantação (não houve reunião de posse da diretoria).

⁶⁸ Contrato de Gestão ANA/AGEVAP: Contrato assinado entre a ANA e a AGEVAP que consta de um programa de trabalho com cronograma de execução e avaliação por parte da ANA referente ao cumprimento das metas – dentro dos prazos estipulados. Exemplos de resultados esperados: informações disponibilizadas; melhoria da qualidade da água; satisfação com a atuação da AGEVAP; capacidade de aplicação dos recursos, entre outros.

⁶⁹ Ver mapa na página 96.

Verificou-se, também, um grande esforço do CEIVAP em prol do entrelaçamento institucional que se esbarrava, por vezes, na debilidade das agências ambientais, como se observa no próximo capítulo que trata da atuação do Ministério Público em relação aos recursos hídricos na porção inferior da bacia do Paraíba do Sul.

3. O Baixo Paraíba do Sul: gestão de recursos hídricos e atuação do Ministério Público

As pressões rurais e urbanas têm provocado grandes impactos negativos nos sistemas hídricos em geral, como a contaminação de corpos de água. As atividades antrópicas, embora regulamentadas, nem sempre seguem as normas ou são eficientemente fiscalizadas. Essa realidade tem resultado em uma série de medidas sociais e governamentais com o intuito de minimizar os efeitos do crescimento demográfico e das atividades de produção sobre as águas doces. O Ministério Público (MP) exemplifica um tipo de resposta institucional, articulada com os mecanismos de denúncia e fiscalização da sociedade.

A Constituição Federal de 1988 (CF) no artigo 127 declara o Ministério Público (MP) como uma “instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.” Deste modo, é sua função a promoção das medidas necessárias para garantir os direitos elencados na Constituição, exigindo do poder público providências nesse sentido. O Ministério Público é, portanto, uma instituição de defesa da sociedade.

Nesse sentido, a defesa do meio ambiente está inserida entre as atribuições do MP, cabendo ao órgão a instauração de inquérito civil, ação civil pública, ação penal, ou qualquer outro procedimento administrativo cabível, ao tomar ciência de conduta que implique degradação ambiental, buscando a responsabilização civil e penal do infrator. Vale mencionar que a prevenção do dano ambiental deve preceder a remediação deste ou a eventual sanção penal do poluidor. O MP deve, então, atuar também como agente conscientizador na tentativa de evitar a ocorrência do dano ambiental, considerando que, juridicamente, dano significa todo mal ou ofensa que uma pessoa tenha causado a outrem, da qual possa resultar em uma deterioração ou destruição à coisa dele ou um prejuízo a seu patrimônio (Plácido e Silva apud Lima, 2001). Assim, alguns instrumentos extrajudiciais vêm se destacando com a atuação do MP, entre os quais as audiências públicas, espaços democráticos abertos aos interessados para a discussão de questões referentes ao meio ambiente.

A natureza da ação descentralizada do MP torna-o uma peça fundamental nas estratégias de gestão ambiental municipal, pois, pode com agilidade fazer o órgão público atuar no caso de omissão em qualquer de suas funções, como por exemplo, no

processo de licenciamento. Pode, assim, o MP, e somente ele, instaurar Inquérito Civil, sendo este instrumento estabelecido na presença de elementos mínimos sobre o fato, que justifiquem a medida, ou seja, deve haver dano ou possibilidade de dano ao meio ambiente, que afete a coletividade.

Circunscrito a esse contexto, neste capítulo⁷⁰ é apresentada uma reflexão sobre as diferentes interações que ocorrem entre o MP e outros atores em relação à proteção dos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul ou porção inferior da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul - uma região que sofreu grandes transformações relacionadas à dinâmica de águas em seu território.

Recursos hídricos: regulamentação, fiscalização e defesa

É importante situar a atuação do MP na estrutura legal e institucional voltada para a regulação, fiscalização e defesa dos recursos hídricos. Na Figura 11 é apresentada, de forma sucinta, essa estrutura onde se destacam os princípios de gestão da Lei Federal 9433/97, que entre as inovações instituídas adota a bacia hidrográfica como unidade de gestão e institucionaliza o comitê – órgão colegiado formado por representantes da sociedade civil e do poder público – como o órgão gestor de águas.

⁷⁰ Este capítulo foi publicado como artigo com pequenas modificações: Recursos hídricos e atuação do Ministério Público na região Norte-Noroeste Fluminense Totti, MEF; Carvalho, AM & Pedrosa, P. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v.12, n.1, 189-196. 2007.

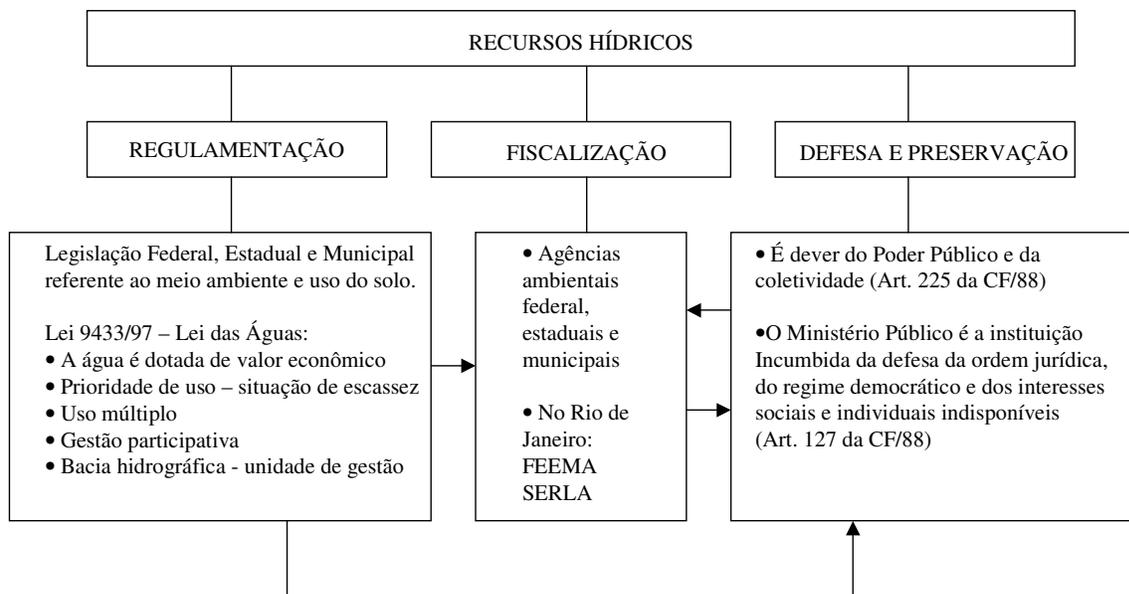


Figura 11: Diagrama resumido da regulamentação, fiscalização e defesa concernentes aos recursos hídricos.

Na figura 12 são apresentados os instrumentos de gestão dos comitês de bacias hidrográficas e os instrumentos de ação do MP e a interseção entre estes organismos, que apresentam em comum o objetivo de defesa dos interesses da coletividade em detrimento do particular. Ressalta-se que ambos dependem da participação ativa da sociedade para um funcionamento mais eficiente.



Figura 12: Atribuições particularizadas e conectivas entre o comitê de bacia hidrográfica e o Ministério Público.

A atuação do MP é em grande parte dependente da participação da sociedade através de denúncias de agressões e de danos ao meio ambiente –

denominadas de representações por seus membros. Quando acionado em virtude de denúncias, o MP instaura o Inquérito Civil ou Procedimento Administrativo com o intuito de recolher e sistematizar informações que caracterizem uma base probatória (o objeto da denúncia, os possíveis danos causados e os responsáveis pelos mesmos) acerca de um determinado dano ou probabilidade de dano ao meio ambiente.

Nesse sentido, durante a formação do Inquérito Civil, Promotores de Justiça e Procuradores da República oficiam a participação das partes envolvidas (ex. empresas acusadas de degradação ambiental, moradores atingidos, agências ambientais, prefeituras, universidades etc.), requisitando informações, esclarecimentos, documentos pertinentes ao licenciamento de empreendimentos, cópias de Relatórios de Impacto Ambiental, realização de vistorias, laudos técnicos, análises laboratoriais e dados especializados sobre os problemas denunciados, etc. É comum que, no curso do Inquérito Civil, o MP denuncie a outras agências governamentais (federal, estadual e municipal) a ocorrência de degradação ambiental e exija providências dos órgãos executivos, como lavrar multas ou interditar o local onde há a degradação ambiental (Soares, 2006).

Depois de instaurado o Inquérito Civil ou o Procedimento Investigatório, as principais iniciativas dos Promotores e dos Procuradores são: i) mediar soluções para os problemas através do Termo de Ajuste de Conduta (TAC), acordo assinado entre as partes envolvidas, onde se especifica que os responsáveis pelo foco poluidor devem cumprir uma série de medidas definidas em um cronograma; ii) mediar soluções para os problemas através de instrumentos judiciais como a Ação Penal Pública (APP) e a Ação Civil Pública (ACP), instrumentos legais que visam punir responsáveis, exigir soluções, corrigir e mitigar os problemas; e iii) ou arquivar o Inquérito Civil, pela irrelevância da matéria, por falta de provas, pelo cumprimento do TAC ou de determinações judiciais. Portanto, o Inquérito Civil é um procedimento administrativo de coleta de elementos probatórios necessários à propositura da ACP e vai redundar no convencimento da viabilidade ou não dessa medida e, caso seja viável, servirá para a instrução da petição inicial, sendo a ela anexado (Araújo, 2004).

Considerando o caráter fundamental da água no sistema biológico e de produção e a importância do MP no processo de conservação desse recurso, este

estudo busca apresentar e fazer uma reflexão sobre algumas interações que ocorrem frente às denúncias de dano aos recursos hídricos e a instauração de Inquérito Civil por parte do Ministério Público, na região do Baixo Paraíba do Sul.

O Baixo Paraíba do Sul

A região do Baixo Paraíba do Sul apresenta um histórico de ocupação marcado por grandes transformações relacionadas à dinâmica de águas em seu território, no qual encontram-se 17 municípios (Figura 13), distribuídos entre o norte e o noroeste fluminense. A região caracteriza-se por uma rica diversidade de paisagens formadas por serras, colinas, tabuleiros, planícies, restingas e uma grande quantidade de corpos de água associados a lagoas, lagunas, rios e córregos. Entretanto, em uma escala histórica, muitas lagoas foram parcialmente ou mesmo completamente dessecadas para aumento de área agrícola e/ou urbana, outras estão em processo de eutrofização e outras, ainda têm sido preservadas. Assim, como um todo, são encontrados uma vasta rede de rios, córregos e canais (federais e estaduais) em diferentes estados de conservação ambiental.

A região constitui-se em uma área ecológica, social e economicamente diferenciada e contrastante em relação a outras regiões do país. Dependendo do ângulo de análise pode ser vista como a principal bacia petrolífera do Brasil ou como uma velha zona açucareira dividida entre áureos e amargos tempos. Ora como uma região de grande desigualdade sócio-econômica em consequência da grande concentração de terras ora como uma região de oportunidades e alta tecnologia em virtude das inúmeras instituições de ensino técnico e superior e à indústria petrolífera (Totti e Pedrosa, 2006).

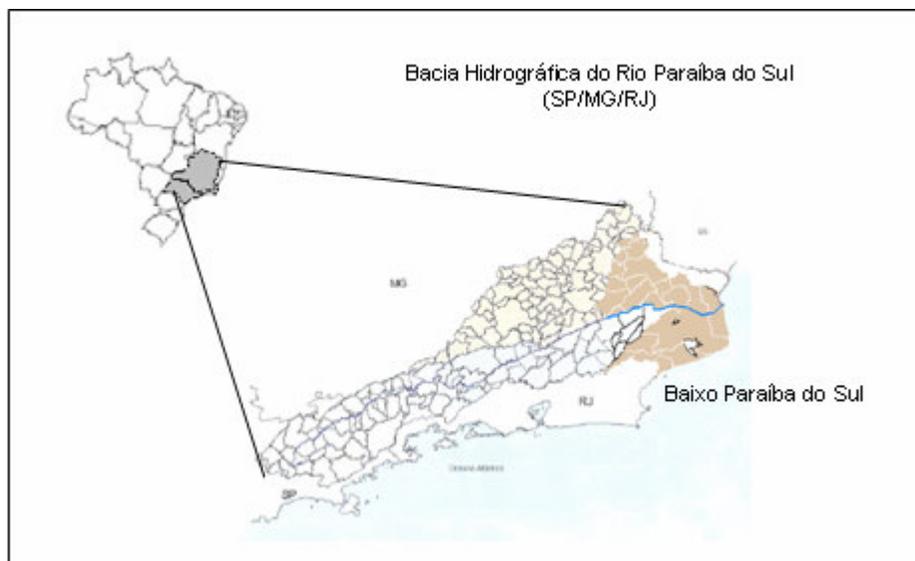


Figura 13: Localização da região do Baixo Paraíba do Sul.

Cabe destacar que o histórico de transformação ambiental experimentado pela Região foi, em grande parte, associado a um propósito de “domesticação” da dinâmica natural das águas de seu território. Através de obras iniciadas nos anos 1930 pela Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense e, posteriormente, pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) foram abertos em torno de 300 canais, totalizando 1.300 km, além de comportas e estruturas hidráulicas. Com a extinção do DNOS em 1989, essas obras foram completamente abandonadas (SEMADS, 2001), e a falta de manutenção dos canais criou uma herança de novos conflitos e falsas competências.

Resultados e discussão

Dos 21 municípios que integram o 1º Centro Regional de Apoio Administrativo Institucional (1º CRAAI), 17 deles fazem parte da porção inferior da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Entretanto, apesar de estar em um estágio mais avançado em termos de gestão de águas, ainda, não se observa comportamento diferenciado entre os municípios pertencentes e os não pertencentes à Bacia do Rio Paraíba do Sul.

No que se refere ao total de inquéritos civis públicos oficiados entre 1995 e 2003, observa-se um número inexpressivo nos três primeiros anos, seguidos de um aumento substancial a partir de 1998 e uma duplicação em 1999 (Figura 14). Considerando que o Centro Regional do Ministério Público na região foi criado em 1994 pode-se considerar que a sociedade vem aos poucos tomando conhecimento da atuação desta entidade e, deste modo, aumentando o seu nível de participação através do encaminhamento de denúncias.

Vale lembrar que o ato de denúncia denota uma circunstância de conflito social de caráter ambiental (Soares, 2006). A denúncia caracteriza a presença de algum grau de conflito pelo usufruto do meio ambiente, bem como a existência de impactos negativos sobre este. Neste estudo, portanto, os registros de denúncia via Inquéritos Civis referenciam indicações de problemas ambientais associados aos recursos hídricos localizados no Baixo Paraíba do Sul.

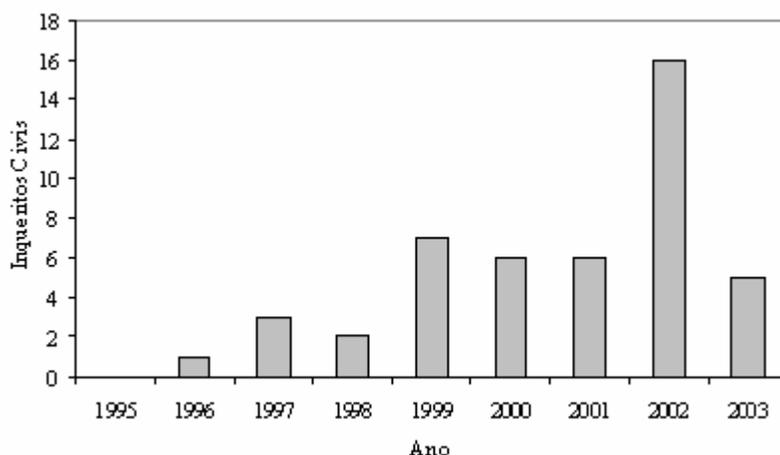


Figura 14: Número de denúncias recebidas pelo Ministério Público via Inquéritos Civis referentes a possíveis danos ocasionados aos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul (1995 a 2003).

Através da pesquisa realizada pôde-se constatar que a instituição que mais encaminhou ao MP denúncias de dano aos recursos hídricos na região foi o Batalhão da Polícia Florestal (Figura 15), o que pode ser atribuído à grande mobilidade inerente à natureza do ofício. Por sua vez, os atores sociais que mais registraram denúncias foram os moradores (pessoa física) da região circunvizinha ao foco de degradação. Soares (2006), também constatou em uma pesquisa feita sobre os conflitos ambientais no

Estado do Rio de Janeiro, através do estudo de Ações Cíveis Públicas instauradas, que as denúncias dos moradores são as mais representativas entre os atores sociais.

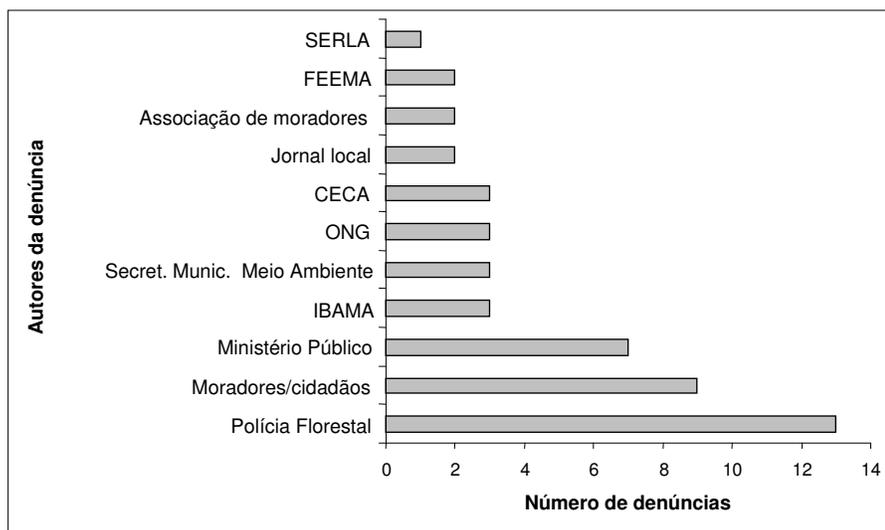


Figura 15: Autores das denúncias de ocorrência de danos ou ameaças de danos aos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul, oficiadas na forma de Inquéritos Cíveis junto ao Ministério Público.

Entretanto, o ponto de maior preocupação referente à autoria ou responsabilização por agressões ambientais aos recursos hídricos na Região deve-se o fato do Poder Público, através de seus diferentes órgãos, figurar como réu em 37% dos 46 Inquéritos Cíveis estudados: municipais (13 casos envolvendo prefeituras) e estaduais (quatro casos) (Figura 16). Com relação às prefeituras a maioria delas tem problemas com lixões em operação nos municípios. Algumas já foram multadas por órgãos ambientais e têm problemas na justiça.

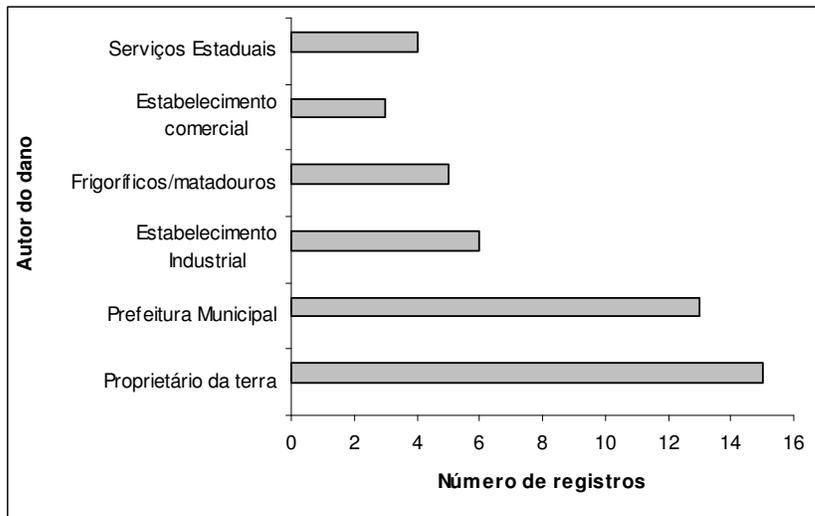


Figura 16: Autores dos danos ou ameaças de danos ambientais aos recursos hídricos no Baixo Paraíba do Sul, oficiadas na forma de Inquéritos Cíveis junto ao Ministério Público.

Deste modo, a metade dos danos aos recursos hídricos analisados refere-se à contaminação das águas, sendo atribuída às prefeituras a responsabilidade por 35% destes casos – resultado da disposição inadequada do lixo produzido nas cidades.

A disposição final do lixo urbano é um dos mais graves problemas enfrentados pelo Poder Público Municipal, responsável pelo destino de toneladas diárias de resíduos sólidos de toda espécie. Trata-se de uma atividade altamente impactante implicando na degradação ambiental de extensas áreas, sendo comum os vazadouros clandestinos (Araújo, 2004).

As ocorrências de danos ou ameaças de danos aos recursos hídricos via participação de prefeituras retratam a dificuldade de implementação de políticas ambientais, onde agentes do Poder Público, co-responsáveis pela proteção ambiental, fazem, muitas vezes, o caminho inverso. Para Araújo (2004), os danos ambientais são por si só injustificáveis, e tornam-se ainda mais críticos quando a própria Administração Pública, que exerce função de governabilidade e detém poder de polícia, dá o exemplo contrário.

Foi observado, como esperado, que os problemas ambientais relacionados à água perpassam, praticamente, todos os setores produtivos e, por esse motivo,

precisam ser resolvidos com base em um programa integrado de políticas ambientais: setor público, usuários e sociedade civil.

Os órgãos ambientais mais acionados pelo MP para a averiguação do dano ou possibilidade de dano aos rios estaduais são a FEEMA e a SERLA, e nos rios federais, é curioso constatar que a FEEMA é o órgão mais requisitado, superando o IBAMA (Figura 17). Ainda, para um mesmo inquérito é solicitada a participação de dois ou mais órgãos. Constata-se, também, analisando o conteúdo dos processos que o Centro Regional do MP em Campos não possui estrutura operacional própria, o que não deveria ser um problema desde que os órgãos acionados por ele tivessem recursos humanos e financeiros para atender a demanda. Este é um problema que tem conseqüências práticas negativas à operacionalização de soluções pertinentes aos problemas denunciados.

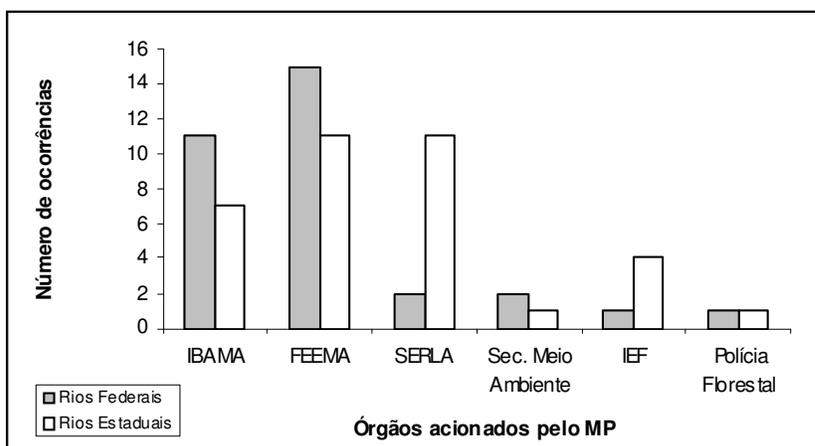


Figura 17: Órgãos acionados pelo Ministério Público para desenvolver os Inquéritos Administrativos.

Fica evidenciado na pesquisa que as estratégias de ação do MP na tutela do meio ambiente e no uso do Inquérito Civil são em grande parte definidas na relação com os órgãos do Poder Executivo em que a estrutura insuficiente das agências públicas de meio ambiente e a morosidade com que tramitam os ofícios entre os órgãos públicos acarreta, na maioria dos casos um demasiado prolongamento do tempo de processo. Deste modo, foi verificado que um Inquérito Civil pode ser concluído em 2 meses (ex. desvio de curso de um riacho por um proprietário de terra) ou se estender

por mais de sete anos e continuar inconcluso (ex. contaminação de lençol freático e de rio estadual em consequência da disposição irregular de lixo, observado em Itaperuna). No caso do desvio de curso de água, o fato se deu no interior da propriedade do acusado, não alterando o curso e o volume de água fora destes limites. O desvio de curso foi, então, aceito pelo IBAMA e pelo MP.

Enquanto que, no caso da disposição inadequada de lixo foram acionados a FEEMA, o GATE (Grupo de Apoio Técnico Especializado do MP – radicado na cidade do Rio de Janeiro), a prefeitura e o IEF (Instituto Estadual de Floresta). No laudo de vistoria técnica é sugerido que a FEEMA elabore um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) com vistas a recompor a área degradada. Neste período de 7 anos, transcorridos entre a denúncia e esta pesquisa, essa mesma área continuava sendo utilizada pela prefeitura municipal para deposição de resíduos sólidos.

Foram observadas, nos inquéritos civis, dificuldades na interlocução e na troca de informações entre órgãos ambientais, prefeituras, sociedade civil e Ministério Público, repercutindo em morosidade dos processos. Soares (2006) observou, portanto, que esses constrangimentos institucionais produzem ineficiências associadas (i) à adoção de medidas corretivas em relação às atividades nocivas ao ambiente, (ii) à responsabilização dos que cometem crimes ambientais e (iii) à mitigação dos impactos sobre os ambientes e comunidades.

A criação do MP no Brasil veio trazer uma importante inovação em termos das relações entre Sociedade e Estado, democratizando e aumentando a possibilidade do controle social de uma maneira mais ampla. Depois de décadas de regime autoritário esta novidade abriu possibilidades de maior participação social. A partir desse estudo pudemos constatar que o MP vem se consolidando como importante referencial para assuntos de ordem ambiental, neste caso relativo aos recursos hídricos.

CAPÍTULO V.
À GUIA DE CONCLUSÃO

A despeito de a água ser um recurso ambiental de uso comum, sua importância como bem essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social faz com que requeira uma gestão e uma legislação especiais, voltadas para as suas características e peculiaridades. Deste modo, os novos conceitos que permeiam o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos incorporam essa demanda, pois nasceram da necessidade de mudança para conter ou mitigar uma crise de qualidade e quantidade, resultante do desordenado e mau uso da água.

É sabido, por sua vez, que o abastecimento de água está fortemente ligado ao conceito de equilíbrio ecológico, portanto, uma política de água envolve necessariamente, a política de meio ambiente com todo o seu aparato de regulamentação e fiscalização e as políticas municipais de ocupação e uso do solo.

Segundo a tipologia de política pública tradicional, a regulamentação do sistema nacional de gestão dos recursos hídricos se apresenta como um caso clássico de política regulatória que mesmo sendo mandatária para a sua área de regulação corta transversalmente a sociedade e atinge as pessoas e os atores de forma individual, possibilitando a formação de alianças policlassistas relativamente instáveis (Lowi,1964; Salisbury,1968; Santos,1987).

Do mesmo modo, trata-se de uma política que - mesmo sendo fundamental para a implementação de políticas distributivas e redistributivas –raramente garante ganhos a priori para qualquer ator, sendo que seus possíveis impactos positivos ocorrem de tal forma fragmentária e incremental, que os beneficiários, muitas vezes, sequer conseguem associar essas mudanças às respectivas políticas. Por outro lado, somente os que se sentem prejudicados nas suas atividades cotidianas em função de mudanças decorrentes de políticas regulatórias percebem a existência da mesma. Ocorre assim um aparente paradoxo, pois os poucos prejudicados normalmente reagem fortemente aos constrangimentos das mesmas, através de diferentes táticas: pressão sobre o legislativo para mudar pontualmente a legislação⁷¹, busca de reinterpretção da mesma etc. (Azevedo, 2003).

⁷¹ Um exemplo prático dessa situação foi a solicitação do atual diretor da ANEEL (Jerson Kelman) para que se alterasse a legislação de licenciamento ambiental para o setor elétrico, facilitando o processo.

A política de gestão de recursos hídricos é uma política regulatória que se caracteriza por apresentar ao mesmo tempo baixa visibilidade da questão na agenda política e alta complexidade técnica, onde o processo decisório é fortemente influenciado por especialistas. Conforma-se um ambiente que propicia maiores possibilidades de recursos a mecanismos de persuasão de parlamentares e elites burocráticas, mediante argumentos técnicos, e atuação de burocracias insuladas com legitimidade técnica, capazes de influenciar atores políticos relevantes (Azevedo e Melo, 1997).

Nesse sentido, uma chamada para reflexão na lista de discussão da ABRH feita por Patrícia Bóson, representante da FIEMG (Federação das Indústrias de Minas Gerais) no CEIVAP vem ilustrar essas dificuldades enfrentadas pelo CEIVAP, na condição de comitê pioneiro:

“(...) O SINGREH impunha mudança de cultura, exigia ousadia, era novo. Assim, a pouca pressa das principais lideranças públicas, manifestada nos primeiros anos após a Lei das Águas; as decisões equivocadas daqueles responsáveis por essa agenda (das Secretarias de Estado e do MMA); e, mesmo as manifestações temerosas de alguns setores organizados da sociedade diante da cobrança pelo uso da água, eram para mim apenas sinais de desconhecimento ou necessidade de amadurecimento. Entretanto, passaram-se 10 anos. (...) o que assistimos é efetivamente desanimador. (...) Como os órgãos públicos manifestam-se politicamente, ou seja, suas ações refletem, não raro, desejos, pressões da sociedade, pelos resultados apontados, é fato que a sociedade não clama pelo SINGREH. Em síntese, o Sistema não dá visibilidade, retorno político, ou simplesmente votos. (...) Desde a promulgação da Lei 10.881⁷² luta-se ainda por um trâmite menos burocrático para os recursos da cobrança repassados às entidades delegatárias (...)”. (Boson, 2007).

⁷² Lei 10.881 de 2004: Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias³ das funções de Agências de Água, relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União. Delegatárias: “Diz-se de, ou aquele a quem se delega encargo ou poderes”. Delegado: Aquele que é autorizado por outrem a representá-lo. (Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa/ Aurélio Buarque Holanda Ferreira. – 3a. ed. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira. 1999).

Em relação aos dois órgãos colegiados permanentes que formam o CEIVAP, tanto a Plenária quanto as Comissões Técnicas, foram estruturados na forma de organizações híbridas, isto é, formadas por representantes do Poder Público, dos Usuários e dos representantes da Sociedade Civil Organizada. Esses colegiados com poderes consultivo (Câmaras Técnicas) e deliberativo (Plenária) apresentam um formato institucional que permite aos atores envolvidos o que chamamos de participação ampliada ou neocorporativa. Esse tipo de participação ocorre através da inclusão de organizações reivindicativas e movimentos sociais em órgãos colegiados do tipo Conselhos e Comitês. Trata-se de substituir o corporativismo existente informal, não institucionalizado e que termina por beneficiar os grupos com maior poder econômico ou político, por uma arena institucional. Um espaço onde todos os setores interessados em uma determinada política pública possam discutir os seus rumos em um fórum com regras claras e transparentes.

Seguramente, as diretrizes pactuadas em um grupo eclético e policlassista como este tenderão a possuir um caráter mais público e, portanto, menos "corporativista", já que cada grupo para garantir suas prioridades será levado a negociar, abrindo mão do não essencial, ou seja procurará "entregar os anéis para não perder os dedos". Em outras palavras, no atacado às decisões de políticas acordadas em um determinado período seguramente não serão às opções ótimas de cada ator em particular, mas possivelmente se aproximarão das chamadas "negociações coaseanas", onde todos saem com o sentimento de que fizeram um bom negócio. Como vimos no caso do CEIVAP isso não significou em absoluto imaginar a possibilidade do mesmo peso real para todos os atores, mas, sem dúvida permite diminuir consideravelmente a assimetria existente anteriormente.

Deste modo, ao explicitar os conflitos, e ao colocar nas mãos de seus integrantes a responsabilidade pela decisão sobre o conjunto de medidas necessárias para se alcançar os objetivos estabelecidos pela legislação, o Comitê termina por gerar mecanismos informais de auto-regulação (Ostrom, 1999) que objetivamente tendem a conduzir ao estabelecimento de práticas de negociação para a solução das controvérsias advindas dos interesses conflitantes que abriga. Como consequência, o Comitê cria condições para a produção do bem público, porque disciplina os diversos interesses e

tende a, gradativamente, promover a internalização de externalidades negativas geradas pelos diversos usos e usuários dos recursos hídricos. E, ainda pode-se afirmar que o Comitê propicia uma solução possível para a realização de interesses parciais e de interesses coletivos. Para exemplificar: a Deliberação número 70 (de 19 de outubro de 2006) estabelece mecanismos diferenciados para o pagamento dos valores da cobrança pelo uso da água na Bacia, com o intuito de incentivar ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental da bacia.

O Comitê congrega mecanismos do mercado, assegurados nos próprios instrumentos de gestão, e mecanismos do fórum, assegurados nas competências para definir prioridades e dirimir conflitos. 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 sejam explicitados, e os problemas enfrentados pelos diversos usuários se tornem conhecidos de todos e, por isso, reconhecidos muitas vezes como comuns (Souza, 2003). Por exemplo, o problema da proliferação de macrófitas enfrentado no trecho paulista da Bacia, que tem abalado estruturas de pontes, pode comprometer o Rio de Janeiro em razão da medida tomada para minimizar o problema. A redução da vazão pode afetar a Usina do Funil que não consegue operar com nível muito baixo, podendo afetar o abastecimento de água do Estado do Rio de Janeiro.

Vale frisar que entre os segmentos não governamentais há distintos tipos de associativismos com objetivos gerais bem diferenciados, por isso a importância de separar os dois segmentos não governamentais, ou seja, usuários e sociedade civil. O primeiro tipo de associativismo no qual se enquadra a sociedade civil é formado pelos movimentos sociais clássicos, que correspondem àquelas manifestações de organização coletiva que buscam assegurar ou transformar valores básicos que regulam a ordem institucional de uma sociedade, como por exemplo, direitos de cidadania e meio-ambiente, enfim, todo e qualquer movimento coletivo orientado primariamente para fins de natureza normativa ou ideológica (Azevedo e Prates, 1991).

Esta definição não implica que movimentos sociais não possam se envolver em atividades coletivas voltadas para ganhos instrumentais ou reivindicações negociáveis no seu ambiente. Mas, nesses casos, essas ações são percebidas como um meio e/ou estratégia para se alcançar, no futuro, mudanças mais amplas.

Os usuários, no caso, podem ser definidos como movimentos de caráter reivindicativo, teriam como principal objetivo o desenvolvimento de ações junto ao Estado, visando interesses corporativos. Em suma, trata-se de organizações típicas de articulação de interesses orientadas para a produção de “bens coletivos de natureza negociável” tais como urbanização, abastecimento de água, obras de infra-estrutura, rede de saneamento básico etc. Ou seja, não há questões de “princípio” ou de valores em jogo como no caso dos movimentos sociais (Azevedo e Prates, 1991).

Em outras palavras, organizações reivindicativas caracterizam-se pela definição de objetivos limitados e negociáveis no ambiente. Essas organizações buscam o monopólio da representação o que qualifica seus resultados como bens coletivos.

Evidentemente a dinâmica social é muito mais rica que qualquer formato de política pública. Assim, na maioria das vezes a implementação de uma política enseja efeitos “não esperados” que podem ser positivos, negativos (ou perversos) e indiferentes. No caso em pauta devido às características mencionadas dessa arena, as Câmaras Técnicas, em princípio um colegiado consultivo, tem terminado por definir grande parte das decisões, uma vez que a Plenária dificilmente barra propostas das CTs.

Por sua vez, o segmento dos “usuários” foi o que apresentou maior dinamismo e capacidade de liderança entre os atores do CEIVAP. Primeiramente conseguiu prorrogar a instituição do aparato da cobrança (Agência da Bacia e cadastramento de usuários) que não era de seu interesse. Cobrança essa articulada pela direção do Comitê, então, controlado pelos representantes do setor público. Posteriormente, com apoio inclusive de representantes da sociedade organizada logrou eleger um novo presidente para o Conselho Administrativo. Por fim, vale lembrar que os “usuários”, os únicos atores que ocuparam todos os cargos disponíveis, possibilitando

manter um nível de presença nos colegiados acima dos demais segmentos, mantendo sua capacidade de aglutinação de seus representantes e de influenciar outros setores.

Os representantes da sociedade organizada, sejam ONGs ambientalistas e associações de profissionais liberais buscam na plenária reverter decisões ou não aprovar projetos considerados negativos para o meio ambiente. Entretanto, na maioria das vezes, não logra seus objetivos frente a um grupo majoritário – quase sempre capitaneada pelos “usuários”, com o apoio muitas vezes sutil ou envergonhado de representantes do setor público, especialmente municipais.

Em suma, quando os interesses em jogo são significativos - apesar de todos serem socializados institucionalmente com os mesmos valores de defesa do meio ambiente, o discurso racional na forma de uma “ação comunicativa” habermasiana proferido pelos representantes da “sociedade organizada” não logra convencer a maioria dos membros da plenária.

Em relação aos municípios fica claro tratar-se do segmento que apresenta o menor percentual de participação no Comitê. Essa fragilidade de ação dos municípios no comitê é, também, constatada nas atas das plenárias do Comitê onde seus representantes praticamente não se manifestam, salvo raras exceções.

Outro dado que mostra a desarticulação do segmento é a existência de recursos financeiros disponíveis para obras estruturais municipais sem praticamente nenhum uso por falta de projetos. Repetindo o aparente paradoxo de que no Brasil de forma concomitante faltam muitos recursos e sobram muitos recursos por questões de governança.

São várias as causas que levam a esse desempenho relativamente medíocre dos municípios. Primeiramente há uma questão de representação mal resolvida, aliás, tão mal resolvida que não se consegue municípios que queiram ser representantes de si mesmos (sobram vagas nas Câmaras Técnicas não preenchidas). Por sua vez, os municípios na sua grande parte possuem pequena quantidade de pessoal qualificado, frágil estrutura administrativa e operacional sendo compreensível que não considerem interessante envolver grande parte de seus recursos humanos e materiais em projetos de média ou longa duração e, normalmente, de baixo retorno eleitoral.

A estratégia de cooperação deixa de ser irracional para ser a melhor estratégia possível para o ator racional. Isto porque cooperar, tendo em vista as decisões relativas aos interesses gerais, é a melhor forma de assegurar seus próprios interesses através dos instrumentos de gestão do comitê. Entretanto, o ator deve se dispor a internalizar externalidades geradas, considerando que tem, também, a possibilidade de socializar custos, na medida em que os benefícios produzidos o são para toda a Bacia. Deste modo, o arranjo institucional básico do sistema de gerenciamento de recursos hídricos está em funcionamento e, diferentemente do modelo anterior, que concentrava toda a responsabilidade nas mãos do Estado, contempla como parte do poder decisório os usuários, a sociedade organizada e os Municípios – que começam a engatinhar no exercício dessa atividade.

Tendo em vista os resultados dessa pesquisa e com a finalidade de contribuir para com o processo de gestão de águas, faz-se aqui algumas observações pontuais, identificadas como fragilidades ao longo desse trabalho:

- Com 11 anos de instituição da política nacional de recursos hídricos e 12 anos de CEIVAP, a bacia do rio Paraíba do Sul tem todos os instrumentos implantados, ainda que não seja em toda a Bacia. A instituição de organismos de bacia e a implantação dos instrumentos de gestão são estabelecidos caso a caso, sub-bacia por sub-bacia em meio a muitas dúvidas e falta de conhecimentos. Deste modo, o investimento em capacitação técnica de possíveis atores e entidades para a gestão é recomendado para a bacia do Paraíba do Sul e para todo o país. Maior investimento em formação, informação e transparência do processo - é um eficiente modo de ampliar o empoderamento e a consciente participação.

- Observou-se que a composição do Comitê Paulista (CBH-PS), primeiro organismo a ser instalado na Bacia, é de 30 membros, sendo 10 de cada segmento representado no Comitê: governo estadual, prefeituras e organizações civis (onde se incluem os usuários de água). Ocorre que são considerados “usuários” todos os atores (coletivos ou individuais) que necessitam de outorga para captação das águas para fins produtivos. Ainda que os “usuários” apresentem também heterogeneidade entre si, todos têm em

comum o uso da água para fins econômicos, em contra-posição aos demais integrantes da “sociedade organizada” (associações profissionais, de pesquisa e entidades ambientalistas, entre outras), que fundamentalmente preocupam-se com o equilíbrio do ecossistema, e, especialmente, com o controle do uso da água (captada pelos “usuários”) de modo a buscar um desenvolvimento sustentado. Se ao longo da trajetória do CEIVAP a rica experiência anterior do estado de São Paulo funcionou como um norte, caberia agora um comportamento inverso, isto é, seria um avanço uma possível alteração estatutária do Comitê paulista atendendo à legislação, separando os representantes da sociedade civil organizada dos chamados “usuários”, que atuam como organizações reivindicativas priorizando ganhos instrumentais.

- Constatou-se que o município é o setor que apresenta menor participação e maior rotatividade de seus representantes no CEIVAP evidenciando uma menor importância relativa da temática na agenda desse segmento, menor capacidade de articulação com os demais atores e menor conhecimento técnico dos temas analisados no Comitê. Como os municípios⁷³, no seu conjunto, desempenham um importante papel na gestão da bacia é recomendável a realização de um diagnóstico mais aprofundado com a presença dos diversos atores e com o envolvimento direto dos próprios municípios. Buscar mecanismos que visem compatibilizar os Planos de Bacia com os Planos Diretores Municipais pode ser uma opção para incentivar a maior participação dos municípios nos comitês de bacia, além de possibilitar melhor troca de informações e visão sistêmica da bacia. Uma outra alternativa seria incentivar a participação por áreas da bacia, representadas por consórcios ou associações de municípios.

- Em termos gerais, os dados apresentados ao longo desse trabalho deixam clara a importância da proximidade e do envolvimento do representante com as questões dos recursos hídricos da bacia como condição *sine qua non* de uma participação ativa, isto é, quanto maior a proximidade com o tema maior é a participação no Comitê.

⁷³ Para maiores informações relativas à atuação dos municípios frente aos recursos hídricos consultar: Totti e Carvalho (2007).

O Comitê tem empreendido esforços para lograr uma articulação institucional que enfrenta entre outras dificuldades aquelas relacionadas às agências ambientais e aos municípios, como verificado, também, através da análise da atuação do Ministério Público no Baixo Paraíba do Sul. Nesse estudo constatou-se que o MP está longe de atender a expectativa nele depositada de defesa ambiental, basicamente pela falta de articulação entre os vários agentes e a desestruturação das agências ambientais (IBAMA, FEEMA, SERLA), destacando-se o fato dos agentes públicos municipais figurarem como um dos maiores agressores dos corpos hídricos. Considerando que são carregadas para o MP, as denúncias de danos ou possibilidades de danos ao meio ambiente, neste caso, os corpos hídricos, conclui-se que uma análise da atuação do MP no controle do meio ambiente é uma boa estratégia metodológica, pois é aonde vão se confluir as explicitações dos conflitos ambientais locais e regionais e seus encaminhamentos. Vale também ressaltar que a vinculação metodológica entre MP e recursos hídricos constitui uma estratégia organizacional de conhecimento sistematizado, ainda pouco explorado no âmbito nacional, podendo ser escalonado em diferentes abrangências de tempo e espaço geográfico.

Mesmo com todas as dificuldades relativas à implantação e funcionamento do sistema de gestão de recursos hídricos, o Comitê de Bacia mostra-se como uma instituição que tende a ser eficiente na gestão dos recursos hídricos. Isto porque, dentro do observado no CEIVAP, as suas regras, tanto aquelas estabelecidas pela legislação quanto as geradas pelo Regimento Interno, bem como as regras informais que se desenvolvem na dinâmica real do Comitê buscam favorecer o entrelaçamento e a cooperação entre as esferas administrativas e entre os setores que o compõem. Ressalta-se que essa disposição para a articulação institucional e cooperação entre os atores pôde ser verificada no CEIVAP ao longo do seu histórico, e não somente, no período estudado.

A participação passiva e ativa e o engajamento nas câmaras técnicas e grupos de trabalho desses atores portadores de interesses diversos indicam que os custos de transação na bacia do Paraíba do Sul têm diminuído, surtindo resultados positivos, caso contrário o fórum estaria esvaziado. Isto é, as decisões têm sido razoáveis e aceitáveis para a grande maioria. As restrições estão implícitas no

procedimento adotado, não porque sejam previstas sanções, mas porque decisões prejudiciais a um ou a outro grupo não seriam aceitáveis, considerando-se as regras decisórias adotadas (Ostrom, Gardner e Walker, 1994; Ostrom, 1999; Buttel, 2001).

Entretanto, é possível que melhorias ambientais objetivas só venham a ser de fato percebidas depois de algum tempo de atuação dos comitês e a progressiva implantação dos instrumentos de gestão. Mas, no atual estágio, pode-se afirmar que há uma tendência positiva quanto ao sucesso do órgão na gestão dos recursos hídricos. Admite-se, ainda, que a prática da interação, embora recente do ponto de vista histórico, e a indeterminação quanto ao número de situações em que esses atores estarão partilhando poder decisório, tende a desenvolver maior disposição à adoção da cooperação como estratégia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abers, R. et al. 2005.** Stakeholder Councils and River Basin Management en Brasil: Democratizing Water Policy? In: XXVII Conference of the Latin American Studies Association, Puerto Rico.
- Abers, R. & Keck, M.E. 2005.** Águas turbulentas: instituições e práticas políticas na reforma do sistema de gestão da água no Brasil. In: Melo, M.A.; Lubambo, C.W. & Coelho, D.B. (orgs). Desenho institucional e participação política: experiências no Brasil contemporâneo. Editora Vozes, pp. 155-185. Rio de Janeiro.
- Abranches, M. e Azevedo, S. de 2004.** A capacidade dos conselhos setoriais em influenciar políticas públicas ; realidade ou mito? In SANTOS JUNIOR, O. A. e RIBEIRO, L. C. Q. e AZEVEDO, S. Governança Democrática e Poder Local, Rio de Janeiro, Revan, Fase.
- Abrucio, F. L., 2004.** Seminário Internacional sobre as Regiões Metropolitanas, Promoção Governo Federal / Câmara dos Deputados, Brasília.
- Adhikari, B. 2001.** “Property Rights and Natural Resources: Impact of Common Property Institutions on Community-Based Resource Management”. Third Annual Development Network Conference. Rio de Janeiro, Brasil.
- Anastasia, F. 2000.** O Voto é a Expressão Política da democracia. Revista do Legislativo, Belo Horizonte, v. 29, p. 40-43.
- Aquino, L.C.S.; Farias, C.M.M.C. 1998.** “Processo de ocupação e desenvolvimento econômico da bacia” in BIZERRIL, C.R S. F; ARAÚJO, L. M. N.; e TOSIN, P. C. (org.) Contribuição ao conhecimento da Bacia do Rio Paraíba do Sul – Coletânea de Estudos. Rio de Janeiro: ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.
- Araújo, L.A. 2004.** Ação Civil Pública Ambiental. Editora Lúmen Júris. Rio de Janeiro.
- Arretche, M., 1996.** Os mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? In: Revista Brasileira de Ciências Sociais. São Paulo, v. 11, n. 31, p. 44-66.
- Avritzer, L. 2000.** Esfera pública, teoria democrática e participação: uma análise da deliberação nos Conselhos de Políticas. Belo Horizonte: UFMG, Mimeo.
- Azevedo, S. 2003** “Políticas Públicas: discutindo modelos e alguns problemas de implementação”. FASE, Rio de Janeiro.

- Azevedo, S. de e Melo, M. A. .1997.** A Política de Reforma Tributária: Federalismo e Mudança Constitucional. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 12, n. 35, p. 75-79,.
- Azevedo, S. de e Andrade, L. A. G, 1997.** “A reforma do Estado e a questão federalista: reflexões sobre a proposta Bresser Pereira”. In: AZEVEDO, S. de e Diniz, E. (orgs). Reforma do Estado e Democracia no Brasil, pp. 55-80, Brasília, Ed. UNB.
- Azevedo, S. de 1999.** “A Política Recente da Reforma Tributária no Brasil: realidades e mitos”, Revista Teoria & Sociedade, vol. 4, p.p 247 – 273, Belo Horizonte, outubro.
- Azevedo, S. de e Anastasia, F. 2002.** “Governança, ‘Accountability’ e Responsividade”, Revista de Economia Política, vol. 22, no. 1 (85).
- Azevedo, S. de e Mares Guia V.R. dos, 2004.** Os dilemas institucionais da gestão metropolitana no Brasil. In: RIBEIRO, L. C. de Q. (Org.). Metrôpoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. Editora Perseu Abramo. São Paulo, FASE, Rio de Janeiro,
- Azevedo, S. de. 2006.** “Desigualdades Sociais e Reforma do Estado: os desafios da gestão metropolitana no federalismo brasileiro”. IN: FLEURY, S. Democracia, Descentralização e Desenvolvimento: Brasil & Espanha. Rio de Janeiro, FGV Editora,
- Azevedo, S. e Prates, A. P.1991** Planejamento Participativo, Movimentos Sociais e Ação Coletiva. Ciências Sociais Hoje, São Paulo, Vertice Ed./ANPOCS.
- Barth, F.T., 2002.** Aspectos institucionais do gerenciamento de recursos hídricos In: REBOUÇAS, A.C., Braga, B., Tundisi, J.G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 2ª edição, São Paulo: Escrituras Editora.
- Barth F.T., 1999.** Evolução nos aspectos institucionais e no gerenciamento de recursos hídricos no Brasil In: FREITAS, M.A.V. O estado das águas no Brasil: perspectivas de gestão e informação de recursos hídricos. Brasília: ANEEL.
- Barth, F.T., Pompeu, C.T., 1987.** Fundamentos para Gestão de Recursos Hídricos. In: BARTH, F.T. et al. Modelos para gerenciamento de recursos hídricos. São Paulo: Nobel: ABRH.

- Boson, P. 2007.** Reflexão. In: ABRH-Gestão (Lista de discussão da ABRH), 22 de agosto.
- Buttel, F.H. 2001.** Instituições sociais e mudanças ambientais. Idéas. Ano 8 (2). Campinas: IFCH-Unicamp. Pp.9-37.
- Campos, J.D. 2005.** Desafios do gerenciamento dos recursos hídricos nas transferências naturais e artificiais envolvendo mudança de domínio hídrico. (Tese de doutorado) Programa de Pós-graduação de Engenharia. UFRJ. 413p.
- Castellano, M. 2007.** “Relações entre poder público e sociedade na gestão dos recursos hídricos: o caso do Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá”. PROCAM/USP. Tese de doutorado. 265p.
- Coase, R. H. 1960.** “The Problem of Social Cost”. Journal of Law and Economics, Review 82: 713-719.
- COPPETEC. 2001.** Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente. UFRJ. Diagnóstico e prognóstico do Plano de recursos hídricos da bacia do rio Paraíba do Sul. Contrato 019/2001 – ANA/COPPETEC, Rio de Janeiro.
- COPPETEC. 2006.** Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente. UFRJ. Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul - Planejamento do Processo Participativo - PSR-002-R0. Rio de Janeiro.
- Coelho, M. & Diniz, E. 1995.** "Governabilidade, Governança Local e Pobreza no Brasil". Rio de Janeiro: IUPERJ.
- Dahl, R. 1982.** Democracy and its Critics. New Haven: The Yale University Press.
- Diniz, E. 1996.** "Governabilidade, governance e reforma do Estado: considerações sobre o novo paradigma. In: RSP, Revista do Serviço Público. Ano 47, V. 120, Nº 2, Brasília, Mai-Ago .
- Dourojeanni & Jouravlev, 2002.** Evolución de políticas hídricas en América Latina y el Caribe. In: Recursos naturales e infraestrutura, n.51. 74p. Santiago de Chile.
- Evans, P. 2003.** “Além da ‘Monocultura Institucional’: instituições, capacidades e o desenvolvimento deliberativo”. In: Sociologias. Porto Alegre, ano 5, n.9, jan-jun 2003. pp.20-63.

- Feeny, D. et al. 2001.** “A tragédia dos comuns: vinte e dois anos depois”. In: Diegues, A. C, e Moreira, A de C. (orgs.) *Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum*. Trad. por Moreira, A de C.. São Paulo, NUPAUB – USP.
- Feres Junior, J. e Eisenberg, J. 2006.** “Dormindo com o Inimigo: uma crítica ao conceito de confiança”, *DADOS – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, Vol. 49, no 3, pp. 457 a 481.
- Ferreira, A.B.H. 1999.** *Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa/ Aurélio Buarque Holanda Ferreira*. – 3a. ed. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
- Gruben, A.; Lopoés, P.D.; Johnsson, R.M.F. 2002.** *Projeto Marca D’Água – Relatório da Bacia do Rio Paraíba do Sul, Fase I*. Finatec, Brasília.
- Gutiérrez, R.A. 2007.** *Gobierno municipal y manejo de cuenca em Brasil: datos de una encuesta nacional*. XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos.
- Hardin, Garrett. 1968.** “The Tragedy of the Commons”. *Science*, 162. pp.1243-1248.
- Hardin, R. 1999.** “Democracy and collective bads” In: Shapiro, I. & Hacker-Córdon, C. (Editores) *Democracy’s edges*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IBGE. 2000.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico*.
- IBGE. 2008.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Programa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD)*. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 24 de abril de 2008).
- Inglehart, R. 1999.** “Trust, Well-Being and Democracy”, In; Warren, M. (org.), *Democracy and Trust*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 88-120.
- Jacobi, P. 2003.** *Movimento ambientalista no Brasil: representação social e complexidade da articulação de práticas coletivas*. In: Ribeiro, W. (org.) *Patrimônio Ambiental*. EDUSP, São Paulo.
- Jouravlev, A. 2003.** *Los municipios y la gestión de los recursos hídricos*. CEPAL, Santiago de Chile.
- Lemos, M.C.; Nelson, D.R. & Johnsson, R.M.F. 2007.** XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2007.
- Levi, M. 1996.** *Uma lógica da mudança institucional*. *DADOS – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 79-99.
- Lima, L.H. 2001.** *Controle do patrimônio ambiental brasileiro*. EDUERJ. Rio de Janeiro.

- Lowi, T. J. 1964.** American Business, Public Policy, Case Studies, and Political Theory. *World Politics*. Vol XVI, July. Center of International Studies, Princeton University
- Lucini, J.A. 2007.** Análise da sociedade civil participante nos comitês de bacias hidrográficas. In: XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos.
- Machado, C. J. S., 2003.** Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios. *Ambiente e Sociedade*, v.VI, n.2.
- Manin, B.; Przeworski, A, Stokes e Susan C. (eds.). 2000.** Democracy and Accountability. New York, Cambridge University Press.
- Mckean, M. A. & Ostrom, Elinor. 2001.** “Regimes de Propriedade Comum em Florestas – Somente uma Relíquia do Passado?”. In: DIEGUES, A. C, e MOREIRA, A. de C. (orgs.) *Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum*. Trad. por MOREIRA, A de C.. São Paulo, NUPAUB – USP. pp. 79-95.
- Melo, M. A.1996.** *Governance e reforma do Estado: o paradigma agente X principal*. In: *RSP, Revista do Serviço Público*. Ano 47, V. 120, Nº 1, Brasília, Jan-Abr.
- Melo, M. A. . 2004.** Seminário Internacional sobre as Regiões Metropolitanas, Promoção Governo Federal / Câmara dos Deputados, Brasília.
- Michaelis. 1998.** *Moderno dicionário da língua portuguesa*. Companhia Melhoramentos. 2.259 p.
- MMA/CEIVAP. 2000.** Ministério do Meio Ambiente/Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Projeto preparatório para o gerenciamento dos recursos hídricos da bacia do rio Paraíba do Sul. MMA-PPG-RE-022-RO. Resende.
- North, D. 1990.** “Institutions, Institutional Change and Economic Performance”. Cambridge University Press.
- Novaes, R.C. 2006.** *Cooperação e conflitos nas águas da bacia do rio Paraíba do Sul: limites e possibilidades de gestão integrada no trecho paulista*. (Tese de doutorado). Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental. USP. São Paulo.
- Nunes, E. 1997.** *A Gramática Política do Brasil: clientelismo e insulamento burocrático*, Rio de Janeiro, ENAP/Jorge Zahar Editores.
- Nyikahadzoi K. & Songore, N. 1999.** “Introducing Co Management Arrangements in Lake Kariba Inshore Fishery: Progress, Oportunities and Constraints”. International Workshop on Fisheries Co-Management, Penang, Malaysia.

- Observatório das Metr6poles, 2006.** Projeto Mil6nio. Pesquisa sobre cultura pol6tica. UFRJ/IPPUR. Rio de Janeiro (dados preliminares).
- Olson, M. 1999.** A L6gica da A6o Coletiva: os benef6cios p6blicos e uma teoria dos grupos sociais. Editora da Universidade de S6o Paulo, S6o Paulo.
- Olson, M. 2000.** Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorship. New York: Basic Books.
- Ostrom, E. & Ahn, 2001.** A Social Science Perspective on Social Capital: Social Capital and Collective Action. Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University (draft version).
- Ostrom, E., Gardner, R. & Walker, J. 1994.** Rules, Games, and Common-Pool Resources. Ann Arbor. The University of Michigan Press.
- Ostrom, E., 1999.** "Institutional Rational Choice: An Assessment of the IAD Framework". In: P.A. Sabatier (ed), Theories of the Policy Process, Boulder (CO), Westview Press.
- Penna, L.de A.,1999.** Rep6blica brasileira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Pereira, D.S.P., 2003.** Governabilidade dos Recursos H6dricos no Brasil: a implementa6o dos instrumentos de gest6o na bacia do rio Para6ba do Sul. ANA.
- Pereira, D.S.P., Johnsson, R.M.F., 2005.** Descentraliza6o da gest6o de recursos h6dricos em bacias nacionais no Brasil. REGA. Vol. 2, n.1.
- Pigou, A. C. 1962.** The Economics of Welfare, London, Macmillan.
- Pizzorno, A. 1996.** Introduzione allo Studio della Partecipazione pol6tica. Quaderni di Sociologia, N6 15 (3/4), 235- 288.
- Pompeu, C.T. 2001.** 6guas doces no direito brasileiro. In REBOU6AS, A.C., Braga, B., Rio, G.A.P. e Peixoto, M.N.O. Superf6cies de regula6o e conflitos de atribu6o6es na gest6o de recursos h6dricos. Territ6rio. LAGET/UFRJ, n.10, p.51-65. Rio de Janeiro.
- Pompeu, C.T. 2004.** Direito de 6guas no Brasil. Office Aperfei6oamento e Promo6o6es S/C Ltda. 1 Cd Rom. Bauru, S6o Paulo.
- Putnam, R. D. 1996.** Comunidade e democracia: a experi6ncia da It6lia moderna. Rio de Janeiro: Editora Funda6o Get6lio Vargas.

- Reis, Fabio W. 2000.** "Weber e a Ciência Política Atual: notas sobre três temas". In: SOUZA, Jessé, (Org). A Atualidade de Max Weber. Brasília, Ed. da Universidade de Brasília.
- Rennó, L. R. 2003.** Estruturas de oportunidade política e engajamento em organizações da sociedade civil: um estudo comparado sobre a América Latina. Revista de Sociologia e Política, v. 21, 2003.
- Salisbury, R. H. 1968.** "The Analysis of Public Policy: the Search for Theories and Roles", In: SHARKANSKY, I. (ed.) *Policy Analysis and Public Policy*. Chicago, Markham.
- Santos Junior, O. A; Azevedo, S. de & . Ribeiro, L. C. Q. 2004.** A capacidade dos conselhos setoriais em influenciar políticas públicas; realidade ou mito? In Santos Júnior, O. A.; Ribeiro L. C. Q. & Azevedo, S.de. Governança Democrática e Poder Local, Rio de Janeiro, Revan, Fase.
- Santos, M. H. C. 1996.** *Governabilidade e Governança: criação de capacidade governativa e o processo decisório no Brasil pós-constituente*. In: XX ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS. Caxambú, outubro.
- Santos, W. G.1987** "A trágica Condição da Política Social". In: Abranches, S., Santos, W.G. , Coimbra, M. *Política Social e a Questão da Pobreza*, Rio de Janeiro, Zahar.
- Sartori, G. A 1994.** *Teoria da Democracia Revisitada. 1. O Debate Contemporâneo*. São Paulo, Ática.
- SEMADS. 2001.** Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Bacias hidrográficas e rios fluminenses – Síntese informativa por macro região ambiental. SEMADS, Rio de Janeiro.
- Soares, J.L. de O. 2006.** A atuação do Ministério Público. In. Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro. BSD-FASE/IPPUR-UFRJ.
- Solanes & Jouravlev, 2006.** Water governance for development and sustainability. In: Recursos naturais e infraestructura, n.111. 84p. Santiago de Chile.
- Souza Júnior, W.C. 2004.** Gestão das Águas no Brasil: reflexões, diagnósticos e desafios. Instituto Internacional de Educação do Brasil. São Paulo: Peirópolis.

- Souza, M. de. 2003.** Solidariedade e interesses na gestão de recursos hídricos. Tese de doutorado em Ciências Humanas: sociologia e política. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFMG.
- Tendler, J. 1998.** Bom Governo nos Trópicos. Rio de Janeiro, REVAN, Brasília, ENAP.
- Totti, M. E. F.; Carvalho, A. M. & Pedrosa, P. 2007.** Recursos hídricos e atuação do Ministério Público na região norte-noroeste fluminense. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v.12, n.1.
- Totti, M.E.F. & Carvalho, A.M. 2007.** “Desafío municipal: gestión de recursos hídricos”. In: *Ciudades*. v. 73.
- Totti, M.E.F. & Carvalho, A.M. 2007b.** *Bacia do Rio Paraíba do Sul: que lugar é este?* Essentia Editora. Campos dos Goytacazes.
- Totti, M.E.F. & Pedrosa, P. 2006.** Região Norte Fluminense: Terra de contrastes. In: *Formação histórica e econômica da Região Norte Fluminense* (Orgs. Carvalho, A.M., Totti, M.E.F.). Editora Garamond, Rio de Janeiro.
- Tsebelis, George. 1990.** *Nested Games. Rational Choice in Comparative Politics*. Berkeley/Los Angeles, The University of California Press.
- Tucci, C.E.M. 2004.** “Gerenciamento integrado das inundações urbanas no Brasil”. In: *Revista de Gestión del Agua de América Latina*. V1, n1.
- Victorino, V.I.P., 2003.** Monopólio, conflito e participação na gestão dos recursos hídricos. In: *Ambiente e Sociedade*, VI, n.2.
- Viola, E., 2004.** Evolução do papel do Brasil no regime internacional de mudança climática na governabilidade global. In: *Cena Internacional – Revista de Análise em Política Internacional*. Ano 6, n. 1, jun.

Documentos consultados

ONU. 2000. Organização das Nações Unidas. The Regional Impacts of Climate Change, IPCC. Disponível em <http://www.grida.no/climate/ipcc>

CEIVAP. 2008 Comitê para Integração da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Atas das reuniões plenárias – http://ceivap.org.br/ceivap_4_2.php

CEIVAP. 2008 Comitê para Integração da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Deliberações das reuniões plenárias - http://ceivap.org.br/base_1.php