

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

RICARDO DA SILVA GAMA

**PARTICIPAÇÃO E DEMOCRACIA NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:
ESTUDO SOBRE OS EFEITOS DA ATIVIDADE DE GERAÇÃO HIDRELÉTRICA
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL PARANAENSE**

**PONTA GROSSA
2009**

RICARDO DA SILVA GAMA

**PARTICIPAÇÃO E DEMOCRACIA NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:
ESTUDO SOBRE OS EFEITOS DA ATIVIDADE DE GERAÇÃO HIDRELÉTRICA
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL PARANAENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Multidisciplinar em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. José Robson da Silva

PONTA GROSSA

2009

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Setor de Processos Técnicos BICEN/UEPG

G184p Gama, Ricardo da Silva
 Participação e democracia na gestão de recursos hídricos : estudo sobre
os efeitos da atividade de geração hidrelétrica na Bacia Hidrográfica do
Litoral Paranaense. / Ricardo da Silva Gama. Ponta Grossa, 2009
 219f

 Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas), Universidade
Estadual de Ponta Grossa.

 Orientador: Prof. Dr. José Robson da Silva

 1 .Democracia. 2. Participação. 3. Gestão de recursos hídricos. 4. Bacia
litorânea do Paraná. 5. Geração hidrelétrica. I. Silva, José Robson. II. T.

CDD : 306.85

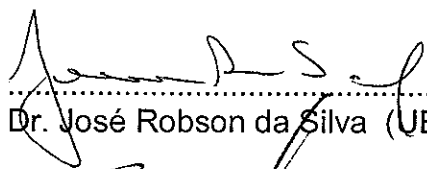
TERMO DE APROVAÇÃO

RICARDO DA SILVA GAMA

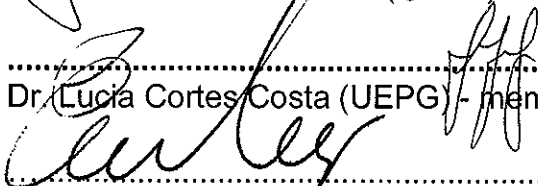
“PARTICIPAÇÃO E DEMOCRACIA NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: ESTUDO SOBRE OS EFEITOS DA ATIVIDADE DE GERAÇÃO HIDRELÉTRICA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL PARANAENSE”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

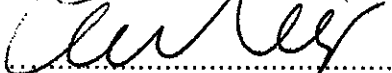
Assinatura pelos Membros da Banca:



Dr. José Robson da Silva (UEPG) – Presidente



Dr. Lucia Cortes Costa (UEPG) - membro



Dr. Edson Luiz Peters - UFPR

Dr^a. Solange Barbosa de Moraes Barros (UEPG) - suplente

RICARDO DA SILVA GAMA

**PARTICIPAÇÃO E DEMOCRACIA NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:
ESTUDO SOBRE OS EFEITOS DA ATIVIDADE DE GERAÇÃO HIDRELÉTRICA
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL PARANAENSE**

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre na Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Ciências Sociais Aplicadas.

Ponta Grossa, 22 de dezembro de 2009.

Prof. Dr. José Robson da Silva – Orientador
Doutor em Direito
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dra. Lucia Cortes da Costa
Doutora em Serviço Social
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Edson Luiz Peters
Doutor em Direito
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Às minhas meninas, Jerusa, Valentina e Bettí, fontes perenes de inspiração e força.

AGRADECIMENTOS

Ao incansável Prof. José Robson da Silva, pela sua paciência e iluminação do caminho do autor deste trabalho e admirador.

Aos Professores Edson Peters e Lucia Costa pelas sábias sugestões para enriquecimento da pesquisa e pela pronta disponibilidade.

Aos Professores Divanir Munhoz, Danuta Luiz, José Leandro, Edson Silva, Sérgio Gadini, Solange Barros, Constantino Jr. e Emerson Cervi, pela prazerosa convivência durante o curso de mestrado e pelos valiosos ensinamentos transmitidos durante este curto período de compartilhamento de experiências.

Aos colegas do curso de Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas da UEPG, pela amizade, sinceridade e contribuição para o enriquecimento deste trabalho e da visão de mundo de seu autor, em especial às amigas Gislaine Rocha e Giovana Ribas.

Aos amigos, familiares, colegas de trabalho, incentivadores e críticos que todos os dias fazem com que o pesquisador tenha força e vontade de lutar pelos seus objetivos e pelo desenvolvimento e aplicação equilibrados do Direito Ambiental em nosso país.

“Ela é branca e brilhante, informe e fresca, passiva e obstinada em seu único vício: o peso; dispõe de meios excepcionais para satisfazer esse vício: contornando, penetrando, erodindo, filtrando.

Dentro dela mesma esse vício também age: ela desmorona incessantemente, renuncia a cada instante a qualquer forma, só tende a humilhar-se, esparrama-se de bruços no chão, quase cadáver como os monges de algumas ordens [...]

Poderíamos quase dizer que a água é louca devido a essa necessidade histérica de só obedecer ao seu peso, que a possui como uma idéia fixa [...]

LÍQUIDO é por definição o que prefere obedecer ao peso a manter sua forma, o que recusa toda forma para obedecer a seu peso. E que perde toda compostura por causa dessa idéia fixa, desse escrúpulo doentio [...]

Inquietude da água: sensível à menor mudança de inclinação. Saltando as escadas com os dois pés ao mesmo tempo. Brincalhona, de uma obediência pueril, voltando logo que a chamamos mudando a inclinação para este lado.”

(Francis Ponge)

RESUMO

Existe gestão democrática dos recursos hídricos na bacia litorânea do Paraná? A atividade de geração hidrelétrica tem influência neste fato? A resposta a estes questionamentos constitui a linha mestra de condução deste trabalho, que possui como período de interesse aquele posterior à edição da Lei Federal de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9433/1997) até a presente data. A verificação da implementação (ou não) da gestão democrática e participativa da água no local estudado foi buscada mediante aprofundamento no local investigado e suas relações sociais, busca de conhecimentos específicos sobre os efeitos da atividade de geração hidrelétrica, análise dos marcos jurídicos balizadores da política de recursos hídricos e uma incursão teórico-conceitual. O objetivo específico do trabalho dirige-se à verificação da existência de gestão participativa da água na bacia hidrográfica do litoral do Paraná e a influência das geradoras hidrelétricas neste contexto, bem como da geração de externalidades econômicas e impactos ambientais negativos ocasionados pela operação destes empreendimentos na região. Para avanço no processo de pesquisa e elaboração da dissertação partiu-se de uma perspectiva ancorada na complexidade das relações entre sociedade e ambiente, estabelecendo-se uma pergunta de partida que foi desdobrada em hipótese, a qual deu origem a variáveis, cuja apuração subsidiou a resposta ao problema proposto. Com relação à base de dados, foram coletados elementos junto ao poder público, agentes do mercado, pesquisadores, sociedade civil e comunidades ribeirinhas, conjugando-se aqueles produzidos num ambiente de conhecimento científico com informações marcadas por impressões do senso comum. O encadeamento do estudo teórico e os dados coletados permitiram o oferecimento de resposta à pergunta inicial, a qual aponta para a não implementação da gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea do Paraná, com influência da atividade de geração hidrelétrica para perpetuação desta condição.

Palavras-chave: Democracia. Participação. Gestão de recursos hídricos. Bacia litorânea do Paraná. Geração hidrelétrica.

ABSTRACT

Is there a democratic management of the water resources at the coastline basin of Paraná? Does the hydroelectric generation activity influence this fact? The answer of these questions constitute the master line in the conduction of this academic work, that has as interest period the one before the Water Resources Federal Law (Federal Law nº 9433/1997) up to the present date. The implementation verification (or not) of the democratic management and participative of the water at the studied place was searched through deepen at the researched place and it's social relations, search of specific knowledge about the hydroelectric generation activity effects, analyses of the referential juridical limit of the hydroelectric generation activity and a theory-conceptual incursion. The specific objective of the work addresses to determinate the existence of water participatory management in the water parting of the Paraná coast, the influence of hydroelectric dams in this context, but also the generation of economic externalities and negative environmental impacts associated with the operation of these developments in the region. The advance in the process of research and preparation of the dissertation came from a perspective rooted in the complexity of the relationships between society and environment, establishing a starting question that was deployed in hypotheses, which gave rise to variables, whose determination supported the answer to the proposed problem. Regarding the database, information was collected with the government, market players, researchers, civil society and coastal communities, combining those produced in an environment of scientific knowledge with information marked by common sense impressions. The link of the theory study and of the collected data will allow the initial question to be answered, which signalizes to the non implementation of the democratic management and participative of the water resources at the coastline basin of Paraná, with influence of the hydroelectric generation activity for the perpetuation of this condition.

Keywords: Democracy. Participation. Water resources management. Coastline basin of Paraná. Hydroelectric generation.

LISTA DE SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ABRH	Associação Brasileira de Recursos Hídricos
AgRg no RESP	Agravo Regimental no Recurso Especial
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APA	Área de Preservação Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
APPAM	Associação Paranaense de Proteção dos Mananciais do Rio Iguaçu e da Serra do Mar
CBA	Companhia Brasileira de Alumínio
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CCEE	Câmara de Comércio de Energia Elétrica
CEDEA	Centro de Estudos, Defesa e Educação Ambiental
CEHPAR	Centro de Hidráulica e Hidrologia Professor Parigot de Souza
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CF	Constituição Federal
CMI	Coeficiente de Mortalidade Infantil
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COG	Centro de Operação e Geração
COLIT	Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CREA/PR	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná
CTPLAN	Câmara Técnica de Acompanhamento do Plano de Recursos Hídricos
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DRDH	Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica
ECO-92	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
EDcl	Embargos de Declaração
EPA	Environmental Protection Agency
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
FATMA	Fundação de Tecnologia e Meio Ambiente de Santa Catarina
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Paraná
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IQA	Índice de Qualidade das Águas
IQAR	Índice de Qualidade das Águas de Reservatórios
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LACTEC	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento

MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MMA	Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PEC	Proposta de Emenda Constitucional
PERH	Política Estadual de Recursos Hídricos
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RESP	Recurso Especial
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SEAB	Secretaria de Agricultura e do Abastecimento do Paraná
SEGRH	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SEIM	Secretaria da Indústria, do Comércio e Assuntos do MERCOSUL do Paraná
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná
SIAGI	Sistema de Acompanhamento e Gerenciamento da Informação
SINGERH	Sistema Integrado para a Gestão de Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
SUDERHSA	Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental do Paraná
SUREHMA	Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Paraná
UE	União Européia
UED	Unidade Executiva Descentralizada
UHE	Usina Hidrelétrica
UNAM	Universidade Livre do México
VAF	Valor Agregado Fiscal

SUMÁRIO

Introdução	PARA ENTENDER A CONCEPÇÃO DO TRABALHO.....	13
CAPÍTULO I	SISTEMA NORMATIVO E EFICÁCIA SOCIAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS	
1	Constituição Federal de 1988.....	21
1.1	Federação brasileira e competências ambientais.....	25
1.2	Gestão de recursos hídricos no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988.....	30
1.2.1	Política Nacional de Recursos Hídricos.....	35
1.2.2	Bacia Hidrográfica como unidade de gestão.....	39
1.2.3	Descentralização.....	43
1.2.4	Usos múltiplos com prioridade para a dessedentação.....	47
1.2.5	Usuários de recursos hídricos.....	50
1.3	Política de Recursos Hídricos do Estado do Paraná: Lei Estadual nº 12726/1999.....	54
CAPÍTULO II	GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA	
2	Participação: perspectiva de análise.....	58
2.1	Participação na perspectiva ambiental.....	65
2.1.1	Campo ambiental.....	70
2.1.2	Participação na perspectiva da Política de Recursos Hídricos: Gestão democrática X 'Cidadania responsável'.....	75
2.1.3	Participação no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Conselhos e Comitês de Bacia.....	80
2.2	Esfera Pública e Democracia.....	86
2.3	Pluralismo.....	95
2.4	Antropocentrismo x Biocentrismo (ou radicalização da visão pós-moderna?).....	98
CAPÍTULO III	AMBIENTE E SOCIEDADE: BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL DO PARANÁ	
3	Delineamentos da Bacia Litorânea do Paraná.....	103
3.1	Aspectos geográficos.....	104

3.1.1	Disponibilidade qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos.....	108
3.1.2	Aspectos institucionais.....	111
3.1.3	Aspectos econômicos dos municípios do litoral paranaense.....	115
3.1.4	Indicadores sociais da bacia hidrográfica litorânea.....	121
3.2	Participação e democracia na gestão das águas da Bacia Litorânea do Paraná: Inexistência de Comitê de Bacia.....	125
3.3	Conflitos de uso da água na Bacia Hidrográfica do Litoral Paranaense.....	129
3.3.1	Conflitos aparentes.....	129
3.3.2	Conflitos não aparentes.....	133

CAPÍTULO IV APROFUNDAMENTO DO CONFLITO: GERAÇÃO HIDRELÉTRICA E ALGUNS DE SEUS EFEITOS

4	Atividade econômica de geração hidrelétrica.....	136
4.1	Apontamentos econômicos.....	137
4.1.1	Alguns reflexos sociais.....	142
4.1.2	Consequências ambientais.....	144
4.1.3	Utilidade pública.....	147
4.2	Hidrelétricas como usuárias de recursos hídricos: contexto geral.....	149
4.2.1	Hidrelétricas instaladas na bacia litorânea do Paraná.....	157
4.3	Visão de mundo dos sujeitos sociais envolvidos.....	171
4.3.1	Comunidades ribeirinhas.....	173
4.3.2	Sociedade civil.....	175
4.3.3	Geradoras.....	177
4.3.4	Poder Público.....	180

CAPÍTULO V ANÁLISE E CONCLUSÕES: FATORES RESPONSÁVEIS PELA INCOMPLETA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA HÍDRICA NA BACIA LITORÂNEA DO PARANÁ.....

REFERÊNCIAS		197
--------------------	-------	-----

PARA ENTENDER A CONCEPÇÃO DO TRABALHO

As preocupações com os recursos ambientais sempre perpassaram o contexto de inserção do pesquisador, primeiramente, numa esfera de familiarização e, depois – mediante a adoção de uma postura mais ativa pela direção do foco profissional –, com o desenvolvimento de atuação específica no ramo do Direito Ambiental.

Aprofundando as discussões, o tema pertinente à gestão das águas despertou interesse (haja vista as razões óbvias para tanto, pertinentes ao recorrente mau uso desse bem ambiental e sua iminente escassez), sobretudo a investigação dos reflexos sociais e ambientais das relações que a permeiam, o que gerou a necessidade de incursão no campo da multidisciplinaridade, pois a formação jurídica originária não era suficiente para enfrentar e suplantar o desafio proposto. A água, embora seja um recurso natural renovável, é finita e encontra-se sob alarmante ameaça em face da concentração populacional e das mudanças climáticas (BEEKMAN, s/d: 7), dentre outras intervenções humanas.

Logo de início, pode-se verificar que severas mudanças haviam ocorrido com o regime social, político, econômico, jurídico e até mesmo cultural ligado aos recursos hídricos. Este fato se comprovou historicamente, à medida que o marco institucional vigente desde a década de 1930 (representado pelo Decreto nº 24643/1934 – Código de Águas) sucumbira diante da reforma democrática que culminou com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 1988.

Diversas foram as consequências decorrentes deste processo (ainda em curso), no que pertine ao tema que abarca o objeto de pesquisa, já que a parte da água que lhes cabia foi retirada da dominialidade dos particulares – que eram um dos proprietários das águas, de acordo com o arranjo legal e institucional anterior –, passando à condição de bem difuso de interesse coletivo (de acordo com a doutrina jurídica especializada, conforme se verá a seguir), e de bem público, de titularidade da União e dos Estados, na forma delimitada pela nova Constituição da República. Neste ponto, há uma questão a ser superada, na medida em que os bens difusos possuem, por definição, titularidade indefinida, como se verá adiante. Desta

feita, admite-se neste trabalho¹ que a água não se enquadra nas definições clássicas de bem produzidas pela ciência jurídica, já que possui tanto natureza de bem difuso (quando relacionada a seu aspecto de bem essencial à vida no planeta Terra) como de bem público (quando compreendida como bem econômico de titularidade pública, cujo uso é passível de outorga aos particulares).

O avanço neste percurso ganhou reforço através da edição da Política Nacional de Recursos Hídricos e das políticas hídricas dos Estados e do Distrito Federal², com seus arcabouços normativos e institucionais respectivos, portadores de potencial viés participativo e emancipatório.

Dentro desta dinâmica, as geradoras hidrelétricas historicamente desempenham forte atuação na condição de usuárias de recursos hídricos, já que o aproveitamento energético de potenciais hidráulicos é uma atividade, de modo geral, necessária ao crescimento econômico e bem vista pela sociedade brasileira, que a concebe como uma forma de geração de energia limpa e renovável, relativamente proporcionadora de baixos impactos ambientais.

Pois bem, diante desta sucinta exposição conjuntural preliminar, que representa a posição dominante no discurso competente (por representar a manifestação dos representantes do poder público e setores de usuários dos recursos hídricos), traça-se como objetivo apresentar resposta satisfatória à seguinte questão, dentro de um contexto de produção de conhecimento científico:

Diante da conjuntura apresentada no Brasil após a Constituição Federal de 1988 e a publicação da legislação federal de recursos hídricos (1997), qual tem sido a influência da atividade econômica de geração de energia hidrelétrica na relação entre os sujeitos que integram o sistema de gestão das águas dentro do espaço geográfico da bacia hidrográfica do litoral paranaense?

¹ Sem prejuízo de outros entendimentos sobre a matéria, que chegam a conceber a água como patrimônio social.

² Leis Estaduais e do Distrito Federal para a matéria de Recursos Hídricos: Acre – Lei nº 1500/2003; Alagoas – Lei nº 5965/1997; Amapá – Lei nº 686/2002; Amazonas – Lei nº 2712/2001; Bahia – Lei nº 6855/2005; Ceará – Lei nº 11996/1992; Distrito Federal – Lei nº 2725/2001; Espírito Santo – Lei nº 5818/1998; Goiás – Lei nº 13123/1997; Maranhão – Lei nº 8149/1994; Mato Grosso – Lei nº 6945/1997; Mato Grosso do Sul – Lei nº 2406/2002; Minas Gerais – Lei nº 11504/1994; Pará – Lei nº 6381/2001; Paraíba – Lei nº 6308/1996; Paraná – Lei nº 12726/1999; Pernambuco – Lei nº 11427/1997; Piauí – Lei nº 5165/2000; Rio de Janeiro – Lei nº 3239/1999; Rio Grande do Norte – Lei nº 6908/1996; Rio Grande do Sul – Lei nº 10350/1994; Rondônia – Lei Complementar nº 255/2002; Roraima – Lei nº 547/2006; Santa Catarina – Leis nº 9022/1993 e 9748/1994; São Paulo – Leis nº 898/1975 e 9034/1994; Sergipe – Lei nº 3870/1997; Tocantins – Lei nº 1307/2002.

Perante a delimitação proposta, dirige-se o foco à constatação e análise de alguns dos reflexos da atuação da atividade econômica de geração de energia hidrelétrica, enquanto integrante da coletividade responsável pela gestão participativa e democrática (de acordo com a lei) dos recursos hídricos existentes na bacia litorânea do Estado do Paraná.

Ressalte-se que os resultados obtidos a partir deste empreendimento foram colhidos dentro do limite da maior objetividade possível e não são passíveis de desavisada generalização, haja vista as particularidades e características próprias dos sujeitos, objeto e relações analisados.

E os reflexos que se procura identificar dizem respeito aos principais efeitos sociais, econômicos e ambientais que esta atividade econômica tem causado, desde 1997 (ano de edição da lei nacional de recursos hídricos), no território do espaço territorial proposto. Com suporte nesta apuração, buscar-se-á ainda embasar um posicionamento acerca da efetivação do ordenamento legal pertinente à gestão dos recursos hídricos na localidade investigada.

O estudo não se prende exclusivamente ao campo jurídico e procura abrir caminhos nas complexas vias da multidisciplinaridade, abrangendo questões pertinentes à economia, geografia, história, sociologia, ciência política e comunicação.

Haja vista a pergunta de partida proposta e a delimitação programada, busca-se partir, no desenvolvimento da abordagem da temática, para as seguintes questões chave: Houve alteração na política de uso de recursos hídricos por parte das geradoras hidrelétricas da bacia litorânea do Paraná, considerando o período da publicação da Lei nº 9433/1997 e o momento atual? As diretrizes jurídicas nacionais pertinentes ao manejo da água estão implementadas de forma eficaz no espaço territorial sob exame? Quais os principais efeitos sociais, econômicos e ambientais do agir das investigadas na região proposta? Há mobilização social na região para discussão deste tema?

Como se vê, a tentativa de oferecer uma resposta defensável ao problema proposto exige intercurso por variados campos do saber científico – haja vista a necessária apropriação de conceitos de ciências como a sociologia, o direito, a história, a geografia, a economia e a política –, o que vem a contribuir e enriquecer a visão acerca da questão, transcendendo à análise meramente jurídica.

Estes são importantes questionamentos aos quais se propõe buscar solução satisfatória, servindo as respostas como contribuição destinada a esclarecer pontos relevantes ao dimensionamento da coexistência de diversos interesses pertinentes ao uso dos recursos ambientais no litoral paranaense, especialmente da água.

Em decorrência da problematização apresentada e dos dados preliminares colhidos – e para que houvesse avanço na identificação de elementos pertinentes ao objeto da pesquisa –, foi suscitada a seguinte hipótese, que norteou todo o processo de produção do conhecimento:

Não se encontra implementada a gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea do Estado do Paraná, sendo que as grandes geradoras hidrelétricas instaladas na região, de modo geral, exercem influência neste sentido, além de promover a geração de externalidades econômicas negativas à sociedade e causar impactos negativos ao meio ambiente.

Ao longo da perseguição do objetivo proposto (identificação dos efeitos das geradoras hidrelétricas na gestão participativa dos recursos hídricos dentro da bacia hidrográfica do litoral paranaense), buscar-se-á verificar a plausibilidade da hipótese de pesquisa, a fim de verificar a sua sustentabilidade diante dos dados e elementos teóricos e empíricos manejados.

Questões metodológicas

Parte-se, para elaboração deste trabalho, da perspectiva da atividade científica voltada para a aproximação de uma realidade social complexa, multi-facetada e não linear, com relação à qual não se admite a simples relação de causa e efeito standardizada pelas ciências denominadas de exatas (em que pese os vácuos expostos por estudos – que vão desde a física quântica até a psicanálise – demonstrem que não há tanta segurança nesta exatidão – Capra, 1996; Morin, 2000a e Bertalanffy, 1977).

Resulta do pensamento complexo que a realidade se constitui de processos dinâmicos, orgânicos, cuja fluência decorre da interação de todas as coisas (sujeitos e objetos), de modo dialógico (articulação entre sujeitos, entre

sujeito e objeto e entre objeto e sujeito), sem o afastamento entre sujeito e objeto pelo conhecimento (DALLA VECCHIA, 2008:157). De fato, afina-se o trabalho ao entendimento de que não há ponto de referência absoluto que sirva de suporte às descrições e aproximações da realidade, encontrando-se os sujeitos imersos em uma recursividade contínua de interações aptas a esta finalidade, que não pode ser explicada pela abordagem representacionista³ (MATURANA; VARELA, 2007:263).

Logicamente, a teoria da complexidade comporta várias críticas e não é tomada como “superior” ou “verdadeira”, mas somente como a mais adequada⁴ – no atual momento da produção científica – para iluminar discussões acerca da forma de se produzir ciência num enfoque de multidisciplinaridade (FLORIANI; KNECHTEL, 2003), especialmente no campo ambiental, onde a visão antropocêntrica perde muito sua força de persuasão e a disputa pela hegemonia pode se processar de inúmeras maneiras, conjugada com questões econômicas, sociais, históricas, culturais, geográficas, geológicas, políticas, biológicas, de engenharia, de saúde, etc.

Justifica-se esta afirmação com base no fato de que os problemas ambientais compreendem sistemas complexos, “nos quais intervêm processos de diferentes racionalidades, ordens de materialidade e escalas espaço-temporais” (LEFF, 2000a: 20), pelo que se pode asseverar que o campo ambiental constitui-se das interconexões entre sociedade e natureza e seu conhecimento exige uma abordagem integralista e uma investigação multidisciplinar, as quais permitam integração das ciências naturais e sociais, bem como das esferas do dever ser e do material, da economia, da tecnologia e da cultura. Disto decorre a necessidade, no campo ambiental, de interconexão e colaboração entre os muitos campos do conhecimento, tanto no que alude às disciplinas acadêmicas, como às práticas não científicas que incluem as instituições e sujeitos sociais (LEFF, 2000a:21).

De qualquer sorte, os marcos teóricos e categorias utilizados neste trabalho como base de desenvolvimento da pesquisa são atravessados por um viés crítico-dedutivo, decorrente da absorção de elementos teórico-conceituais de ordem

³ Visão de mundo segundo a qual “o conhecimento é um fenômeno baseado em representações mentais que fazemos do mundo. A mente seria, então, um espelho da natureza. O mundo conteria ‘informações’ e nossa tarefa seria extraí-las dele por meio da cognição.” (MATURANA e VARELA, 2007:16).

⁴ Em contraponto às posturas positivistas e reducionistas, que optaram “pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do ambiente, marcados pelo logocentrismo da ciência moderna e pelo transbordamento da economia do mundo guiado pela racionalidade tecnológica e pelo livre mercado.” (LEFF, 2000:19).

mais geral e confrontamento dos mesmos com os dados específicos relativos ao estudo de caso promovido na dissertação.

A estruturação do trabalho se dá em cinco capítulos. O primeiro envolve uma apresentação e análise das diretrizes normativas que compreendem a gestão dos recursos hídricos no contexto nacional e regional, passando-se para um aprofundamento teórico acerca dos temas “participação” e “democracia”, conformado no segundo capítulo da dissertação.

Já o terceiro momento do trabalho abrange a caracterização do ambiente e da sociedade nesta porção de território denominada “bacia hidrográfica do litoral do Paraná”, com a indicação de alguns de seus focos de conflito – considerando uma amplitude geral –, no que diz respeito ao uso dos recursos hídricos.

O quarto capítulo compreende um engajamento na investigação das disputas pelo uso da água no espaço territorial pesquisado, decorrentes do uso prioritário deste bem ambiental com fins à geração de energia elétrica através do aproveitamento de potenciais hidráulicos.

Adiante, no quinto e último capítulo, se fará o confrontamento da hipótese levantada (e da problemática que lhe dá suporte) com os dados e indicativos colhidos durante o processo de pesquisa. E para tornar esse confrontamento mais objetivo, a ponto de poder ser validado como ciência, necessário o desdobramento da hipótese de pesquisa em variáveis, o que se procede da seguinte forma:

– Para verificar se há gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea paranaense será verificada a **existência ou não de instância participativa para gestão hídrica (Comitê de Bacia Hidrográfica), implementada na forma da lei, no local investigado** (o que se dará por meio da verificação da existência ou não de ato normativo instituidor do Comitê de Bacia). A partir da verificação desta variável, é possível se aferir, de modo relativamente seguro, mediante adoção de critério objetivo, se há ou não gestão participativa com relação aos recursos hídricos na respectiva bacia hidrográfica, já que os Comitês de Bacia Hidrográfica, na visão da grande maioria dos estudiosos, se constituem na instância identificada como adequada para este tipo de gestão das águas. Isto não quer dizer

que a mera presença de Comitê de Bacia signifique que a gestão é democrática e participativa, o que será elucidado adiante de forma mais completa;

– Para verificar a influência da atividade de geração hidrelétrica no viés democrático e participativo da gestão hídrica, será levantado **se a controladora das centrais hidrelétricas tem atuação nas frentes de trabalho que discutem a criação do Comitê de Bacia Hidrográfica da bacia litorânea do Paraná, e de que forma se exterioriza** (o que se colherá mediante realização de entrevista com representante da sociedade civil, apreensão de dados informados pelo poder público e empreendedores, além de verificação presencial nas reuniões da Câmara Técnica do Comitê de Bacia do Alto Iguaçu e Afluentes do Ribeira, para fins de comparação);

– Para verificar a geração de externalidades econômicas (conceito que será tratado à frente) à sociedade decorrentes da operação das hidrelétricas, será verificado primeiramente, **se as hidrelétricas retribuem ou não, mediante pagamento, o uso da água como insumo de sua atividade lucrativa** (o que se verificará junto ao poder público – SUDERHSA, responsável pelas outorgas de uso das águas de domínio do Estado). Após, como segundo indicador, será apurado **se há alteração da disponibilidade hídrica à montante e à jusante dos empreendimentos hidrelétricos** (o que será buscado em informações prestadas pela SUDERHSA e Instituto Ambiental do Paraná, bem como na produção científica existente sobre o assunto). Com base nos resultados apresentados pela identificação ou não das variáveis apontadas, se faz possível a constatação segura da existência de prejuízos a terceiros em face da reserva da disponibilidade hídrica para as geradoras hidrelétricas, o que é suficiente para o presente trabalho, mas não chega a precisar o valor de eventuais sinistros de forma detalhada;

– Para verificar a ocorrência de impactos ambientais negativos decorrentes da operação das geradoras hidrelétricas instaladas na bacia litorânea do Paraná, buscar-se-á verificar **se há ou não constatação de assoreamento ou erosão nos reservatórios e à jusante dos respectivos corpos hídricos ou microbacias** (mediante busca de artigos científicos sobre o assunto, verificação dos balanços contábeis da controladora das hidrelétricas e realização de entrevista com representante da sociedade civil) e; **se há ações dos empreendedores dirigidas à**

manutenção ou melhoria da qualidade das águas dos rios e reservatórios (mediante verificação da existência de condicionante neste sentido nas licenças ambientais das usinas e se há o seu cumprimento).

Em relação à entrevista realizada com representante da sociedade civil organizada, foi adotada pelo pesquisador a técnica de realização de entrevistas abertas – haja vista o desconhecimento da existência de material produzido sobre o tema até o momento – na qual se buscou o detalhamento das questões chave da pesquisa, como a participação social na gestão hídrica e os efeitos sociais, econômicos e ambientais da atividade geração hidrelétrica na região estudada. Em relação à estruturação da entrevista, o entrevistador introduziu o tema e o entrevistado teve liberdade para discorrer. Na concepção de Boni & Quaresma (2005:74-75), este é um modo de investigar determinado assunto de forma mais ampla – com a possibilidade de obtenção de uma melhor amostra da população de interesse –, realizando-se a entrevista em tom de uma conversa informal, com a mínima interferência do pesquisador, o qual deve adotar uma postura de ouvinte, intervindo apenas em caso de extrema necessidade. Ressalte-se que, a pedido do entrevistado, a conversa não foi gravada, sendo repassadas para o trabalho de pesquisa as impressões colhidas das falas do representante da sociedade civil ouvido.

Identificadas e desveladas as variáveis, num passo seguinte, será testada a hipótese e empreendida análise acerca de sua confirmação ou rejeição, extraíndo-se posteriormente as conclusões justificadamente entendidas como mais relevantes, de acordo com o foco dado à investigação.

Apresentado o problema e alguns de seus desdobramentos, passa-se a uma incursão no cerne do objeto de estudo, com o fito de se promover uma aproximação da realidade defensável num ambiente de produção de conhecimento científico.

CAPÍTULO I - SISTEMA NORMATIVO E EFICÁCIA SOCIAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

1 Constituição Federal de 1988

A década de 1980 representa um marco na história do Brasil (e do mundo), pois foi testemunha da introdução de uma série de novos pontos de vista em vários campos da vida.

A abertura política dos países da América Latina em geral, passando de um regime de totalitarismo militar para uma democracia formal, foi um dos destaques deste período, aliado a vários outros processos que culminaram, por exemplo, com a queda do bloco socialista e a consolidação dos “tigres asiáticos”.

Em nosso país, os reflexos dessas reviravoltas desencadearam um irrefreável processo de democratização das relações entre o Estado e a sociedade civil⁵, com uma crescente abertura dos espaços de interlocução em uma esfera pública cada vez mais plural (DAGNINO, 2004:95). O resultado mais exaltado desta abertura democrática é a Constituição Federal promulgada em 1988, denominada “Constituição Cidadã”.

Representa a Constituição Federal de 1988 um marco decisivo na história do Brasil, remontada como símbolo da abertura democrática, originária de uma intensa dinâmica de articulação política e social.

Na visão de Tepedino (2003) a Carta Política foi resultado de um processo de mudança na cultura jurídica nacional, causadora de marcantes impactos nas relações de direito privado (dentre elas a antiga relação entre os sujeitos de direito e os recursos ambientais) e da necessidade de realização de um esforço interpretativo no sentido de empregar à regulamentação toda a sua potencialidade de gerar efeitos sociais. Não cabe mais ao direito, como ciência

⁵ Nas palavras de Nogueira (2003:197), “A sociedade civil social - que, hoje, prepondera nos ambientes democráticos e de esquerda - expressa uma indignação em marcha. Trata-se, antes de tudo, de um campo de resistência. Sua fragmentação é em boa medida inevitável, já que espelha uma situação explosiva, multifacetada, complexa, despojada de centros organizacionais. Não há nela, ainda, por isso, sujeitos capazes de se universalizarem, ou seja, de fixarem projetos em condições de converter a resistência em “ataque”, em estratégia de poder, em anúncio de um futuro desejável para todos. Enquanto projeto político, ela se mostra essencialmente como uma tradução daquilo que já foi chamado de “sociedade civil de baixo”, seja no sentido de identificar os atores do campo econômico por oposição ao Estado, seja para reduzir a sociedade civil a tudo o que é considerado ‘bom e louvável’”.

social, apenas regulamentar a forma pela qual os sujeitos podem “saquear a vida até exaustão de seus frutos” (FACHIN, 1993).

O regramento citado representa uma maior intervenção estatal na gestão privada dos bens ambientais, o que prevalecia no regime jurídico anterior, de natureza eminentemente burguesa e patrimonialista (FACHIN, 1993). Ressalte-se que esse procedimento de desapropriação particular dos bens e meios de gestão foi identificado e descrito por Weber (2005:61), quando da apresentação do modo pelo qual o Estado assumiu o uso da força, de forma legítima (pelo menos em tese), para fazer cumprir suas determinações na direção de promover segurança aos cidadãos e a consecução do interesse público.

A partir deste enfoque, assim como ocorreu no Direito Civil, a proteção constitucional dos bens ambientais supera a compartimentalização da tutela jurídica bem como a tipificação de situações prévias de incidência da norma, dirigindo-se à sua concepção como valor máximo protegido pelo ordenamento, capaz de submeter toda a atividade humana a um novo paradigma de legitimidade. Passa o Estado de uma função meramente repressora (típica de uma concepção positivista do direito como norma) para a promoção de valores e políticas públicas, desencadeando uma cultura jurídica pós-moderna – representativa de uma nova postura metodológica, identificada com a teoria da complexidade –, oferecedora de critérios interpretativos adequados ao tempo presente, identificada pelo pluralismo, pela comunicação, pela narrativa e pelo retorno aos sentimentos (Tepedino, 2001).

Nesse intercurso de abertura democrática da sociedade brasileira, os acontecimentos de maior envergadura que envolvem as relações no manejo de recursos ambientais (em especial para este trabalho, dos recursos hídricos) dizem respeito à sua crescente escassez, em vista da emergente demanda, de seu mau uso e contaminação por substâncias poluentes, com a conformação de uma enorme potencialidade conflitiva. Trata-se de um fato notório de alcance global (respeitadas as particularidades regionais e locais), cujos reflexos demarcaram novas relações jurídicas no trato com o meio ambiente, especialmente a partir do advento da Constituição Federal de 1988, a qual instituiu de forma definitiva o direito de todos (presentes e futuros) ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como a titularidade pública dos bens ambientais, retirando sua livre apropriação e utilização das mãos dos particulares. Sobre o tema, Benjamin destaca que

Esboça-se, dessa maneira, em escalas variáveis, uma nova dominialidade dos recursos naturais, seja pela alteração direta do domínio de certos recursos ambientais (água, p. ex.), seja pela mitigação dos exageros degradadores do direito de propriedade, com a ecologização de sua função social.

E nesse contexto, a constitucionalização do meio ambiente se deu durante a consolidação do próprio Direito Ambiental enquanto ramo da ciência jurídica, com base na experimentação (BENJAMIN, 2007:64). Da mesma forma como ocorreu com os direitos fundamentais, radicou-se no campo do direito ambiental uma (questionável) cronologia de gerações de direitos, definindo-se pelos estudiosos os problemas ecológicos de primeira geração e de segunda geração⁶ (CANOTILHO, 2007:1).

Aprofundando a questão relativa ao papel do Estado na política ambiental, Canotilho (2007:2) – referindo-se ao Estado português, em raciocínio que pode ser utilizado com a devida cautela para o caso brasileiro – assevera que as dimensões da juridicidade ambiental apresentam-se, resumidamente, através de quatro formas:

- dimensão garantística-defensiva: na defesa contra intervenções abusivas do Estado e do poder público em geral;
- dimensão positivo-prestacional: obrigação do Estado e poder público a assegurar a organização, procedimento e processos de realização do direito ao ambiente;
- dimensão jurídica irradiante: vinculação dos particulares ao direito de todos ao meio-ambiente ecologicamente equilibrado; e
- dimensão jurídico-participativa: impondo e permitindo aos cidadãos e sociedade civil organizada o dever de defender os bens ambientais.

⁶ Os mais relevantes problemas ecológicos de primeira geração, segundo a maioria dos pesquisadores, dizem respeito à prevenção e controle da poluição (bem como de suas causas e efeitos) e à instituição do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental ambiental, ainda num enfoque antropocêntrico, vinculado à dignidade da pessoa e ao direito à vida (CANOTILHO, 2007:2). No que alude aos ditos problemas ambientais de segunda geração, apontam os mesmos para uma “sensitividade ecológica” mais sistêmica e possuidora de base científica, que exige uma atuação a partir de um pluralismo legal global na regulação dos dilemas ambientais (CANOTILHO, 2007:2). Tratam-se de problemas que superam as fronteiras dos Estados e exigem soluções mais bem construídas e articuladas com os interesses das futuras gerações, como por exemplo os efeitos combinados dos vários fatores de poluição e suas implicações globais e duradouras para o planeta, como a destruição da camada de ozônio, as mudanças climáticas e a rápida desagregação da biodiversidade.

A partir da atuação nos pilares acima encadeados, o Estado vê-se obrigado a dar suporte jurídico às reivindicações consubstanciadas pela articulação dos problemas ambientais de primeira e segunda geração, dando ensejo a novas categorias como a responsabilidade de longa duração (para com as futuras gerações); a necessidade de buscar-se um desenvolvimento sustentável; de aproveitar-se de forma racional os recursos ambientais e de salvaguardar-se a capacidade de renovação dos estoques naturais (CANOTILHO, 2007:6). E esta articulação de problemas intergeracionais acaba por desembocar na necessidade de superação da proteção da mera sobrevivência condigna da humanidade (responsabilidade antropocêntrica) para estender-se a todas as formas de vida, no sentido de manutenção do equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas naturais ou transformados para manutenção e perpetuação da vida (responsabilidade biocêntrica) – CANOTILHO, 2007:7.

Nas palavras de Benjamin (2007:58-59)

a ecologização do texto constitucional traz um certo sabor herético, deslocado das fórmulas antecedentes, ao propor a receita solidarista – temporal e materialmente ampliada (e, por isso mesmo, prisioneira de traços utópicos) – do nós-todos-em-favor-do-planeta.

Esta transição, na visão de Benjamin (2007:59), representa uma “tríplice fratura” no paradigma vigente, na em medida que: 1) acarreta a diluição das posições formais entre credores e devedores (com a criação de uma verdadeira “confusão”⁷ dessas posições, legitimada constitucionalmente), já que atribui a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; 2) é irrelevante a caracterização do sujeito como público ou privado, já que ambos podem dar azo à degradação ambiental; e 3) dá ensejo a uma disfuncionalidade da separação entre sujeito e objeto de direito, com a limitação jurídica da ação daquele em face deste em direção à sustentabilidade, agregando à função social da propriedade um componente ambiental.

A crescente presença de normas ambientais constitucionais sinaliza o fortalecimento de um novo paradigma ético-jurídico (e político-econômico), que se distancia de uma visão fragmentária, utilitarista e individualista do meio ambiente (BENJAMIN, 2007:66). Propõe-se, desse modo, uma visão de mundo vinculada à

⁷ No sentido técnico-jurídico do termo, o qual, na forma do art. 381, do Código Civil, significa que “*Extingue-se a obrigação, desde que na mesma pessoa se confundam as qualidades de credor e devedor.*”

edificação de uma nova ordem pública (que conduz o Estado de Direito a assumir a forma de Estado de Direito Ambiental), centrada na co-responsabilidade pela manutenção das bases da vida e na redistribuição, de forma mais equitativa, dos ônus sociais da degradação ambiental (BENJAMIN, 2007:66).

E este ponto de vista ganha perenidade, na medida em que a constitucionalização vem seguida de maior segurança jurídica, já que os direitos e garantias fundamentais – dentre os quais o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – tem *status* de cláusulas pétreas (artigos 5º, § 2º e 60, § 4º, IV, da Constituição Federal), restando, por isso, juridicamente inafastáveis.

Reconhece-se assim que o meio ambiente não é uma entidade robusta e invencível, com poder de se autocurar indefinidamente. Muito pelo contrário, com a promulgação da “Constituição Cidadã” identificou-se a natureza como ente frágil, composto por redes interdependentes. Pode-se ver assim que as noções relativas ao meio ambiente trazidas pela Constituição Federal de 1988 superam a abordagem estritamente jurídica, ingressando nas trilhas da multidisciplinaridade já que se entrelaçam com questões éticas, biológicas e econômicas, conducentes a uma compreensão mais ampla (BENJAMIN, 2007:109).

Apresentados assim os delineamentos constitucionais da matéria que diz respeito ao meio ambiente, passa-se a uma introdução ao tema das competências constitucionais em matéria ambiental e de recursos hídricos.

1.1 Federação brasileira e competências ambientais

Para se ter em mente a conformação da divisão de competências no Estado brasileiro é necessário investigar alguns aspectos da federação, originária dessa forma de divisão de atribuições.

Nas palavras de Souza (1998:12) “A existência de um sistema federal implica cooperação política e financeira entre o governo federal e as demais esferas da Federação”, e tem referência aos elos que vinculam determinada população e suas instituições (SOUZA, 1998:13). Corrobora deste entendimento Silva (2004:71), para quem o federalismo diz respeito a uma forma de Estado que tem como característica a “união de coletividades políticas autônomas” e tem como fulcro a repartição de competências.

Cada federação tem sua criação relacionada a motivos específicos e, no caso do Brasil, esta causa tem ligação com a acomodação dos interesses conflitantes das elites e busca pela redução das desigualdades regionais (SOUZA, 1998:15).

No modelo brasileiro, o governo central precedeu as demais esferas da federação, o que justifica parte da centralização fiscal e política que tem caracterizado a federação brasileira (AFFONSO, 1994:321). Dessa forma, prevalecem, desde o início da história da República no Brasil, profundas desigualdades regionais no interior da federação (SOUZA, 1998:11). A este respeito, destaca Almeida (2005:29) que “do ponto de vista das relações intergovernamentais, a federação brasileira é um arranjo complexo em que convivem tendências centralizadoras e descentralizadoras, impulsionadas por diferentes forças, com motivações diversas”.

No caso específico dos impactos ambientais, verifica-se que os mesmos não são limitados pelas linhas divisórias existentes entre os entes da federação, o que acarreta problemas inevitáveis de distribuição de poderes governamentais (SILVA, 2004:73). Nesta medida, atribuiu-se aos entes da federação brasileira competências legislativas e materiais privativas, divididas horizontalmente e competências concorrentes, com repartição vertical, o que evidencia o seu caráter cooperativo (GUIMARÃES, 2005:209).

Para divisão das competências ambientais, Mateo (2003:82) elenca uma série de técnicas utilizadas pelos países para distribuição de atuações, invocando os seguintes exemplos: os Estados Unidos, que possuem uma agência ambiental federal independente - EPA, vinculada à Presidência da República, a qual conta com facilidade de penetração em outros níveis da federação; o Brasil, possuidor de um sistema nacional que integra órgãos executivos e comissões assessoras, para responder ao caráter disperso das competências ambientais; o Chile, que possui uma comissão nacional e unidades executivas em distintos ministérios e a Inglaterra, França e Dinamarca, que concentram grande parte das competências ambientais em único ministério, dentre outros mencionados.

No caso específico do Brasil, atualmente, a divisão de atribuições decorrente do modelo federativo adotado é discriminada essencialmente na Constituição Federal de 1988, a qual distingue a competência legislativa da competência material ou executiva. Todas as demais normas referentes ao tema

devem obrigatoriamente possuir simetria ao texto da Lei Maior, sob pena de inconstitucionalidade.

Com relação à competência para editar normas, pode esta ser privativa de um determinado ente federado ou concorrente entre eles, de acordo com a matéria. Para definição da competência legislativa privativa, o texto constitucional enumerou as matérias de competência privativa da União (art. 22, da CF) e dos Municípios (art. 30, CF), deixando a cargo dos Estados a matéria residual e um estrito espaço de competência privativa (§§ 2º e 3º, do art. 25, da CF) – Guimarães (2005:209).

Nesta seara, determina a Constituição Federal competir à União legislar privativamente sobre águas e energia (art. 22, IV, da Carta Magna), o que significa caber ao ente maior da federação brasileira a criação do direito⁸ sobre as águas e a edição de normas administrativas sobre os recursos hídricos de seu domínio (POMPEU, 2006:47). Em vista desta configuração das atribuições do poder público, pode-se afirmar que a Constituição Federal é centralizadora com relação aos recursos hídricos, já que atribui grande parte de sua gestão à União (GRAF, 2006:58).

A criação do direito, no que pertine à política hídrica, pode ser delegada aos Estados pela União, através de Lei Complementar (art. 22, parágrafo único, da Constituição Federal), o que não foi concretizado em nosso ordenamento até o presente. No que diz respeito à gestão das águas de sua dominialidade, cabe à União editar as normas legais e administrativas necessárias para tanto.

Aos Estados compete apenas a edição dos atos necessários ao gerenciamento das águas de sua titularidade, estando vedado aos mesmos a criação de direito sobre recursos hídricos até que seja editada Lei Complementar da União que contenha autorização para tanto. Salienta-se que muitos dos atos necessários aos Estados para gestão de seus recursos hídricos precisam ser expressados através das respectivas Constituições Estaduais e mesmo mediante leis estaduais, o que não afasta a natureza da ação estatal, de mera auto-tutela dos bens sob seu domínio (POMPEU, 2006:47).

⁸ A criação de direitos, neste caso, diz respeito à atuação da União no sentido de impor, mediante lei, a observância de obrigações e abstenções aos sujeitos, estimular ou inibir determinadas práticas, bem como autorizar determinadas condutas, de acordo com as definições das políticas públicas competentes.

Além da competência legislativa privativa, trata a Constituição Federal da competência concorrente dos entes federativos para edição de normas, em relação às matérias definidas no seu art. 24.

O art. 24, VI, da Constituição Federal atribui competência concorrente à União, Estados e Distrito Federal⁹ para legislar sobre “conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição”. Já os incisos VII, VIII e XII, do mesmo artigo da Constituição Federal estabelecem a competência concorrente entre União, Estados e Distrito Federal para legislar sobre “proteção ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico”, bem como sobre “responsabilidade por dano ao meio ambiente” e “proteção e defesa da saúde”.

Tratando-se de competência concorrente, cabe à União o estabelecimento de normas gerais, sendo dado ao Estado federado produzir as normas de interesse regional e aos Municípios o estabelecimento de regras atinentes ao preponderante interesse local – ambos de forma suplementar. Assim, tratando-se dos temas vinculados ao meio ambiente (inclusive atinentes à água) descritos nos incisos VI, VII e VIII, do art. 24, da Constituição Federal, a competência legislativa é concorrente, obedecidos os critérios estabelecidos pela Carta Magna.

Isto significa dizer que, nas matérias sujeitas à competência concorrente, cabe à União a edição de normas gerais (nem sempre de fácil reconhecimento), estabelecedoras de princípios e diretrizes, relegando aos Estados, Distrito Federal e Municípios a edição de normas complementares, de cunho regional e local, respectivamente, de acordo com suas especificidades (GUIMARÃES, 2005:213).

Questão tormentosa neste ponto diz respeito à definição do que seriam as “normas gerais” relacionadas pelo texto da Carta Magna. Na literatura especializada tem-se destacado que as normas gerais são aquelas que não descem a pormenores, estabelecendo uma moldura (imposição de limites), dentro da qual é facultada a atuação dos demais entes federativos (MOREIRA NETO, 1988:141). Aprofundando a questão, Moreira Neto (1988:149) sugere que as normas gerais são aquelas que: definem “princípios, diretrizes, linhas mestras e regras jurídicas gerais”; não entram em pormenores ou detalhes nem buscam esgotar o assunto sob foco;

⁹ Majoritariamente, entende-se que esta competência é reconhecida também aos Municípios, no atendimento do preponderante interesse local, na forma do art. 30, I e II, da CF.

refletem “regras nacionais, uniformemente aplicáveis a todos os entes públicos”; trazem “regras uniformes para todas as situações homogêneas”; só “cabem quando preenchem lacunas constitucionais ou disponham sobre áreas de conflito”; “devem referir-se a questões fundamentais”; “são limitadas, no sentido de não poderem violar a autonomia” dos demais entes federados e “não são normas de aplicação direta”.

Cumpre relatar, em relação à competência concorrente, que no caso de não edição da norma geral pela União, cabe aos Estados e Distrito Federal competência legislativa plena supletiva (art. 24, § 3º, CF). E a norma estadual ou distrital terá sua eficácia suspensa, quando da posterior edição de norma geral da União, naquilo que lhe for contrária (art. 24, § 4º, da CF). Mencione-se que a norma estadual ou distrital não é revogada neste caso, mas sim tem sua eficácia suspensa, pois não cabe a um ente federado (União) revogar norma de outro (Estados ou Distrito Federal) sem comprometimento do pacto federativo.

No plano das ações materiais, cabe ressaltar que a Constituição Federal define as atribuições dos entes públicos responsáveis pela imposição de sanções, fiscalização e prática de ações executivas, em regra realizadas pelas mesmas pessoas que possuem competência legislativa para tanto (GUIMARÃES, 2005:218). E estas atribuições para realização de atos concretos podem se dar de forma exclusiva ou concorrente.

Nesta frente, o art. 21, da CF dispõe sobre as ações de competência exclusiva da União, o art. 30, IV, V, VI, VII, VIII e IX, prevê as medidas executivas de competência dos Municípios, cabendo aos Estados a adoção das demais ações materiais (FERREIRA, 2007:215). Decorre disto que toda apropriação particular de recursos hídricos será objeto de concessão do poder público (federal ou estadual, dependendo do caso) sem a geração de direitos de propriedade (DERANI, 2005:459).

Importante fazer menção ao entendimento no sentido de que cada ente da federação deverá atuar no estrito respeito de sua competência legislativa, admitindo-se, majoritariamente, que a aplicação da lei seja realizada por ente diverso daquele que a editou (FERREIRA, 2007:217).

Adiante, de se fazer referência à competência executiva comum, prevista no art. 23, da Constituição Federal, em virtude da qual, em relação às matérias elencadas, cabe à União, Estados, Distrito Federal e Municípios ação

cooperativa¹⁰, fundada no princípio da subsidiariedade, desde que respeitados seus limites territoriais (FERREIRA, 2007:216).

Adentrando no plano da ação executiva do poder público para consumação da política hídrica – direito de fiscalizar e impor sanções (BRUNONI, 2006:80) –, a Constituição Federal (art. 23, VI, IX e XI) estabelece ser comum a competência da União, Estados, Distrito Federal e Municípios para, mediante ação cooperativa, proteger o meio ambiente e combater a poluição, promover melhoria nas condições de saneamento e fiscalizar as concessões de uso de recursos hídricos em seu território (GRAF, 2006:61). Mesmo porque, na forma do art. 225, da Constituição Federal, é dever do poder público (independentemente da esfera federativa de pertinência) atuar na proteção do meio ambiente e no combate à poluição em todas as suas formas.

A competência administrativa, apesar de comum, não importa em que um ente federativo interfira na área de atuação do outro nem na existência de um nível hierárquico entre os entes do poder público envolvidos (BRUNONI, 2006:80).

A definição da natureza jurídica da água como bem de domínio público, objeto de fiscalização comum pelos entes federados, autoriza a intervenção das autoridades públicas responsáveis pela gestão da política hídrica, as quais definirão as formas de uso deste recurso ambiental (DERANI, 2005:459).

Dessa forma, a Constituição Federal mapeia a forma de estruturação das competências dos entes federados para intervir na gestão dos recursos hídricos, dividindo atividades legislativas e executivas.

1.2 Gestão de recursos hídricos no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988

Teceram-se anteriormente considerações sobre o regime jurídico do meio ambiente após a Constituição Federal de 1988 e alguns de seus principais efeitos, em relação aos quais se faz pertinente uma contextualização mais

¹⁰ O parágrafo único do art. 23, da CF estabelece a regulação dessa cooperação através de Lei Complementar, a qual não foi editada até o momento. Dessa forma, em regra, a literatura especializada considera o art. 23, da CF como uma norma de eficácia plena, pois esta é a exegese mais favorável do ponto de vista do meio ambiente (FERREIRA, 2007:216).

aprofundada com foco na política pública direcionada à gestão de recursos hídricos.¹¹

Como retratado, a partir da Constituição Federal de 1988, os bens ambientais passam a ser encarados pela Constituição Brasileira de forma integrada, como componentes de ecossistemas nos quais se encontram interligados de forma indissociável, fazendo parte do “meio ambiente ecologicamente equilibrado” vislumbrado no art. 225, da Carta da República. E ressalte-se que o “meio ambiente ecologicamente equilibrado” é concebido como um “bem de uso comum do povo” pelo mesmo dispositivo constitucional.¹²

Entretanto, no que se refere à água especificamente, defende-se que a mesma, embora conexa, deve ter regime de gestão dissociado dos demais bens ambientais, pois é regulamentada por princípios e regime legal próprios (POMPEU, 2007:147). Caubet (2004:209-210) vê nesse ponto uma fragilidade da Política Nacional de Recursos Hídricos, a qual, a seu ver, trata a questão ambiental como mero apêndice e possui preponderante caráter economicista, que encara a água como insumo de produção sem preocupação com a sustentabilidade. Ainda nesta frente, suscita Caubet (2004:210) que

Enfrentar o desafio de promover os recursos hídricos à condição de garantia do bem-estar social, entretanto, não é compatível com a decisão de ter separado a gestão dos recursos hídricos da dos demais componentes da questão ambiental.

Trata-se de uma situação bastante delicada que precisa ser enfrentada com maior profundidade, que refoge ao escopo do presente trabalho, contudo, possui suma importância para o amadurecimento da gestão dos recursos hídricos no Brasil.

Seguindo adiante, pode-se conceber que, ao defender a ideia de que a gestão privada das águas não mais atendia aos interesses da coletividade, o Estado brasileiro abarcou, com a promulgação da “Constituição cidadã”, o domínio

¹¹ De todo modo, cabe destacar que antes da Carta política de 1988 existiam regramentos de cunho ambiental e de proteção das águas, como o Código de Águas de 1934 e o Código Florestal de 1965. Este último, apesar de dirigir-se à proteção da flora, tem importante reflexo na defesa das águas, especialmente em razão dos institutos jurídicos das “áreas de preservação permanente” e “reserva legal”, os quais, muitas vezes, funcionam como meio de proteção dos corpos hídricos.

¹² Embora o artigo 225, da Constituição Federal faça referência ao meio ambiente como “bem de uso comum do povo”, a doutrina jurídica majoritária o concebe como “bem difuso”, cujo conceito é apresentado na nota de rodapé 20, abaixo. Acerca desta discussão, há maior detalhamento no tópico que segue.

da parte dos recursos hídricos que não era de sua titularidade (bem como dos potenciais de energia hidráulica), os quais, nos termos dos artigos 20, III e VIII; 26, I e 176, da CF, passaram para as mãos da União ou dos Estados federados, dependendo do caso¹³.

Conforme disposição do art. 20, III, da Carta Magna, são águas da União aquelas encontradas em corpos hídricos situados em terrenos de seu domínio, aquelas que sirvam de limite com Estados estrangeiros (ou que a ele se estendam ou dele provenham), bem como aquelas que banham o território de mais de um estado federado. Ademais, deve-se esclarecer que os potenciais de energia hidráulica também são de domínio da União, cabendo a esta, em articulação com os estados, promover sua exploração direta ou mediante concessão ou autorização, no interesse nacional, na forma do art. 176 e seus parágrafos, da Constituição Federal (POMPEU, 2006:55).

Já aos estados da federação, pertencem as águas superficiais ou subterrâneas que não sejam de domínio da União ou que não decorram de obras da União (art. 26, I, da Constituição Federal). Dessa forma, verifica-se que a Constituição Federal estabeleceu uma definição residual da propriedade das águas estaduais, com uma ampliação considerável de seu domínio hídrico, já que pelo regime anterior as águas subterrâneas não possuíam titular definido (POMPEU, 2006:56).

Neste ponto, é interessante trazer à colação as disposições da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 43/2000, do Senado Federal, de autoria do Senador Júlio Eduardo, a qual tem por objeto, dentre outros temas, a redução do domínio dos Estados no que diz respeito às águas subterrâneas, passando ao controle da União os aquíferos encontrados em terrenos do seu domínio ou que se estendam por mais de um estado da federação, limitem-se com outros países ou venham ou se estendam a partir de país estrangeiro.

A PEC nº 43/2000, do Senado Federal encontra-se em tramitação desde sua proposição em 21.11.2000 e atualmente aguarda reexame do relatório pelo relator Renato Casagrande, na Câmara de Constituição e Justiça do Senado,

¹³ Há na doutrina jurídica discussão acerca de uma hipótese de existência de águas municipais, no caso de uma corrente d'água que nasce em um Município e tem sua foz junto ao mar, no território da mesma municipalidade (MACHADO, 1996:329). Contudo, o autor deste trabalho não concorda com a hipótese identificada pelo importante estudioso do direito ambiental, na medida em que a Constituição Federal (art. 26, I) é clara ao apontar a propriedade do corpo hídrico na situação acima referida aos Estados, desde que o mesmo não sirva de limite com outros países.

situação que perdura desde 10.07.2009¹⁴. Merece destaque o fato de que o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Sergipe, bem como outros órgãos estaduais de recursos hídricos, manifestaram-se por escrito nos autos do processo legislativo, de forma contrária à proposição.

De toda forma, este processo de maior intervenção estatal no campo da gestão das águas impulsionado pela Constituição da República, culminou, no Brasil, em 1997 – alinhando-se com a principiologia extraída de diretrizes internacionais – com a edição da Política Nacional de Recursos Hídricos, consubstanciada na Lei nº 9433/1997 (o que foi seguido pelos estados federados – salvo algumas exceções, onde estes se anteciparam à legislação federal¹⁵ –, como, por exemplo, o Paraná, em 1999, com a aprovação da Política Estadual de Recursos Hídricos).

Aqui se deve considerar o seguinte: em que pese todo o discurso dominante veiculado pelo poder público e setores usuários esteja voltado para a valorização de uma nova postura epistêmica e metodológica, que albergue a noção de complexidade, participação e democracia, visando o atendimento do interesse coletivo, verifica-se, na aproximação da realidade concreta da gestão das águas no Brasil, em especial do campo normativo, uma retomada da influência hobbesiana, atuando a política de governo de forma interventiva, para garantir “paz e segurança” aos homens (Leviatã, 2002).

Ao considerar os indivíduos incapazes de gerir satisfatoriamente os bens ambientais, o Estado brasileiro, por meio da Constituição Federal de 1988, expropriou-os, tomando para si a titularidade desses bens especiais necessários à preservação da vida e administrando-os através de políticas públicas específicas. A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) apresentam-se, dentro desse contexto, como redes de segurança que submetem o agir humano na esfera pública (CASTEL, 2005).

Nesse sentido, a visão de Castellano (2007:20), para quem

Segundo Ostrom (2000), Ophuls (1973), dentre outros autores, teria argumentado que a possibilidade de se resolver os problemas ambientais,

¹⁴ Informação colhida junto ao *website* do Senado Federal, disponível em: http://www.senado.gov.br/sf/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=45833, acesso em 19.11.2009.

¹⁵ Como os Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Ceará.

por exemplo, através da cooperação, inexistente, sendo a única solução recorrer ao Leviatã de Hobbes.

Numa visão contemporânea, Bauman (2003) traz novamente à tona a discussão acerca deste tema (liberdade x segurança) trazendo o conceito de “comunidade”, ente fechado e quase imaginário transmitido como ideal pela opinião pública, representativo de uma sensação de segurança (contudo, quase desprovida de liberdade), não perpassado pelas mazelas que afligem a sociedade.

Dentro deste espectro de visão, as águas representam um recurso estratégico para a manutenção da “paz e segurança” no seio das relações humanas, já que, nas sociedades onde haja prejuízos em sua disponibilidade qualitativa ou quantitativa que levem à escassez, certamente o conflito despontará, ameaçando as estruturas instaladas.

No entanto, o direcionamento das políticas públicas com base em políticas de governo nem sempre tem buscado o atendimento do interesse coletivo, restando por vezes direcionada ao atendimento de grupos de pressão, representantes de poderosos interesses econômicos e políticos.

Como pano de fundo de toda essa mudança institucional provocada a partir da Constituição Federal de 1988, encontra-se a crescente e complexa pressão social gerada com a cada vez mais iminente escassez dos recursos hídricos, o que tem gerado a necessidade de internalização do custo social do uso da água nas atividades econômicas (SCARE, 2003:122).

Em resposta a esta conjuntura, modificou-se a estrutura institucional de gestão das águas no Brasil, adotando-se um modelo que, segundo o discurso hegemônico, concebe este bem ambiental como um recurso limitado, de titularidade pública e possuidor de valor econômico, de uso múltiplo, gerido de forma descentralizada a partir da bacia hidrográfica, com a participação do poder público, usuários e comunidade (SCARE, 2003:123).

Nessa perspectiva, afirma-se, de modo dominante, especialmente pelos representantes do poder público, que o modo de gestão das águas adotado pelo Brasil assemelha-se ao modelo sistêmico de integração participativa, com a busca de maior envolvimento dos sujeitos sociais (CASTRO, 2005:18).

1.2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos

A Constituição Federal, em seu art. 22, IV, determina que compete à União legislar sobre águas. E no art. 24, VI, VII e VIII, a Carta Política complementa esta disposição ao apontar que compete à União, Estados e Distrito Federal, de forma concorrente, legislar sobre: florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

Nessa linha, o marco jurídico institucional na gestão hídrica no Brasil, após a Constituição Federal de 1988, é consubstanciado na Lei nº 9433/97, que implementou a Política Nacional de Recursos Hídricos, norma geral da União sobre recursos hídricos, que pode ser suplementada pelos Estados e Distrito Federal nos aspectos condizentes ao artigo 24, VI, VII e VIII, da Constituição Federal. Os fundamentos desta política pública, de acordo com o art. 1º, I, do texto da lei, compreendem as seguintes máximas:

- a água é um bem de domínio público¹⁶;
- a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo da água¹⁷;
- a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos¹⁸;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades¹⁹.

¹⁶ Analisado no item 1.2, acima.

¹⁷ Analisado no item 1.2.4, abaixo.

¹⁸ Analisado no item 1.2.2, abaixo.

¹⁹ Analisado nos itens 1.2.3 e 1.2.5, abaixo.

Os fundamentos eleitos pela lei demonstram a adoção de certas posturas ideológicas pela política pública setorial. A imputação (ou reconhecimento) de valor econômico à água pode ser compreendida como uma incursão do capitalismo nesta seara, já que vislumbra a possibilidade de obtenção de bons resultados econômicos. Caubet (2003:213) chega a conceber esta opção do legislador como um ataque ultraliberal às garantias fundamentais, subjugando até mesmo o direito à vida ao viés economicista.

Por outro lado, no campo da economia, defende-se que o valor de troca e de uso da água é inerente à sua condição de escassez, tratando-se de uma força capaz de desencadear um conjunto organizado de ações que induzissem o usuário a uma utilização racional deste bem ambiental, da mesma forma como realizado com outros bens desta natureza, como os recursos minerais e o solo (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:106).

Mas nem só de interesses econômicos é composto o caldo ideológico conformador da política brasileira de recursos hídricos. A compreensão da água como bem de interesse comum, aliada à sua destinação preferencial para garantia do direito à vida digna (dessedentação) nos apresenta um fundo ético bastante enraizado neste campo, como observado por Boff (2003).

Pode-se extrair também do primado legal que há uma carga de anseio democrático de participação na política de recursos hídricos, pois prevê a maximização dos usos da água (usos múltiplos) e a participação social e descentralização, como medidas de abertura democrática – em que pese as críticas a esses imperativos colocadas ao longo do trabalho.

Um passo adiante, a política hídrica faz menção a que seus objetivos devem ser perseguidos através de meios eleitos como adequados pela lei. Estes instrumentos para materialização da política pública dizem respeito à: elaboração de planos de recursos hídricos (em nível federal, estadual e local); enquadramento dos corpos-d'água; sujeição do uso da água à concessão de outorga; cobrança pelo uso dos recursos hídricos; a compensação aos municípios atingidos por obras hidráulicas e elaboração de um sistema de informações.

Previstos os fundamentos da política pública de gerenciamento das águas no Brasil e seus instrumentos de implementação, a Lei nº 9433/97, em seu título II, estabelece o arranjo institucional responsável pelo manejo das águas, conformador do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos –

SINGERH, que tem por meta coordenar, arbitrar administrativamente os conflitos, implementar a política, planejar, regular e controlar o uso, conservar e recuperar os recursos hídricos e promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Fazem parte do SINGERH, os seguintes órgãos: a Agência Nacional de Águas (ANA); o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH); os conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal; os comitês de bacia hidrográfica; os órgãos dos poderes públicos federal, estadual e municipal, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e as agências de água.

Acompanhando os termos da Constituição Federal, a legislação federal base que trata dos recursos hídricos (Lei nº 9433/1997) determina de forma taxativa que a água é um bem de domínio público (art. 1º, I). Assim, em conformidade com a boa técnica jurídica, encontram-se revogadas as disposições em contrário presentes no Decreto nº 24643/1934 (Código de Águas), relativas ao domínio privado dos recursos hídricos (DERANI, 2005:455).

E isto foi procedido, de acordo com o discurso hegemônico, em vista da preocupação no sentido de proporcionar uso múltiplo ao bem ambiental água, de forma sustentada, obstando a sua utilização apenas como insumo para atividades setoriais e específicas (DERANI, 2005:456).

No que alude à natureza jurídica do bem ambiental água, existe controvérsia no campo da ciência jurídica acerca de sua definição como bem público (art. 1º, I, da Lei nº 9433/1997) ou como bem difuso²⁰ (art. 225, da Constituição Federal), situações que lhe conferem tratamento jurídico diferenciado (GRAF, 2006:45). Isto porque, além de tratar-se de bem de uso comum do povo – característica de bem público –, a água é essencial para a geração e manutenção da vida sadia e com qualidade, fundamental à garantia da dignidade humana e dos seres vivos em geral, o que a aproxima sobremaneira da definição de bem difuso.

Defende-se atualmente que os bens difusos representam a superação entre a dicotomia entre direito público e privado (bens públicos e privados), encontrando-se numa terceira categoria *sui generis*, incompatível com a visão simplista trazida pela doutrina jurídica clássica (SALGE JR., 2003). Acerca deste ponto as discussões são muitas, existindo, além das posições destacadas,

²⁰ Segundo o professor Zavascki (1993:10), são bens difusos “os *transindividuais*, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstância de fato”.

entendimentos diversos, que consideram bens ambientais (e não públicos, no sentido da técnica-jurídica) aqueles que se tornam essenciais para a manutenção da vida de todas as espécies e culturas (MARÉS, 1999:2-10).

Merece consideração o fato de a água ser considerada um bem dotado de valor econômico, restando encarada como matéria-prima destinada à efetivação dos propósitos de seus usuários sob um prisma bastante utilitarista (SAYEG, 1998:1).

A justificativa mais utilizada para a imputação de valor econômico à água relaciona-se diretamente com o fato de sua iminente escassez frente ao mercado e à necessidade de internalização do custo social para sua recuperação, com base no princípio do usuário-pagador (MOTTA, 1998:2). Neste viés, admite-se, de modo geral, que “preços ótimos para o financiamento da gestão de recursos hídricos podem não representar necessariamente os preços adequados para atendimento de objetivos ambientais” (MOTTA, 1998:2).

Contudo, uma postura mais atenta sustenta que a definição do regime de uso da água baseado em critérios oriundos de normas aplicáveis ao domínio privado (mercado) podem ser insuficientes e inadequados, haja vista que a escassez da água estaria mais ligada a um problema de gestão social de seu manejo do que com as condições naturais de escassez (DERANI, 2005:458). Com base neste argumento, defende Derani (2005:458) que “A água passa a ser considerada um bem econômico por uma lógica de regulação da extração, e não pela inserção ‘natural’ de um mecanismo de mercado.”

Vale a pena citar neste momento os ensinamentos de Castellano (2007:13), para quem existe distinção entre os termos “água” e “recursos hídricos”, na medida em que aquele diz respeito ao elemento da natureza, enquanto que este se relaciona à consideração da água como bem econômico, passível de utilização para tal fim²¹. Nesta medida, com base neste raciocínio, pode-se entender que a água pode ser vislumbrada como um bem ambiental de natureza dúplice, com feições tanto de bem difuso (na medida que possui titularidade indefinida e indivisível, sendo essencial para a vida) como de bem público (já que é de uso comum e passível de expressão econômica).

²¹ No entanto, ressalte-se, desde logo, que neste trabalho os dois termos são compreendidos como sinônimos, sendo aplicados dessa forma ao longo da apresentação da pesquisa.

Seguindo um enfoque crítico a este respeito, Caubet (2004:175) defende que a instituição de valor econômico para a água, sem um debate social prévio mais aprofundado, permite a consolidação de uma nova modalidade de acumulação de capital que não corresponde necessariamente a uma racionalização do uso deste bem ambiental. Isto porque, especialmente no caso de diluição de poluentes, o poluidor não é estimulado a amenizar ou suprimir os danos que causa ao meio ambiente, bastando pagar pelo uso da água para transferir seu problema particular para a sociedade (CAUBET, 2004:175).

1.2.2 Bacia Hidrográfica como unidade de gestão

Como vimos, existe uma norma geral da União sobre a política hídrica, que no Estado do Paraná é suplementada por uma política regional, representada pela Lei Estadual nº 12726/1999 e sua regulamentação. Tanto a política nacional (art. 1º, V, da Lei nº 9433/1997) como a política estadual de recursos hídricos (art. 2º, V, da Lei Estadual nº 12726/1999) preveem que a gestão das águas deve ser implementada levando-se em consideração a divisão dos corpos hídricos e aquíferos em bacias hidrográficas.

A bacia hidrográfica, bacia de drenagem ou bacia fluvial (BARROS, 2002:1) concebida como unidade de gestão reflete uma novidade na política pública brasileira, pois sabidamente as unidades territoriais mais utilizadas para administração são os limites territoriais. Neste espectro, a bacia hidrográfica representa além de um recorte geográfico, uma unidade territorial e de planejamento (CASTRO, 2005:19).

Popularmente, a bacia hidrográfica era conhecida como “vale”, representada por uma região de baixa altitude, plana, que se comporta como reservatório das águas oriundas de áreas próximas mais elevadas (BARROS, 2002:1).

Pode-se definir atualmente a bacia hidrográfica, de forma bastante simples, como “parte da superfície terrestre que contribui para alimentar um rio ou lago” (ONS, 2009). Este conceito, incorporado pelos agentes operadores do setor elétrico, é adotado, via de regra, também no campo jurídico (POMPEU, 2007:343).

Pode ainda ser integrado mais um elemento neste conceito, proposto pela ciência da geografia (CASTRO, 2005:19), pelo que se pode afirmar que a bacia hidrográfica é uma área delimitada por divisores de água e drenada por um certo rio ou sistema fluvial. Ou seja, nas palavras de Castro (2005:19), trata-se de

uma área definida topograficamente, drenada por um curso d'água ou um sistema conectado de cursos-d'água tal que toda vazão efluente seja descarregada através de uma simples saída.

Como sustentam Carrera-Fernandez & Garrido (2003:105), a definição de bacia hidrográfica teve de ser estendida fisicamente para abarcar os fatores que a afetavam (como a influência dos aquíferos, de bacias adjacentes e das atividades antrópicas), chegando-se a um conceito “holístico” de bacia hidrográfica, segundo uma visualização de espectro amplificado.

Os limites de uma bacia hidrográfica são definidos por dois tipos de divisores de água, sendo um divisor topográfico ou superficial e um divisor freático ou subterrâneo, cujas áreas dificilmente coincidem (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:104). Assim, como a determinação do divisor freático muitas vezes não é precisa, costuma-se considerar que a área da bacia de drenagem é aquela determinada pelo divisor topográfico (CASTRO, 2005:19), a qual tem em sua linha mais alta o divisor de águas e na mais baixa o talvegue (POMPEU, 2007:343).

Podem ser distinguidas três partes nas bacias, denominadas: bacia de reunião, canal de descarga e bacia de depósito (POMPEU, 2007:343).

Contudo, a concepção da bacia hidrográfica como unidade de gestão das águas deve ir além da conceituação estritamente geográfica, com a abordagem de seus elementos físicos, biológicos, sociais, culturais e éticos e suas inter-relações, haja vista que praticamente tudo que ocorre em seu espaço afeta direta ou indiretamente a disponibilidade hídrica (CASTRO, 2005:20). Nesta mesma linha, Pompeu (2007:350) elenca que a definição de bacia hidrográfica diz respeito ao território, acrescido de seus complementos ambientais, sanitários, econômicos, culturais, vegetais, animais e minerais.

Neste sentido também o entendimento de Barbosa *et al.* (1997:258), para quem as “bacias são sistemas terrestres e aquáticos geograficamente definidos, compostos por sistemas físicos, econômicos e sociais.”

Pois bem, a legislação brasileira relativa aos recursos hídricos estabelece a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento das águas no Brasil, como ocorre, por exemplo, com os regramentos da Alemanha, França e Estados Unidos (GUIVANT & JACOBI, 2003:9). Ao adotar esta sistemática, a Política Nacional de Recursos Hídricos rompe com as tradicionais fronteiras físico-políticas dos estados, exigindo uma integração entre os poderes municipais, estaduais e federal (GUIVANT & JACOBI, 2003:9), o que apresenta a todos uma gama de novos desafios que necessitam superação.

Tem-se visto de forma bastante forte na produção científica nacional, a reverberação das vantagens da utilização da bacia hidrográfica como unidade de gestão dos recursos hídricos. Neste sentido, sustenta-se que este recorte, que tem como limite os divisores de água, faz com que a bacia hidrográfica seja representada por uma delimitação concreta no espaço e tempo (CASTRO, 2005:21).

Suscita-se ainda, neste sentido, que em comparação com os limites político-territoriais, a bacia hidrográfica promove maior integração na sua gestão, com maior possibilidade de participação social e valorização dos recursos naturais locais, já que os entes federativos (União, Estados, Municípios e o Distrito Federal) que integrem uma mesma bacia precisam atuar de forma colaborativa e complementar, sem que uma unidade administrativa federal tenha supremacia sobre as demais (CASTRO, 2005:21).

Outros aspectos positivos na adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão hídrica, segundo Castro (2005:23), constituem-se: na possibilidade de organização comunitária em face à questão ambiental, com a superação de entraves impostos por limites políticos e administrativos; na maior facilidade para sistematizar e executar ações dentro do espaço da bacia; na possibilidade de avaliação dos resultados alcançados com a gestão dos recursos ambientais como um todo; no favorecimento do desenvolvimento econômico, mediante o uso racionalizado dos recursos ambientais da bacia e da infra-estrutura existente.

No entanto, além das vantagens acima elencadas, também existem dificuldades decorrentes da adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão dos recursos hídricos.

O primeiro grande desafio que se apresenta para a gestão por bacias consiste no fato de que a unidade territorial que a constitui, via de regra, não corresponde a identidades culturais e sociais comuns, o que dificulta sobremaneira a implementação da respectiva política pública (GUIVANT & JACOBI, 2003:19). Ora, se os sujeitos que vivem em uma determinada bacia hidrográfica não se identificam entre si como indivíduos envolvidos num mesmo sistema de gestão, bastante difícil se torna a sua articulação para tratar de temas de interesse comum.

Neste ponto, acrescenta Barros (2002:2) que há dificuldades na articulação social e na estrutura político-administrativa para a gestão por bacias, haja vista a pouca presença, via de regra, de capital social e de qualificação técnica nas questões de interesse público e social. Indivíduos com fracos laços de identidade dificilmente poderão se articular com a formação de uma rede consistente de capital social.

Compromete também a boa implementação da política de gestão hídrica o fato de as bacias hidrográficas não coincidirem, via de regra, com os limites político-administrativos das unidades da federação, o que implica em trabalhar com interesses e possibilidades distintos, atinentes a cada esfera governamental (CASTRO, 2005:23).

Ainda neste caminho, Barros (2002:2) defende que há um problema decorrente da formação dos laços federativos²² no Brasil, onde a instituição da federação se deu de cima para baixo, o que levou os entes federados a perder a noção de nação, estabelecendo bases competitivas onde cada um se preocupa exclusivamente com seu resultado individual.

Para além desses argumentos, tem-se observado que a delimitação pelo critério das bacias hidrográficas não seria eficiente, pois não leva em conta o espaço de real influência nem leva em consideração a vocação local. Desta feita, alguns autores sugerem a adoção da “bacia ambiental” como unidade de gestão dos recursos hídricos, cujos limites são estabelecidos de forma flexível em razão das relações ambientais de sustentabilidade de natureza ecológica, econômica e social (RUTKOWSKI & SANTOS, 1998). Em outra frente, há estudiosos que propõem a

²² Optou-se por utilizar o termo “laços federativos” neste trabalho em vista da posição defendida pelo Ministro Gilmar Mendes, atual Presidente do Supremo Tribunal Federal (à qual o autor desta obra adere integralmente), para quem a expressão “pacto federativo” não reflete a realidade da formação da federação brasileira, imposta verticalmente e não oriunda de verdadeiro pacto entre os entes que a integram.

divisão do espaço que compreende as bacias hidrográficas em unidades menores, segundo características hidrológicas, geomorfológicas e usos da água e do solo (CASTRO, 2005:24).

1.2.3 Descentralização

Além de determinar que a água é um bem público avaliável economicamente e que a gestão das águas deve ser empreendida considerando-se a bacia hidrográfica como unidade locacional, as políticas nacional (art. 1º, VI, da Lei nº 9433/1997) e regional (art. 2º, VI, da Lei Estadual nº 12726/1999) de recursos hídricos impõem a necessidade de gerenciamento descentralizado²³ desse bem ambiental.

No Estado brasileiro, o processo de descentralização tem início de modo concomitante e paralelo ao processo de abertura democrática, a partir da década de 1980, especialmente com a descentralização fiscal suscitada pelos governos dos Estados e Municípios, consolidando-se na Constituição de 1988 (VEIGA, 2007:98). Esta dinâmica se aprofunda a partir da década de 1990, quando os ajustes neoliberais previstos no Consenso de Washington apontam para o enxugamento do Estado nos países em desenvolvimento, com a transferência de muitas das suas atribuições para as esferas estadual e municipal (VEIGA, 2007:98) e para a sociedade civil e o mercado.

No panorama internacional, a partir da década de 1970 o modelo de organização do poder público de forma centralizada passou a apresentar claros sinais de esgotamento, tanto em regimes liberais como em social-democratas, contexto no qual ganha destaque nas ciências da política, economia e sociologia a ideia de descentralização (MELO, 1996:12).

De toda forma, a descentralização política é vista sob enfoques diversos quando observada a partir de diferentes prismas. Por um lado, defende-se que o robustecimento das esferas locais e regionais de governo revela uma

²³ Conforme nos apresenta Almeida (2005:31), “Descentralização é um termo ambíguo, que vem sendo usado indistintamente para descrever vários graus e formas de mudança no papel do governo nacional por meio de: a) transferência de capacidades fiscais e de decisão sobre políticas para autoridades subnacionais; b) transferência para outras esferas de governo de responsabilidades pela implementação e gestão de políticas e programas definidos no nível federal e c) deslocamento de atribuições do governo nacional para os setores privado e não-governamental.”

dinâmica positiva, que fortalece a democracia e gera maior eficiência do poder público, já que a competição entre os entes da federação pode gerar inovações na gestão pública (MELO, 1996:11). Além disso, a gestão descentralizada reduz o número de decisões que precisam ser levadas à consideração das instâncias superiores (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:108).

Em outra banda, argumenta-se que os estados e municípios são locais nos quais vigoram o clientelismo (particularismo) e a ineficiência, onde a irresponsabilidade fiscal põe em cheque o empenho de estabilização e coordenação do poder central (MELO, 1996:11). Ademais, os fundamentos das atuais reformas descentralizadoras têm suporte fundamentalmente na ideologia neoliberal, com a assimilação da ideia de desmantelamento do poder central e redução de sua atividade regulatória e produtiva (MELO, 1996:12).

Um passo à frente, na concepção de Caubet (2004:115-116) – que é também compartilhada por Melo (1996:13) –, a descentralização compreende a transferência efetiva do exercício do poder de decisão de onde é institucionalizado em um primeiro momento para uma outra entidade, órgão ou comunidade, que passa a exercê-lo, de modo irreversível, com a assunção desta responsabilidade. Isso implica uma redistribuição do poder, de forma a tornar seu exercício mais democrático, pois resulta na participação de pessoas que não podiam influir decisivamente até então. Não deve ser confundida a descentralização com participação, como por vezes ocorre na literatura nacional sobre recursos hídricos (VEIGA, 2007:98). A gestão pública tem sido tradicionalmente uma competência dos administradores públicos, experiência esta que tende a cair em desuso, dando espaço a modalidades mais atuais que incluem a participação de representantes diretos da coletividade (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:107).

Adentrando no cerne da questão, para Tobar (1991:32), verifica-se na literatura especializada um núcleo de elementos reconhecidos como comuns e que marcam a descentralização – concebida como meio para se chegar a determinados fins –, quais sejam:

- o fortalecimento do poder local;
- sua concepção é de caráter político e sua implementação de natureza administrativa;
- sua implementação só é viável dentro de um processo geral de reforma;

– a dicotomia centralização x descentralização não tem poder de explicação sobre dados reais e empíricos.

No Brasil, assim como em regra se procede nos países de grandes dimensões territoriais, as justificativas políticas para a descentralização englobam argumentos voltados à necessidade de aprofundamento da democracia participativa e à preservação de identidades territoriais (MELO, 1996:13). Já sob o aspecto econômico, Melo (1996:13) defende que a descentralização pode proporcionar maior eficiência à administração pública.

Partindo desta visão de mundo, afirma-se de forma recorrente que a Política Nacional de Recursos Hídricos

Busca maior envolvimento do setor privado e da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos, promovendo a descentralização, ou seja, procurando delegar aos estados o controle da gestão dos recursos hídricos de seus domínios. Também busca a sustentabilidade financeira, onde a bacia hidrográfica deve gerar os recursos financeiros para seus próprios investimentos. (CASTRO, 2005:18).

Como sabido, a Lei nº 9433/1997 (instituidora de Política Nacional de Recursos Hídricos) modificou a estrutura institucional de gestão das águas no Brasil, adotando um modelo que, segundo o discurso hegemônico, concebe este bem ambiental como um recurso limitado, de titularidade pública e possuidor de valor econômico, de uso múltiplo, gerido de forma descentralizada a partir da bacia hidrográfica, com a participação do poder público, usuários e comunidade (SCARE, 2003:123). Essa visão de mundo é sustentada pela maioria dos autores que tratam do tema, e pode ser vista, por exemplo, em Graf (2006:67) e Machado (2005:554).

Num viés crítico, que rompe em grande parte com o pensamento hegemônico acima apresentado, sustenta Caubet (2004:116) que a Política Nacional de Meio Ambiente traz exemplo de um equívoco de técnica jurídica quando faz referência à descentralização. É que em seu ver os delineamentos trazidos pela Lei nº 9433/1997 representam uma mera desconcentração, que trata de uma modalidade de gestão administrativa que preserva o poder decisório à autoridade pública. E a desconcentração é por diversas vezes confundida com descentralização, o que vem mencionado até mesmo em estudo encomendado pelo Banco Mundial sobre o tema, de autoria de Rondinelli *et al* (1983).

Fundamenta Caubet (2004:117) seu ponto de vista no fato de que há previsão de constante fiscalização e controle por parte dos órgãos e entidades outorgantes do direito de uso de recursos hídricos (diretamente ou como instância recursal do sistema) e na ausência de autonomia das agências e comitês de bacia.

Ainda nesta linha, Veiga (2007:93) invoca o argumento histórico, desnudando o fato de que, ao longo do tempo, a relação entre o poder público e a gestão dos recursos hídricos no Brasil, via de regra, se operou de forma centralizada e setorial.

Também com base em indicativos históricos, Veiga (2007:100) destaca a ausência de um projeto e de coordenação do processo de descentralização no Brasil, o que se evidencia diante do fracasso em superar-se o peso do clientelismo e do paternalismo político, determinantes na cultura política brasileira, com a consequente mitigação da participação e controle social que deveriam acompanhar as políticas de descentralização.

Veiga (2007:100-101) levanta ainda importantes questões ao afirmar que, no modelo brasileiro de gestão dos recursos hídricos, não há transferência de recursos aos entes descentralizados, mas apenas de funções, pois o sistema deve ser auto-sustentável, a partir da obtenção de recursos pelos Comitês de Bacia (mediante a instituição da cobrança pelo uso dos recursos hídricos), o que até o momento não foi implantado efetivamente na grande maioria das localidades.

De qualquer sorte, recorda Veiga (2007:100) que a descentralização prevista na política hídrica nacional é diversa do processo de descentralização da administração pública no Brasil originado nos primórdios dos anos 1970. Isto porque, não há transferência de atribuições aos municípios, mas sim aos Comitês de Bacia em um nível interestadual (ou intermunicipal), no qual o poder central partilha o poder decisório com estados, municípios e a sociedade.

O que é certo é que o termo “descentralização” tem propriedades de um verdadeiro “camaleão político” (TOBAR, 1991:31), já que detentor de uma funcionalidade particular em cada situação concreta, de acordo com a conjuntura conformada em determinado tempo e espaço. Neste espectro, esta peculiar característica do termo autoriza sua enunciação para fins de legitimação política, econômica e social, mas com finalidades práticas menos populares, haja vista a distância entre a sua formulação como conceito e a sua materialização no plano da vida. Pode-se concluir então, que o conceito de descentralização tanto pode ser

usado como ferramenta para aprofundamento da democracia (quando agregada às categorias “participação popular” e “controle social”) como um mecanismo de controle e dominação (TOBAR, 1991:33).

1.2.4 Usos múltiplos com prioridade para a dessedentação

Desde o Código Brasileiro de Águas²⁴, vigente a partir de 1934, já se fazia constar previsão de uso prioritário das águas para o abastecimento das populações (art. 36, § 1º), devendo os aproveitamentos de potencial hidráulico satisfazer exigências referentes às necessidades das populações ribeirinhas, salubridade pública, navegação, irrigação, proteção contra inundações, proteção aos peixes e drenagem (POMPEU, 2007:136). Esse fato demonstra a preocupação de longa data do Estado brasileiro, pelo menos de modo formal, com os usos múltiplos dos recursos hídricos.

A legislação instituidora da Política Nacional de Recursos Hídricos manteve a prioridade do uso da água para dessedentação em situações de escassez (art. 1º, III, da Lei nº 9433/1997), submetendo à outorga os usos da água, a qual é condicionada a um programa de prioridades estabelecido pelo Plano Nacional de Recursos Hídricos, pelos Planos Estaduais e pelos Planos de Bacia Hidrográfica. Ocorre que, enquanto inexistente a aprovação dos referidos planos, o aproveitamento dos potenciais hidráulicos continua submetido à regulação setorial específica, restando definidas pela Resolução nº 34/2004, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos as diretrizes para outorga de uso de água para fins de implantação de barragens.

Neste panorama, para o uso dos recursos hídricos, deve-se primeiro verificar se a disponibilidade deste bem ambiental é suficiente para abastecer a população local e regional (atual e futura), para, posteriormente, direcionar a água para outros usos (CAUBET, 2004:56). Isto implica na necessidade de realização de levantamentos por parte do poder público outorgante, sobre as necessidades de disponibilidade hídrica atuais e futuras da população, antes da destinação das águas para outras modalidades de uso, já que se demonstra lógico

²⁴ Hoje em grande parte revogado pelas disposições da Lei nº 9433/1997.

que a prioridade de uso deve ser destinada às necessidades humanas e sobrevivência dos animais (CAUBET, 2004:148).

Alguns autores vão além quanto a este ponto, sustentando que não só os seres humanos devem ser atendidos com a disponibilidade hídrica necessária à sua vida digna, mas também os ecossistemas em geral, proporcionando o atendimento de suas necessidades ambientais (CHRISTOFIDIS, 2002).

Dispõe o texto da Lei nº 9433/1997, em seu art. 1º, III, que “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e dessedentação de animais”. Do ordenamento se extrai o significado do uso múltiplo das águas, identificado como aquele em que os recursos hídricos devem estar acessíveis a todos os setores interessados em seu uso, dando-se prioridade, em cada bacia hidrográfica, àquele ensejador de maiores benefícios sociais (CARRERA-FERNANDEZ, 2000:812). Aliás, no campo da economia, para além da simples dicção legal, defende-se que os usos múltiplos correspondem à forma de repartição das águas “entre os múltiplos usuários com igualdade de oportunidades, mas de modo que o benefício social líquido seja maximizado” (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:105).

Defende-se, no campo da ciência jurídica, que a “situação de escassez” preconizada pela norma já foi alcançada no atual estágio da civilização, tratando-se de uma característica da sociedade pós-industrial (CAUBET, 2004:148). A mesma visão é compartilhada por cientistas do campo da geografia, como Silva (2006b:34), para quem há muitos ecossistemas nos quais as águas são disponíveis em demandas inferiores aos seus usos, inclusive no que se refere à assimilação de resíduos, o que dificulta o seu processo natural de depuração.

No entanto, este entendimento não é compartilhado pelo poder público em âmbito nacional, haja vista que, de acordo com o entendimento da Agência Nacional de Águas (ANA, 2009), a situação de escassez caracteriza-se como exceção, sendo que, via de regra, os diferentes setores usuários de água têm igualdade no direito de acesso aos recursos hídricos.

Já o “consumo humano”, erigido como uso prioritário pela lei, refere-se não somente à dessedentação, incluindo também outras atividades domésticas com cunho de essencialidade, como a higiene pessoal e o preparo de alimentos (CAUBET, 2004:148), as quais têm relação direta com a garantia

fundamental da dignidade humana, prevista no art. 1º, III, da Constituição Federal como fundamento da República Federativa do Brasil.

Na prática, no plano federal, observa-se a visão exteriorizada pela Agência Nacional de Águas (ANA, 2009), para quem “a gestão dos recursos hídricos tem se utilizado da implantação de reservatórios como uma importante ferramenta para o atendimento dos usos múltiplos das águas.” Especialmente na interface com o setor elétrico, a ANA (2009) tem por foco “a expansão da oferta de energia e a operação dos reservatórios, com garantia do uso múltiplo dos recursos hídricos, com o mínimo de prejuízo para a sociedade.”

Como se vê, para o órgão regulador da gestão das águas em nível nacional, a questão dos múltiplos usos das águas pode ser resolvida, em grande parte, com a implantação de reservatórios.

De acordo com o tipo de uso da água (SILVA, 2006a:35), podem os mesmos ser classificados como consuntivos (quando há perda qualitativa ou quantitativa) ou não consuntivos (aquele em que não existem perdas).

No que diz respeito aos usos consuntivos, o concebido como mais importante é o abastecimento humano, assim como a destinação de esgotos (SILVA, 2006b:38).

Destacam-se, também, conforme estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (2000), a agricultura irrigada e os derivados alimentares da pecuária, responsáveis por cerca de 70% da água utilizada no Brasil. De acordo com a mesma pesquisa, a região Sul do país possui a maior área irrigada (1.195.440 ha) e representa a segunda região em quantidade de água consumida pelos cultivos (7.128 m³/ha/ano), encontrando-se atrás apenas da região Nordeste (10.780 m³/ha/ano).

Ainda dentro dos usos consuntivos, um importante contribuinte para a contaminação das águas é o uso industrial, cujos rejeitos normalmente incluem efluentes de alto impacto ambiental (SILVA, 2006b:37).

Com relação aos usos não consuntivos da água, destacam-se as atividades de navegação, mineração, recreação, piscicultura, controle de cheias e geração hidrelétrica (a qual é tratada especificamente em momento posterior, no Capítulo IV). Apesar de não haver consumo da água, tais usos podem causar a indisponibilidade qualitativa e quantitativa do bem ambiental por certo tempo (SILVA, 2006b:44).

Como se vê, a potencialidade conflitiva entre os usos da água é imensa, tanto com relação aos usos consuntivos como aos não consuntivos. Dessa feita, os Comitês de Bacia representam uma importante instância de assentamento dos interesses dos diversos setores de usuários da água e mesmos das comunidades.

Mas também com relação a este fundamento da política hídrica existem posicionamentos que identificam particularidades que por vezes inviabilizam a efetivação dos usos múltiplos da água.

Nesta linha, novamente o professor Caubet (2004:78) observa que, de modo geral, “os problemas de aproveitamento de recursos hídricos constituem assuntos de natureza política e que são resolvidos em petits comitês, infensos a debater com as populações locais.”

Assim também enxerga Silva (2006b:34), que visualiza uma situação de prejudicialidade dos usos múltiplos da água, em decorrência da sua apropriação para fins de uso em processos produtivos, que lhe causam severas alterações na qualidade e quantidade, causando aumento do custo para sua disponibilização na medida necessária.

1.2.5 Usuários de recursos hídricos

Foi visto anteriormente que o discurso predominante sobre as políticas públicas de gestão dos recursos hídricos é dirigido a conceber esta atividade como exemplo de integração e participação social dos sujeitos interessados na gestão dos bens públicos.

Os sujeitos envolvidos neste objeto complexo denominado gestão de recursos hídricos são basicamente agentes públicos, membros dos órgãos gestores, usuários, técnicos, organizações da sociedade civil, comunidades localizadas em áreas de interesse hídrico e os consumidores em geral.

Salta aos olhos o fato de o consumidor final não participar, via de regra, como sujeito legitimado a intervir na Política Nacional de Recursos Hídricos, na medida em que não é considerado usuário²⁵ (que são somente aqueles sujeitos à

²⁵ Na forma do art. 14, I, da resolução nº 5/2000, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, são considerados usuários da água e sujeitos à outorga de uso, para fins da Política Nacional de

obtenção de outorga, que captam ou utilizam a água no estado bruto²⁶, como indústrias, geradoras hidrelétricas, distribuidoras de água, empresas de saneamento, agricultores, navegadores, etc.), mesmo tratando-se de quem sofre diretamente maior impacto com os efeitos das posições adotadas no âmbito do sistema, o que confirma uma visão economicista e antidemocrática, a qual exprime mais uma contradição a ser superada no corpo do discurso competente (CHAUI, 1990).

Esta conclusão pode ser extraída do comando do art. 2º, VI, e seu § 3º, do Regimento interno do CNRH – que deve ser obedecido no âmbito dos estados federados, em vista da necessidade de observância das normas gerais da União e do princípio constitucional da simetria²⁷ – o qual confirma que são apenas os agentes econômicos, junto com os representantes do poder público, os sujeitos responsáveis pelas deliberações acerca da política de recursos hídricos, bem como por sua gestão e execução (CAUBET, 2004:185).

Na visão de Caubet (2005:185), os consumidores finais da água ficam ocultos atrás das instituições que prestam serviço de abastecimento público de água e esgotamento sanitário – em que pese o uso da água para dessedentação seja considerado prioritário pela Política Nacional de Recursos Hídricos (art. 1º, III, da Lei nº 9433/1997), bem como pela Política de Recursos Hídricos do Paraná (art. 2º, III, da Lei Estadual nº 12726/1999) –, o que representa uma exclusão fundamental e demonstra o obscuro caráter antidemocrático da política pública respectiva e de seu direcionamento economicista.

Sobre este enfoque, aduz Caubet (2004:206), com a lucidez e clareza que lhe são características, que

A pessoa que consome a água, captada na torneira de sua pia, não é consumidora do ponto de vista da legislação específica de recursos hídricos. A lei nunca cita essa pessoa, nem como agente econômico, nem como utilizadora ou usuária da água, nem como consumidora. A pessoa jurídica que capta, trata e distribui a água é um usuário, no sentido da lei e das categorias que ela cria. Quem bebe água da torneira deverá recorrer ao Código de Defesa do Consumidor, se for lesado nos seus interesses: de cliente de uma distribuidora.

Recursos Hídricos, os representantes dos seguintes seguimentos do mercado: abastecimento urbano, inclusive diluição de efluentes urbanos; indústria, captação e diluição de efluentes industriais; irrigação e uso agropecuário; hidroeletricidade; hidroviário; pesca, turismo, lazer e outros usos não consuntivos.

²⁶ Água em estado bruto é aquela encontrada no meio natural, que não recebeu nenhum tipo de tratamento (CAUBET, 2004:165).

²⁷ “É o princípio federativo que exige uma relação simétrica entre os institutos jurídicos da Constituição Federal e as Constituições dos Estados-Membros.” (MAFRA FILHO, 2005).

Com base neste panorama, pode-se chegar à conclusão de que a política hídrica em nosso país continua a prestigiar a apropriação privada de recursos naturais com a transferência do custo para sua recuperação e do ônus da escassez à sociedade, em que pese a moderna legislação que regulamenta o setor e seus anseios de gestão democrática, integrada e participativa.

Cite-se que ao longo do desenvolvimento do presente trabalho de pesquisa foram localizados diversos textos nos quais o termo “usuário” de recursos hídricos foi usado de forma atécnica, com o significado de consumidor de água, como se pode ver, por exemplo, em Pontes & Schramm (2004:1324) e Ribeiro *et al.* (1999).

No contexto da União Europeia, a Diretiva-Quadro nº 60/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, em uma visão mais inclusiva e democrática (ao menos formalmente), admite como usuários de recursos hídricos também os consumidores finais e o público em geral, garantindo sua inserção na elaboração e atualização dos planos de gestão de bacia hidrográfica, antes da tomada final de decisão pelo poder público.

Do mesmo modo, foi dimensionado o ordenamento interno da Espanha – Real Decreto Legislativo nº 1/2001 – (com a internalização da norma comunitária), contemplador de todos os usuários de recursos hídricos, “sejam eles agricultores, agentes imobiliários ou usuários domésticos” (ALEDO *et al.*, 2006:4).

Extrai-se a mesma perspectiva do ordenamento norte-americano (*Clean Water Act*), o qual, em sua Seção 204, ‘5’, reconhece como usuários de recursos hídricos aqueles que se apropriam da água em face de necessidades residenciais, comerciais e industriais. E além de ser considerado usuário de recursos hídricos, com voz ativa dentro da política pública respectiva, o usuário residencial ainda tem proteção legal frente aos prestadores do serviço de distribuição de água potável, por se encontrar na condição de consumidor de água, o que vem regulamentado no *Code of Federal Regulations*.

Como se vê, com relação aos usuários de recursos hídricos, o Brasil não seguiu as diretrizes mais avançadas até o momento concebidas no plano internacional, as quais incorporam na categoria de usuários os consumidores finais de água. Trata-se de uma discussão não prestigiada pela grande maioria dos estudiosos brasileiros sobre o tema, os quais, via de regra, confundem os conceitos

de usuário e consumidor, que, no plano da técnica jurídica e no contexto da política pública respectiva, não possuem similaridade.

O consumidor, de acordo com a definição do Código de Defesa do Consumidor, é aquele que faz uso de produtos e serviços colocados no mercado pelos fornecedores, bem como aquele exposto às práticas comerciais abusivas concretizadas no mercado²⁸. Dentre os produtos e serviços oferecidos no mercado pelos fornecedores encontram-se os de abastecimento público de água e coleta de esgotos, dos quais boa parte dos cidadãos brasileiros se utiliza.

Já o usuário de recursos hídricos, como acima mencionado, é quem capta água em seu estado bruto, mediante autorização específica (exceto em caso de usos insignificantes definidos pela Lei nº 9433/1997 e pela Resolução nº 52/2009, da SEMA-PR).

Merece consideração neste ponto a questão relativa às “tarifas sociais” (especialmente de água e energia), implementadas como medidas redistributivas para dar acesso a esses serviços públicos às populações menos favorecidas.

Sobre o tema, destaca Tavares (2003:58) que durante o período em que os serviços públicos no Brasil foram prestados em grande parte por empresas estatais, restaram implementados programas para atendimento das pessoas possuidoras de uma condição econômica menos privilegiada (“baixa renda”), como políticas de redistribuição de renda e universalização do acesso aos serviços.

Ocorre que a perda de receita das concessionárias decorrente do custeio destas “tarifas sociais” não é absorvido pelos empreendedores, mas repassado aos cofres públicos, que devem repor o faturamento não auferido pelas respectivas empresas, num sistema de subsídios cruzados (IPEA, 1996:4-16). Desta forma, em última análise, o custeio da energia e água fornecida àquelas pessoas consideradas de “baixa renda” é realizado pelos demais usuários do serviço público.

Assim, denota-se que não é o empreendedor ou o poder público quem custeia a tarifa subsidiada para obtenção dos serviços de abastecimento de água e fornecimento de energia (em que pese a propaganda oficial assim faça parecer), mas sim o cidadão comum. E isto se dá especialmente no Estado do

²⁸ Artigos 2º e seu parágrafo único e 29, do Código de Defesa do Consumidor.

Paraná, onde tanto a concessionária dos serviços de abastecimento público como a de fornecimento de energia são empresas controladas pelo governo estadual.

E de forma alguma a política redistributiva presente nas tarifas sociais pode ser encarada como compensação financeira às classes menos favorecidas pelo uso da água por parte dos demais agentes da cadeia, já que tais recursos não são aplicados na gestão hídrica e sim transferidos aos seus beneficiários, de modo indireto.

Com base nos elementos identificados, pode-se concluir que as políticas públicas voltadas para os recursos hídricos no local objeto de estudo prestigiam sobremaneira o setor público e os agentes econômicos que integram o mercado, demonstrando que no fundo, apesar do discurso hegemônico de inclusão e participação social, foram protegidos os interesses capitalistas em prejuízo do interesse coletivo.

1.3 Política de Recursos Hídricos do Estado do Paraná: Lei Estadual nº 12726/1999

Foi visto na exposição realizada no tópico acima que a União editou norma geral referente à política de recursos hídricos (Lei nº 9344/1997), cabendo aos Estados a sua suplementação, desde que observados os preceitos trazidos pelo art. 24 e seus parágrafos, da Constituição Federal.

Assim, seguindo a tendência nacional, os Estados brasileiros editaram legislação própria no que alude à gestão das águas de sua titularidade (vide nota de rodapé nº 1).

Alguns Estados, contudo, anteciparam a legislação federal, como São Paulo, Ceará e Rio Grande do Sul, trabalhando em políticas estaduais de recursos hídricos antes mesmo da preocupação nacional acerca do tema.

De toda sorte, as legislações estaduais de recursos hídricos precisam obedecer às normas gerais impostas pela lei nacional (Lei nº 9433/1997), como os seus objetivos, fundamentos, instrumentos e forma de institucionalização.

Realizada esta aproximação preliminar, passa-se a observar de forma rápida a Política de Recursos Hídricos do Estado do Paraná, instituída pela

Lei Estadual nº 12726/1999 e regulamentada por uma série de atos de hierarquia normativa inferior.

Mantendo a estrutura definida pela norma geral da União, a legislação paranaense de recursos hídricos estabelece os objetivos, fundamentos e instrumentos da política hídrica estadual, em consonância com a política nacional, a partir do uso de articulação em três níveis, a saber: comando e controle (fiscalização e monitoramento) pelo setor público; mecanismos econômicos para internalização dos custos sociais da produção e conformação à demanda do mercado que exige tecnologias ambientalmente corretas (CASTRO, 2005:41).

O Sistema de Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Paraná adota linha simétrica àquele implementado pela União, com a instituição de um órgão deliberativo e normativo central do sistema, representado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH); um órgão executivo gestor e coordenador (Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA); órgãos de bacia regionais e locais, deliberativos e normativos, denominados Comitês de Bacia Hidrográfica e as Unidades Executivas Descentralizadas, constituídos pelas Agências de Bacia ou consórcios intermunicipais ou associações de usuários, que são os braços executivos dos Comitês de Bacia.

No Estado do Paraná ocorre atualmente que as atividades e competências inerentes às Agências de Bacia foram delegadas à SUDERHSA (Superintendência de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos do Estado do Paraná, atualmente substituída no arcabouço institucional estadual pelo Instituto das Águas Paranaense, na forma da Lei Estadual nº 16242/2009), que é uma autarquia estadual vinculada à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos²⁹.

²⁹ Os artigos 2º e 10, do Decreto Estadual nº 2317/2000, dispõe sobre o tema ao asseverar que: “Art. 2º. Nos termos do § 3º do art. 33 da Lei Estadual n.º 12.726/99, ficam delegadas à Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – SUDERHSA, as competências relacionadas à formulação e à execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, dispostas pelo art. 39 da Lei Estadual n.º 12.726/99 e mencionadas no artigo 1º deste Decreto, em particular no que concerne às atividades relativas ao funcionamento operacional do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PR.”

“Art. 10. Enquanto não estiver criada e em pleno funcionamento a Unidade Executiva Descentralizada – UED, a que se refere o inciso IV do artigo 33 da Lei Estadual n.º 12.726/99, os Comitês de Bacia Hidrográfica poderão, mediante expressa aprovação e nos termos de regulamento próprio, delegar tal atribuição à SUDERHSA, que a exercerá em conformidade com a linha de atuação a que se refere o inciso VII do artigo 3º deste Decreto, durante prazo a ser determinado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/PR, prestando apoio técnico, administrativo e financeiro a estes Comitês e pautando suas ações e atividades pelas mesmas normas e disposições regentes da atuação de entidades da sociedade civil no papel de UEDs, inclusive sujeitando-se à avaliação de desempenho e demais procedimentos previstos em decreto específico sobre a matéria.”

Embora seja considerado um instrumento de grande importância para a gestão hídrica no Paraná, a cobrança da água ainda não foi implantada no Estado, o que gera prejuízos à implementação de todo o sistema de gestão, que tem esvaziada sua fonte de custeio (CASTRO, 2005:47).

Alguns pontos diferenciam a política hídrica estadual da política nacional acerca das águas, na medida em que há previsão, no ordenamento estadual, de um capítulo específico sobre as águas subterrâneas (que são bens dos Estados, na forma do art. 26, I, da CF). Além disso, o regramento estadual possibilita que associações de usuários sejam destinatárias das funções de agência de bacia (o que não encontra similitude na legislação federal).

Importante destacar que a política hídrica do Estado do Paraná reconhece a importância dos Municípios como agentes locais no manejo das águas. Tanto que o art. 42, da Lei Estadual nº 12726/1999 prevê a possibilidade de delegação aos Municípios (que possuem condições para tanto) da gestão das águas cuja bacia se encontre inteiramente dentro de seus limites territoriais, o que revela ao menos uma tentativa de dar efetividade ao princípio de subsidiariedade, de acordo como qual (BARACHO, 1997:49)

as decisões, legislativas ou administrativas, devem ser tomadas no nível político mais baixo possível, isto é por aquelas [pessoas?] que estão o mais próximo possível das decisões que são definidas, efetuadas e executadas.

Outra relevante observação acerca da política hídrica estadual, diz respeito ao fato de a mesma isentar a cobrança de captação de água destinada à produção agropecuária (art. 53, parágrafo único, da Lei Estadual nº 12726/1999). E isto foi realizado sob a justificativa não onerar mais o setor base da economia do Estado, mas, ao contrário, incentivá-lo.

Contudo, a disposição da lei paranaense cria desequilíbrio entre os usuários de recursos hídricos no Paraná, além de gerar incertezas jurídicas, já que a disposição é passível de questionamento, tanto por violar o princípio constitucional da isonomia (art. 5º, *caput*, da CF), como por não respeitar a norma geral da União sobre o tema (art. 24 e parágrafos, da CF), que determina que a cobrança seja efetuada em face de todos os usuários, salvo aqueles cujo uso da água é considerado insignificante.

Merece registro ainda a estipulação, na legislação estadual, da criação de um Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO, destinado a prestar suporte financeiro ao sistema estadual de gerenciamento das águas, cuja responsabilidade de operacionalização é da SUDERHSA (substituída no arcabouço estadual pelo Instituto das Águas Paranaense, na forma da Lei Estadual 16242/2009).

A política nacional não prevê instrumento similar, razão pela qual, com relação às águas da União, o valor obtido pela cobrança de seu uso é consignado no Orçamento Geral da União, sem determinação prévia de quem será o responsável pela movimentação dos valores e qual seu destino.

No estado do Paraná, devem integrar o FEHIDRO os valores que serão oriundos dos repasses das contribuições originárias da cobrança pelo uso da água, da arrecadação de dívida ativa, do produto de operações de crédito e financiamento do Estado, receitas de convênios, acordos e ajustes firmados pelo órgão executivo (SEMA/SUDERHSA), que visam atender aos objetivos do fundo, bem como contribuições e doações em geral. O montante levantado deve ser aplicado de forma prioritária na bacia hidrográfica onde foi gerado, respeitado o percentual mínimo de 80% para financiamento de pesquisas, projetos e programas, monitoramento, implantação e custeio dos órgãos e entidades integrantes do sistema (CASTRO, 2005:48).

CAPÍTULO II - GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA

2 Participação: perspectiva de análise

Dentro da perspectiva delineada de forma introdutória, condizente ao escopo pelo qual o estudo foi conduzido, buscou-se um encadeamento da questão a partir da apresentação da política hídrica nacional e estadual (Capítulo I), emergindo a oportunidade de se promover um debate teórico sobre os marcos nos quais se funda a política hídrica em nosso país.

Como modo de incursão, cabe aduzir que as relações de proteção e apropriação desenvolvidas entre a humanidade e os recursos ambientais encadeiam no campo social, via de regra, um processo de inserção e exclusão de sujeitos capazes de ver respeitadas suas considerações, num contexto de tomada de decisão acerca do tipo de uso (ou desuso) que será atribuído preferencialmente a um bem ambiental.

Sob este prisma, as categorias “democracia”, “participação”, “esfera pública” e “pluralismo” são fundamentais para explicar as articulações e inter-relações entre os sujeitos envolvidos na temática ambiental, com a finalidade de extrair-lhes sentidos mais profundos do que os apresentados pelo senso comum.

A discussão e encaminhamento dos problemas ambientais envolvem a necessidade de interação entre diversos sujeitos e setores da sociedade, cujo discurso é voltado, em grande parte, para a efetivação de uma gestão democrática e participativa dos recursos naturais, através das interfaces promovidas no âmbito da esfera pública.

Tem-se compreendido, na atualidade, como regra, que a legitimidade de uma política social se constrói na medida de sua eficiência para reduzir a desigualdade e a exclusão social (SANTOS, 1999:1)³⁰.

³⁰ A busca da eficiência pela Administração Pública é bastante criticada na teoria social, haja vista que tal imposição se alinha àquela impingida aos entes que compõem o mercado na busca pela maximização do resultado financeiro em suas operações, num ambiente de globalização. A ideologia neoliberal propõe a reestruturação dos serviços públicos, indicando a supremacia do mercado como mecanismo alocador de recursos com maior eficiência, com a geração de justiça, igualdade e liberdade, o que merece ser visto de modo muito criterioso, já que os dados e fatos demonstram a não correspondência entre o discurso e a prática neste ponto (MORAES, 2002:13).

Ocorre que, com o alinhamento da modernidade com o modo capitalista de produção, construiu-se uma verdadeira contradição entre os princípios da emancipação e regulação, vivenciados no seio das sociedades modernas.

Nesta seara, o princípio de emancipação dirige-se para a igualdade e integração social, enquanto que a regulação, em geral, promove a gestão dos processos de exclusão e desigualdade, originados pelo desenvolvimento capitalista articulado com a democracia liberal representativa (SANTOS, 1999:2). Trata-se de uma combinação de elementos sócio-econômicos (desigualdade) e culturais (exclusão) – produto de lutas sociais que impuseram ao Estado a adoção de políticas redistributivas –, definidora do grau de permeabilidade do indivíduo no seio de uma sociedade.

No entanto, o modelo capitalista (flagrantemente em crise³¹) possui um sistema social de controle das relações de igualdade e inclusão, que impede, de modo geral, a desigualdade e a exclusão extremas, apontando para uma forma possível de emancipação dentro do capitalismo, consubstanciada nas políticas de reinserção social e de assimilacionismo do universalismo antidiferencialista³² (SANTOS, 1999:7).

Sob este enfoque, recai ao Estado a função geral de dar coesão à sociedade perpassada em todas as suas esferas pela desigualdade e exclusão (SANTOS, 1999:7), com o fito de manter sua integração subordinada.

Porém, esse modelo de Estado passa por uma transformação, consubstanciada na “desestatização do Estado Nacional” (SANTOS, 1999:15), onde se posta – tanto no domínio das políticas econômicas como no das políticas sociais – uma nova articulação entre a regulação estatal e não estatal com uma rearranjada divisão do trabalho regulatório entre o Estado, mercado e sociedade civil.

³¹ Concebida como “um momento de ruptura no funcionamento de um sistema, a uma mudança qualitativa em sentido positivo ou em sentido negativo, a uma virada de improviso, algumas vezes até violenta e não prevista no módulo normal segundo o qual se desenvolvem as interações dentro do sistema em exame. As crises são habitualmente caracterizadas por três elementos. Antes de tudo, pelo caráter de subitaneidade e por vezes de imprevisibilidade. Em segundo lugar, pela duração normalmente limitada. E, finalmente, pela sua incidência no funcionamento do sistema”, na forma definida por Bobbio (1999:303).

³² Para Boaventura de Souza Santos (op. cit., p. 7), com relação à moderna luta do capitalismo pela igualdade e inclusão, “o dispositivo ideológico da luta contra a igualdade e a exclusão é o universalismo, uma forma de caracterização essencialista que, paradoxalmente pode assumir duas formas na aparência contraditórias: o universalismo antidiferencialista que opera pela negação das diferenças e o universalismo diferencialista que opera pela absolutização das diferenças.” Neste diapasão, a reinserção social e o universalismo antidiferencialista agem pela negação das diferenças através da homogeneização.

Especialmente no campo das políticas sociais vê-se a transformação do Estado providencial para um Estado residual e minimalista, dependente de serviços sociais prestados pelo mercado – proteção contratada –, e pelo terceiro setor – proteção comunitária. A consequência deste tipo de atuação estatal, na visão de Santos (1999:15) é o estabelecimento de uma “forma de regulação mais interdependente, menos hierárquica e mais descentralizada, mas também menos distributiva e mais precária”, pois o mercado e a comunidade foram agraciados, pelas reformas neoliberais, com funções compatíveis com a estrutura estatal.

Boaventura de Souza Santos (1999:52), vislumbrando um panorama de desestatização do Estado nacional, distingue “sociedade civil” de “comunidade” ao mencionar que dentro daquela estão inseridos o mercado e a comunidade. Sob este foco, sociedade civil é um gênero, dentro do qual mercado e comunidade são concebidos como espécies. Desde logo, esclarece-se que tal posição não reflete o entendimento reproduzido neste trabalho, que tende a alinhar a sociedade civil como ente distinto do mercado. Isto porque, sob este prisma, sociedade civil e mercado são entes que, apesar de se encontrarem dentro do espectro privado de atuação (atendendo o interesse público ou privado), disputam a construção de significados culturais muitas vezes antagônicos, possuindo organizações bastante diferenciadas e especializadas, razão pela qual não se entende adequada a inserção das duas categorias dentro de um mesmo arcabouço teórico e conceitual. Assim, a sociedade civil, via de regra, representa o interesse público não estatal (PEREIRA & GRAU, 1999:16) ou o arranjo necessário à viabilização de determinadas políticas públicas (NOGUEIRA, 2003), enquanto que o mercado se consubstancia na esfera de realização dos interesses capitalistas.

Foram encontrados reflexos deste quadro também na realidade específica brasileira, onde existe postura institucional voltada ao estímulo da participação como fator de substituição do Estado em suas atribuições, com a busca de envolvimento dos cidadãos na produção, fornecimento e gerenciamento dos serviços públicos (JACOBI, 2002:447). Trata-se de uma discussão para a qual Nogueira (2004:86) contribui com o seguinte questionamento: “seria a ‘sociedade civil’, por si só, capaz de gerar as condições para um conviver dignificante, justo e igualitário?”, o qual tem respostas que apontam para muitas direções.

Em vista deste panorama, denota-se que a atividade redistributiva carece de urgência, restando delicado o afastamento do Estado de sua prestação

neste momento, ao menos se considerado o caso do Brasil, onde o regime democrático é bastante jovem e se encontra em fase de consolidação, com o amadurecimento dos sujeitos sociais e sua capacitação para interações mais profundas.

Importa ressaltar em continuidade que a gestão da exclusão, no discurso propagado pelos Estados, de regra, foi supedaneada pelo aspecto da cidadania, como princípio político integrador, vinculado aos princípios da participação e da representação, que formam o arcabouço dos regimes democráticos.

E isto se operou dentro de um macroprocesso de redistribuição entre as fontes de regulação social concebidas na modernidade (Estado, mercado e sociedade civil), adquirindo o Estado e o mercado total primazia na regulação social, em prejuízo da comunidade, relegada à marginalidade (SANTOS, 1999:52).

Neste diapasão, a comunidade (no sentido de terceiro setor, ou setor privado não lucrativo) ganha importante assento na discussão sobre os papéis do Estado, viabilizando a reivindicação dos movimentos populares para sua integração nos novos modelos de articulação entre estrutura e conjuntura.

Sob este prisma de observação, apresenta-se ao leitor a categoria denominada “participação”, a qual, na opinião de Santos (1999:56), tem papel decisivo para abrir espaço para as políticas de identidade (reconhecimento das aspirações e necessidades específicas de determinados segmentos) e está vinculada a mecanismos que garantam o equilíbrio entre a regulação estatal, do mercado e da comunidade.

Os textos internacionais, positivados nas conferências de Mar del Plata, Dublin, São José da Costa Rica e Paris definem a participação como o fato de associar-se as populações às opções fundamentais de gestão. No entanto, como nos recorda Caubet (2004:104), “existem diversas concepções de cidadania e da participação cidadã, de modo que é necessário indicar quais são as referências utilizadas e apresentar o contexto.”

Na visão de Caubet (2004:113), participação significa ser ouvido e ter efetivo poder de influência nas deliberações em que um sujeito social está envolvido, mesmo encontrando-se em posição minoritária. Este ponto de vista induz alteração qualitativa nas relações entre Estado e sociedade civil (no sentido estrito de comunidade), como referência da introjeção de políticas públicas voltadas para a

ampliação da cidadania (JACOBI, 2002:444), onde se institua o cidadão como criador de direitos e desbravador de novos espaços de participação sociopolítica.

Ainda hoje, em razão de uma tradição estatizante, centralizadora e patrimonialista nos países latino-americanos, tem-se afirmado que a participação ganha destaque mais como discurso do que como ação, revelando um potencial ainda inerte de agente propulsor da inserção popular no processo de desenvolvimento da sociedade civil e de fortalecimento dos mecanismos democráticos (JACOBI, 2002:444).

Mesmo porque, atualmente enxerga-se, de modo geral, um quadro político-cultural nacional desfavorável à efetivação dos mecanismos democráticos, com a consequente redução das oportunidades de participação (CHAUÍ, 2000:103). Santos e Avritzer (2002:27) também percebem a fragilidade da atuação participativa nos países periféricos (e a facilidade de sua descaracterização pela cooptação ou integração), o que se procede sob a justificativa de que uma maior inclusão dos sujeitos sociais nas pretensões frente ao Estado teria como consequência a sobrecarga do regime democrático com a geração de excesso de demandas, cuja possibilidade de atendimento se encontraria além da reserva do possível³³.

Duas modalidades distintas de participação podem ser vislumbradas a partir deste entendimento: uma que coloca o Estado em contato com a sociedade civil; e outra, dirigida para a sociedade em si própria, buscando seu fortalecimento e desenvolvimento autônomo (JACOBI, 2002:445). Trata-se neste texto somente do primeiro enfoque apresentado, representativo de uma verdadeira reação aos processos de fusão entre Estado e mercado e Estado e sociedade, possuidor de duas vertentes: a primeira, identifica a participação como argumento da democratização e ampliação dos espaços de socialização; já a segunda, aborda a participação a partir da articulação do Estado com os sujeitos sociais, consistindo num meio para a realização de interesses e direitos sociais que demandam atuação pública.

No contexto do Brasil, ao final da década de 1970 (início da abertura política para a transição democrática), a redefinição das relações entre

³³ Conforme expõe Olsen (2006:209), a denominação “reserva do possível” tem recebido os mais variados tratamentos na doutrina jurídica, embora se faça presente entre os pesquisadores um mínimo de consenso acerca de seu conteúdo, no sentido de admitir a existência de limites (internos ou externos) presentes na realidade dos fatos que condicionam a aplicação dos direitos fundamentais sociais, dentre os quais o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, para as presentes e futuras gerações.

Estado e sociedade civil implica a constituição (tanto pelos movimentos populares como pelas instituições que articulam reivindicações e alianças para conquista de direitos civis e sociais), com muitas dificuldades, de uma esfera social autônoma, onde os sujeitos sociais passaram a entabular novos espaços e formas de participação e interação com o poder público (JACOBI, 2002:446).

Já nos anos 1980, emerge em nosso país uma crescente complexidade nas interações dos movimentos sociais com o poder público, com a concretização de uma importância maior das assessorias especializadas e das articulações entre instituições, com a crescente politização da esfera privada. Isto permitiu a construção de padrões de valores, configurando uma vinculação ideológica e política entre a demanda social e seus condicionantes estruturais, inscrevendo os sujeitos sociais, com uma legitimidade cada vez maior, na categoria de interlocutores válidos. Contudo, a partir desse ponto, com as mudanças que precederam a abertura democrática no país, os movimentos sociais passam a enfrentar a tensão gerada pela desconfiança diante da participação política institucionalizada, com a criação dos Conselhos Gestores e outras formas de intervenção do cidadão no domínio público.

Nesta linha, a participação somente se justifica como meio de implementação de uma estratégia de ampliação da base social e política dos sujeitos sociais (individuais e coletivos), com fins de integração dos segregados e excluídos, para que também tenham voz no debate que permeia a gestão do interesse público. Em vista disso, bastante delicada se faz a institucionalização das vias participativas, o que pode ter como consequência a minimização dos espaços de interação entre o Estado e a sociedade e o controle do conteúdo do debate.

Em razão desta configuração dos fatos, visualiza Jacobi (1990) que

O processo de envolvimento dos moradores e a cada vez mais frequente resposta do poder público face às demandas, somada à participação dos profissionais e articuladores sociais e/ou assessores, possibilitam a acumulação de conhecimento em torno das questões reivindicadas, vinculando-as às pautas institucionalizadas da sociedade e criando condições para a formulação de demandas junto aos órgãos públicos.

Sob este enfoque, a participação resume o despontar de parte de um processo popular de criação de condições para influenciar a dinâmica de funcionamento dos órgãos do Estado, servindo como referencial de rupturas associadas a uma alteração qualitativa que repercute em toda a sociedade. Situa-se

a abertura participativa, como regra, dentro da dinâmica de redefinição do público e do privado, sob a perspectiva de se redistribuir o poder em favor dos sujeitos sociais que geralmente não o tem.

Esta concepção tem o poder de criar uma arena institucional para a inclusão de grupos sociais, onde todos os interessados em uma referida política governamental tenham a oportunidade de discutir seus interesses e objetivos mediante a adoção de regras transparentes. E os reflexos dessa abertura se projetam, na medida em que os grupos participantes têm condições de influenciar a gestão e a formulação das políticas públicas de seu interesse.

Seguindo adiante, propõe o professor Antonio Carlos Wolkmer (2001:254) que a participação comunitária depende de algumas “condições” e “instrumentos operacionalizadores” para que seja efetiva, afirmação corroborada por Caubet (2004:104), para quem é requisito da participação a condição de igualdade entre os sujeitos.

Na lição de Wolkmer (2001:254), as “condições” da efetividade da participação dizem respeito à necessidade da existência de estruturas individuais e coletivas, relativamente reconhecidas e institucionalizadas, aptas a representar grupos sociais com interesses a serem defendidos em relações de confronto e negociação. Em outros termos: devem existir na esfera pública³⁴ local organizações sociais de interesse popular e indivíduos comprometidos com as causas comunitárias devem ocupar estrategicamente cargos e funções no âmbito do poder público para dar vazão às demandas sociais.

No que diz respeito aos “instrumentos operacionalizadores” da participação popular comunitária, há possibilidade de intervenção dos sujeitos sociais em todos os poderes do Estado brasileiro. Uma breve enumeração destes instrumentos deve considerar: o poder de iniciativa legislativa da comunidade; a prática do plebiscito; o exercício do *referendum*; o veto popular; a convocação de audiências públicas; a ação popular e o ato de revogação e reconfirmação do mandato de representante político e servidor público comunitário (DALLARI, D. A. *et al.*, 1988:193-195). E para além destes instrumentos tradicionais de participação popular na estrutura estatal, cabe ainda a criação de modalidades de voto distrital, conselhos populares nos diversos níveis da sociedade, representação das minorias

³⁴ A delimitação do que se entende por “esfera pública” será tratada, de forma mais específica, no item 2.2, a seguir.

e participação popular nos órgãos colegiados do Poder Judiciário, para democratização do acesso à Justiça (WOLKMER, 2001:256-257).

Como se pode ver a partir da exposição acima, a categoria “participação”, até a transição democrática do Estado Brasileiro, estava muito ligada à ideia de utilidade e objetividade dos temas sob discussão, o que a certo ponto reverbera as dificuldades de rompimento com esta cultura política, apesar da iniciativa de se promover a abertura de canais de participação, com a criação de esferas de discussão e questionamento das relações entre Estado e sociedade.

Emerge a necessidade de ação reflexiva da comunidade acerca das formas de participação propostas e implantadas pelo poder público, com o fito de análise crítica de sua efetiva natureza democrática e descentralizadora, ou se, nas profundezas, esconde-se um viés autoritário e dissimulador, que desloca as atividades típicas do Estado brasileiro para os ombros da sociedade civil, evidenciado os ajustes neoliberais pelos quais tem passado.

2.1 Participação na perspectiva ambiental

Diagnosticada uma visão geral condizente à participação como corolário da democracia, pode-se descrever uma apreensão específica acerca do seu conteúdo no que se refere à criação ou alteração de relações sociais em decorrência de razões ambientais.

Desde o aumento da visibilidade social da “questão ambiental”³⁵ – o que se operou a partir da década de 1970, com a realização da Convenção de Estocolmo, em 1972 (MILARÉ, 2006:18) –, tem-se defendido a necessidade de maior participação dos sujeitos sociais em todos os níveis neste campo, para a persecução e comprometimento em torno de metas ambientais inafastáveis para a manutenção e perpetuação da vida em nosso cada vez mais saturado planeta.

³⁵ “A ideia de ‘questão ambiental’ parece estar referida, no entanto, em grande parte dos autores, ao conjunto da discussão sobre meio ambiente, envolvendo os conflitos, as lutas, os problemas ambientais e o próprio debate teórico-conceitual-metodológico estabelecido em torno do meio ambiente, aí incluindo as diversas versões a respeito de temas como escassez, apropriação de recursos, etc. Para muitos, ‘questão ambiental’ se relaciona ao conjunto de polêmicas estabelecidas diante de formas diferenciadas de apropriação de recursos e elementos do mundo material, no seu bojo materializando-se múltiplos processos de exclusão e de reprodução de desigualdades sociais.” (OLIVEIRA, 2004:3).

Em que pese existam visões de mundo diversas – as quais afirmam que o movimento ambientalista moderno surgiu na América Latina, África e Ásia, entre o final do século XVIII e o início do século XIX, como reação ao modo de exploração colonial, implementado através do uso de práticas altamente desagregadoras, baseadas no latifúndio e no regime de trabalho escravagista (PADUA, 2005; SANTINI, 2006) –, o discurso hegemônico é recorrente ao defender o ponto de vista acima apresentado, o que se pode colher da manifestação de diversos autores, pertencentes aos ramos científicos da sociologia, do direito, da política e da pesquisa multidisciplinar em desenvolvimento e meio ambiente (GOHN, 2003; SILVA, 2006a; KÄSSMAYER, 2006; BACELLAR, 2006; CRESPO, 2005; BORN, 2005; FELDMANN, 2005; DUARTE, 2005; NOVAES, 2005; FLORIANI & KNECHTEL, 2003; FREITAS, 2006, dentre muitos outros).

Dentro desta visão, denota-se que, em nível global, a própria Declaração emanada da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Estocolmo, 1972) prevê, no item 7 de seus considerandos, que

o atingimento das metas ambientais demandará a aceitação desta responsabilidade pelos cidadãos e comunidades, bem como empresas e instituições em todos os níveis, compartilhada equitativamente em um esforço comum (tradução livre).

Da mesma forma, outros importantes regramentos internacionais explicitam a necessidade de participação plural nas demandas ambientais. Dentre estes, a redação da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica, entabulada no âmbito da Eco-92, dispõe que

a conservação da diversidade biológica é uma preocupação comum à humanidade”, bem como que “a necessidade da plena participação da mulher em todos os níveis de formulação e execução de políticas para a conservação da diversidade biológica.

Ainda, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (também formalizada no âmbito da Eco-92) prevê a obrigação dos signatários – dentre os quais o Brasil – no sentido de

Promover e cooperar na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima, e estimular a mais ampla participação nesse processo, inclusive a participação de organizações não-governamentais.

Esta preocupação foi também encartada na Declaração de Joanesburgo para o Desenvolvimento Sustentável, proclamada em 2002 (Rio+10), nos termos da qual os representantes dos povos da Terra afirmam que

Reconhecemos que o desenvolvimento sustentável requer uma perspectiva de longo prazo e participação ampla na formulação de políticas, tomada de decisões e implementação em todos os níveis. Na condição de parceiros sociais, continuaremos a trabalhar por parcerias estáveis com todos os grupos principais, respeitando os papéis independentes e relevantes de cada um deles, bem como que Estamos de acordo que este deve ser um processo inclusivo, envolvendo todos os grupos principais e os Governos que participaram da histórica Cúpula de Joanesburgo.

No âmbito do MERCOSUL, merece destaque o Acordo-Quadro sobre o Meio Ambiente do Mercosul, assinado em Assunção aos 21 de junho de 2001 (internalizado no ordenamento jurídico brasileiro por meio do Decreto Legislativo nº 333/2003), o qual reconhece de forma expressa os “benefícios da participação da sociedade civil na proteção do meio ambiente e na utilização sustentável dos recursos naturais”, bem como a necessidade dos países signatários (dentre os quais o Brasil) realizarem a “promoção da efetiva participação da sociedade civil no tratamento das questões ambientais”.

Especificamente com relação ao ordenamento brasileiro, a Lei nº 6938/1981, instituidora da Política Nacional de Meio Ambiente, destaca, em seu art. 2º, X, como um dos princípios a serem observados, a necessidade de prestígio da educação ambiental, com o objetivo de capacitar a comunidade para “participação ativa na defesa do meio ambiente”, o que vem reiterado no art. 1º, VII, do Decreto nº 99274/1990, que regulamenta a mencionada lei. Adiante o art. 5º, do Decreto nº 99274/1990 confere à sociedade civil 21 (vinte e um) assentos no plenário Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que é o órgão consultivo e deliberativo superior na estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sem prejuízo de outras previsões desta natureza constantes em legislação esparsa.

A análise do ordenamento ambiental brasileiro, em consonância com os preceitos internacionais, leva a enxergar o papel indutivo do poder público nos conteúdos educacionais, ao menos a partir da instituição da Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, como via de possível alteração do panorama de desagregação ambiental (e de seus reflexos sociais), numa tentativa de promoção do desenvolvimento da consciência ambiental através da participação social no processo decisório respectivo (JACOBI, 2003:192). Trata-se de ação governamental

dirigida à mudança de uma postura social de dependência, consequência, em grande parte, da falta de informação (educação) e de uma carência de práticas sociais participativas baseadas no envolvimento dos cidadãos (JACOBI, 2003:192).

Nesses termos, a problemática socioambiental, ao por em questão ideologias teóricas e práticas, sugere a participação democrática dos sujeitos sociais na gestão dos bens ambientais, bem como nos processos decisórios para a escolha de novos referenciais de vida (JACOBI, 2003:200).

Ademais, o princípio da participação comunitária, extraído do art. 225, da Constituição da República Federativa do Brasil, exterioriza a ideia de que a resolução dos problemas do ambiente deve ser dada mediante a cooperação e coordenação entre o Estado e a sociedade civil, com a participação dos sujeitos sociais na formulação e execução da política ambiental (MILARÉ, 1998:2).

Em que pese a visão externada acima, há vozes que se manifestam de forma menos otimista acerca da abertura participativa com relação aos dilemas ambientais. Pode-se ver pensamento nesta linha na obra de Caubet (2007:9-14), para quem o princípio participativo aparece como mera retórica tratadista, pois sua implementação choca-se com interesses (econômicos) concretos baseados em posições mais “technology intensive”, que proporcionam a concentração da renda e exclusão da maioria, tornando o mundo “ecologicamente letal”. Nesta seara, suscita Leff (2000:96) que “Os processos de degradação ecológica, desintegração e iniquidade social gerados nesse processo converteram-se num custo econômico e político” inerente ao processo de globalização.

Ainda dentro deste viés de análise crítica da participação na perspectiva ambiental, Santos e Avritzer (2002:20) destacam que

Os grupos mais vulneráveis socialmente, os setores sociais menos favorecidos, e as etnias minoritárias não conseguem que os seus interesses sejam representados no sistema político com a mesma facilidade dos setores majoritários ou mais prósperos economicamente.

E este fato relatado por Santos e Avritzer pode ser observado concretamente, mesmo nas declarações internacionais relativas ao meio ambiente, como na Declaração de Joanesburgo para o Desenvolvimento Sustentável (2002), a qual prevê a participação apenas dos “grupos principais” na articulação das políticas ambientais.

Dagnino (2004:97) enxerga a questão de forma bastante contundente ao afirmar que a confluência do projeto de aprofundamento democrático com o projeto de reforma neoliberal do Estado brasileiro acaba por gerar uma situação perversa no que diz respeito à participação social nas políticas públicas, cuja aparência não representa seus efeitos concretos³⁶. Exemplo disto, segundo a autora (2004:100), é a institucionalização das organizações sociais – que passam a fazer às vezes do Estado, mediante ações de filantropia (transferência do papel do Estado para a sociedade civil, que responde aos ajustes estruturais do projeto neoliberal) – e a marginalização dos movimentos sociais, o que acarreta a crescente identificação da sociedade civil com as organizações não governamentais, fenômeno ao qual se refere como “onguização dos movimentos sociais”.

E com a desvinculação originariamente mantida com os movimentos sociais e aproximação dos formatos institucionais, as organizações sociais ganham autonomia político-administrativa e perdem legitimidade perante os setores dos quais se dizem representantes, na medida em que normalmente estas organizações passam a ser financiadas por agências internacionais ou pelo Poder Público (a quem devem prestar contas) e realizam serviços públicos, devendo agir conforme estrita determinação dos entes estatais, o que compromete sobremaneira a participação social na conformação das políticas (DAGNINO, 2004:101).

Em vista desta reconfiguração de significados, de acordo com Dagnino (2004:102), há uma gradativa despolitização do sentido da participação social, que passa a ser redefinida como uma intervenção privada (e não mais coletiva), atinente ao campo da moral (solidariedade), com a dispensa dos espaços públicos de debate.

Por fim, Alonso e Costa (2000:6) fazem importante alerta no sentido de que não há correlação automática entre participação e preservação do meio ambiente, haja vista que os resultados da utilização de institutos democratizantes, nesse processo, podem trazer resultados opostos aos esperados, como por exemplo, a elitização dos processos decisórios, como tem ocorrido, de modo geral, nas audiências públicas dos processos de licenciamento ambiental, onde normalmente prevalece o viés técnico sobre os anseios sociais. Sob este enfoque,

³⁶ Dagnino (2004:98) concebe a noção de projetos políticos de uma forma ampla, afirmando que os mesmos “*não se reduzem a estratégias de atuação política no sentido estrito, mas expressam e veiculam e produzem significados que integram matrizes culturais mais amplas.*”

defendem os mencionados autores que os mecanismos de “governança ambiental” são falhos em eficácia e em legitimação quando enfrentam interesses e valores potencialmente contraditórios, agravando os conflitos existentes em vez de gerar consenso.

2.1.1 Campo ambiental

A participação para os fins deste estudo se opera dentro de um espaço de atuação dos sujeitos sociais denominado “campo ambiental”, que envolve esferas públicas e privadas, em relação ao qual se tem de tecer algumas considerações.

Nos últimos 40 (quarenta) anos, aproximadamente, a visibilidade dos temas ambientais vem acarretando o ganho de legitimidade social deste campo, que teve nas duas últimas décadas a formulação de sua base institucional, com o crescimento da preocupação pública a seu respeito (COSTA, 2005:148).

O “ambiental” – forjado dentro de um processo histórico no espaço da disputa pela hegemonia – se relaciona, via de regra, com as possíveis formas de apropriação, uso e significação de elementos materiais relativos a tudo que diga respeito ao ar, terra, água, fauna e flora (OLIVEIRA, 2004:1), bem como aos conflitos decorrentes das suas interações e significados, tratando-se de uma “questão socialmente construída” (GERDHARDT e ALMEIDA, 2005:3).

A partir desta linha, pode-se verificar em geral, que os dilemas ambientais interagem diretamente com a questão do uso desigual dos bens ambientais, possuindo interface com as lutas para a aquisição e a concretização dos direitos sociais. Como se vê, nesse nível, tratam-se mais de lutas sociais sobre representações simbólicas – que implicam na noção de democratização das relações sociais e na “desmaterialização”³⁷ do meio ambiente – do que de lutas ambientais propriamente ditas (OLIVEIRA, 2004:3).

Com base nessas premissas, apropria-se do conceito de “campo de força” formulado por Pierre Bourdieu, definido como “uma trama ou configuração de

³⁷ Como “desmaterialização” do meio ambiente, entende-se o tratamento de sua problemática de forma inserida no conjunto de relações entre sujeitos sociais, privilegiando as representações e construções culturais no processo de apropriação e uso dos bens ambientais (OLIVEIRA, 2004:7).

relações objetivas entre posições” (BOUDIEU, 1993), contudo, de forma mais aberta e livre do que aquela mencionada pelo importante estudioso, na medida que se vê como bastante delicada a identificação exata da extensão de um determinado “campo” de disputa pela hegemonia, de seus sujeitos e dos interesses em jogo, restando presentes várias “zonas cinzentas” nos limites e intersecções entre os campos.

Assim, o campo ambiental compreende o espaço social onde sujeitos situados em posições relativas (definidas umas em face das outras) entabulam as relações de concorrência e disputa de poder material e simbólico, legitimando ou deslegitimando práticas sociais e culturais diferenciadas de apropriação e uso dos bens ambientais, com base em significados diversos atribuídos a este patrimônio ambiental (OLIVEIRA, 2004:5). Na disputa pela hegemonia simbólica dentro do campo, via de regra, os argumentos são lançados e dão origem à formulação de contra-discursos, elaborados para subverter os significados e valores dominantes.

Possui o campo ambiental autonomia relativa com relação aos demais campos sociais, já que não se encontra assentado sobre uma lógica determinante e está em processo de constante formação, construindo-se ao mesmo tempo em que já se encontra instituído (GERDHARDT & ALMEIDA, 2005:16).

Em suas relações há uma verdadeira “concorrência social” destinada à definição do significado do que seja meio ambiente (e, via de consequência, das relações entre homem e natureza), e mesmo de quais seriam os problemas considerados relevantes com relação à apropriação de seus recursos e às catástrofes e acidentes naturais (GERDHARDT & ALMEIDA, 2005:3).

Esta disputa pela dicção dos significados sociais é bastante visível no campo ambiental, onde as definições do que seja “meio ambiente” variam bastante, desde a esfera jurídica até a estritamente técnica (ecologia, biologia, física, geografia e engenharias), passando pela sociologia, economia e pelo senso comum. Há inclusive, conforme apregoa Lima (1999:143), definições que indicam uma verdadeira confusão entre os conceitos de meio ambiente e natureza e para uma natureza desumanizada, com a exclusão do homem (e a consequente separação entre sociedade e meio ambiente).

Como exemplo desta luta pela definição dos significados no campo ambiental, cita-se o art. 3º, I, da Lei nº 6938/1981, instituidora da Política Nacional

de Meio Ambiente, para quem o meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Trata-se da definição legal³⁸ (pública e estatal, pretendida como universal) de meio ambiente, relevante para todos os aspectos relativos à aplicação da lei, no território brasileiro, em casos de conduta humana dirigida à intervenção no meio.

No entanto a definição legal não é suficiente para dar vazão à complexidade dos interesses articulados na esfera pública, que disputam a hegemonia pela definição de significados relevantes no campo ambiental. Desta forma, outros conceitos e definições de meio ambiente são lançadas para discussão na esfera pública e influenciam com maior ou menor força o desenvolvimento do campo ambiental, como aquele carregado por Leff (2001) – professor de Ecologia Política e Política Ambiental na Universidade Livre do México (UNAM) –, para quem o meio ambiente compreende uma “visão das relações complexas e sinérgicas gerada pela articulação dos processos de ordem física, biológica, termodinâmica, econômica, política e cultural”. Como se vê, o conceito proposto por Leff incorpora aspectos não vislumbrados pela definição jurídica de meio ambiente, como a integração de processos de natureza econômica, política e cultural, o que aponta para a existência de outros interesses articulados na esfera pública, além daqueles que deram origem à instituição da norma.

Já na ciência da geografia, o ambiente “se define em relação a alguma coisa, portanto, está impregnado de um sentido ecológico”, apresentando raízes científicas e origem no campo da ciência da biologia, onde foi introduzida pela mecânica de Isaac Newton (SUERTEGARAY, 2001). Sob esta óptica, o ambiente pode ser captado como exterior ao homem – cuja busca maior seria elucidar o encadeamento dos sistemas naturais –, ou, de forma a incluir o ser humano em uma única dinâmica constituída em seu cerne pelos processos naturais.

Ingressando numa seara de análise da conjuntura instalada no campo ambiental no Brasil, pode-se observar que as premissas do discurso ambientalista passam por estratégias comunicativas de legitimação, lançadas no emaranhado da esfera pública através do campo midiático.

³⁸ Deve-se considerar que a definição jurídica de meio ambiente é mais ampla do que a estipulação legal acima indicada e envolve os seus aspectos naturais, artificiais, culturais e laborais, podendo-se afirmar, de acordo com o entendimento de Derani (2008:52) que deriva do movimento da natureza dentro da sociedade moderna.

O discurso ambientalista dominante tem grande força de autonomização, já que é capaz de desencadear uma série de movimentos sociais reconhecidos publicamente e afinados com seus ditames, portadores de uma ordem de valores própria. E esses movimentos têm muita força de persuasão dentro da esfera de relações entre Estado e sociedade civil.

A partir disto, é cabível dizer, de modo geral, que o campo ambiental foi, ao longo do tempo, instituído de forma bastante robusta, a ponto de impor com autoridade e ampla legitimidade discursos e práticas em seu domínio de espaços estruturados de posições, objetos e interesses de disputa. Cada vez mais o campo ambiental tem elevado seu valor axiológico e ganho visibilidade, à medida que – haja vista sua força simbólica e a aceleração do ritmo das disputas –, a cada dia, o discurso formulado no seu interior atrai um maior número de sujeitos sociais e exterioriza novas dimensões de cooperação e conflito.

Dentro dessa relação de forças, aqueles que se encontram nas posições hierárquicas de dominação tendem a utilizar estratégias dirigidas à manutenção da ordem estabelecida, em oposição àqueles que estão em condição de inferioridade, que se dirigem ao comodismo ou à ação subversiva, amparada por limites que não comprometam a existência do próprio microcosmo (revoluções parciais), sob pena de auto-exclusão.

Para se interpretar a dinâmica instaurada no campo ambiental é relevante identificar os elementos convenientes à análise da conjuntura do manejo dos bens ambientais (e, para o foco deste trabalho, especialmente dos recursos hídricos) – ingredientes, partícipes e interesses envolvidos, nos dizeres de Souza (2003) – dentro da imensa gama de informações que é fornecida aos sujeitos diariamente. Como adverte Foucault (1982), “O problema é ao mesmo tempo distinguir os acontecimentos, diferenciar as redes e os níveis a que pertencem e reconstituir os fios que os ligam e que fazem com que se engendrem, uns a partir dos outros.”

No campo da disputa ambiental, essa leitura aproximada da realidade tem grande peso para subsidiar as decisões tomadas, sob o ponto de vista dos interesses e necessidades dos sujeitos envolvidos. Considerando o movimento incessante nas sociedades complexas, novas formas de poder passam a se consolidar, de modo cada vez mais sutil, compondo um cenário plural irredutível à simplificação e linearidade (MELUCCI, 2001).

Os sujeitos envolvidos neste objeto complexo são basicamente agentes públicos, membros dos órgãos gestores governamentais, usuários de bens ambientais (normalmente vinculados a atividades econômicas), técnicos, organizações da sociedade civil e comunidades localizadas em áreas de interesse. Como sabido, os sujeitos são aqueles que agregam identidade dentro desta trama de relações, a partir de uma perspectiva de defesa de interesses individuais ou coletivos.

Já os cenários nos quais se desenrolam as interconexões entre os sujeitos da rede responsável pela formulação das políticas de gestão ambiental constituem-se em:

- a) espaços institucionais governamentais, nos quais tomam corpo as tratativas políticas e de execução – órgãos componentes do Sistema Nacional de Meio Ambiente³⁹ e de Recursos Hídricos, como o MMA (Ministério do Meio Ambiente), CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), CNRH (Conselho Nacional de Recursos Hídricos), IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis), ICMBio (Instituto Chico Mendes de Proteção da Biodiversidade), ANA (Agência Nacional de Água), CERH (Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos) e Comitês de Bacia Hidrográfica, dentre muitos outros;
- b) a sociedade civil, onde os indivíduos organizados em coletividades congregam forças através da construção de identidades para formular iniciativas direcionadas a influenciar as diretrizes que regem as decisões dos espaços governamentais ou mesmo fazer por conta própria às suas vezes;
- c) o espaço físico-geográfico sob influência dessas dinâmicas; e
- d) esfera pública, onde se consolidam e propagam os discursos de natureza política, cultural e social, formulados no âmbito da sociedade civil e dos demais sujeitos, a fim de que sejam permeados nos espaços de formação e execução das políticas públicas correspondentes.

³⁹ O SISNAMA foi instituído pela Lei nº 6938/1981, e compreende, na forma de seu art. 6º, os “órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental”. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) passou a integrar o SISNAMA com a edição do Decreto federal nº 6792, publicado no Diário Oficial da União de 11.03.2009, o que, sob o prisma jurídico, foi realizado de forma inadequada, de acordo com a melhor técnica, haja vista o princípio da reserva legal, segundo o qual apenas a lei em sentido estrito pode inovar o ordenamento jurídico, mediante a criação de direitos e obrigações. E como os órgãos componentes do SISNAMA são retratados no art. 6º, da Lei nº 6938/1981, somente alteração legislativa poderia incluir o ICMBio no sistema.

No pano de fundo desta situação destaca-se o conflito (nem sempre evidenciado) entre o interesse econômico dos usuários de recursos ambientais e o interesse coletivo na preservação e recuperação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Isso sem falar nos conflitos internos em cada um desses segmentos (atividades econômicas e interesses coletivos), na disputa pelo uso dos bens ambientais e pela dicção de significados relevantes.

Esta conjuntura dos cenários de interação dos sujeitos relacionados à gestão dos bens ambientais, como regra, favorece a imposição da vontade daqueles possuidores de maior poder e influência – os quais normalmente estão vinculados a interesses econômicos e políticos – e aproveitam-se desses para promover uma verdadeira apropriação privada dos recursos naturais sem considerar as necessidades dos demais interlocutores (MACHADO, 2005), o que vem se tornando alvo de resistência cada vez mais forte.

2.1.2 Participação na perspectiva da Política de Recursos Hídricos: Gestão democrática X 'Cidadania responsável'

Encadeando a sequência de ideias no sentido dos objetivos deste trabalho, retoma-se a questão relativa à participação no campo ambiental, desta vez com vistas às nuances específicas da questão em relação à gestão dos recursos hídricos. A gestão por bacias hidrográficas, numa esfera de descentralização e busca dos usos múltiplos da água, indica que há um grande impulso participativo no que pertine às decisões que envolvem o manejo dos recursos hídricos.

Considerada a multiplicidade das formas contemporâneas de ação coletiva, que intervêm em diversos níveis no aparato social (MELUCCI, 2001), têm-se defendido e proclamado – tanto pelos órgãos governamentais e usuários, como por técnicos e pesquisadores, dentre os quais Machado (2005:554) – que o modelo de gestão hídrica adotado na atualidade pelo Brasil (e reproduzido em grande parte no Estado do Paraná) possui caráter pluralista, democrático e participativo, com vistas ao fim de prestigiar os usos múltiplos da água.

Ressalte-se que a concepção adotada pelos sujeitos representativos do poder público com relação à política de recursos hídricos, alinhavada anteriormente, se encontra alinhada com as diretrizes internacionais mais

avançadas, citando-se como exemplo a Diretiva-Quadro nº 60/2000, do Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, a qual especifica, em seus considerando, que

O êxito da presente directiva depende da estreita cooperação e de uma acção coerente a nível comunitário, a nível dos Estados-Membros e a nível local, bem como da informação, consulta e participação do público, inclusivamente dos utentes.

No mesmo sentido, a disposição da legislação espanhola acerca do tema – citada dentre outras –, consubstanciada no art. 14, do Real Decreto Legislativo nº 1/2000, nos termos do qual:

El ejercicio de las funciones del Estado, en materia de aguas, se someterá a los siguientes principios: 1. Unidad de gestión, tratamiento integral, economía del agua, desconcentración, descentralización, coordinación, eficacia y participación de los usuarios.

Ainda, o *Clean Water Act*⁴⁰ traz disposição similar em sua Seção 102, 'e', ao dispor sobre a participação pública no desenvolvimento, revisão e aplicação da legislação sobre recursos hídricos, bem como na definição de padrões e limites de despejo de poluentes nos corpos hídricos, estabelecimento de planos e programas implementados pela EPA⁴¹ e pelos Estados, o que deve ser providenciado, encorajado e assistido pelo poder público.

Em outro viés, autores com compreensão distinta suscitam que, na prática, a participação e descentralização na gerência das águas é mero instrumento discursivo que não se consolida no plano de aplicação e execução da norma. Exemplo deste posicionamento é aquele defendido por Caubet (2004), já citado em momento anterior. A lei apenas transfere a outros entes administrativos, através de delegação – com intenção de desabarrotar seus gabinetes – a competência e autoridade para realizar determinados atos (BRANNSTROM, 2002).

O pensamento hegemônico, representado por aqueles que detêm posições calcadas no poder público, tende a manter a situação vigente, ou, no mínimo, inviabilizar o avanço de dinâmicas que possam alterar o estado das coisas. Mesmo diante da instauração de uma nova conjuntura, onde foram inseridos sujeitos, cenários e interesses, continuaram os defensores dos velhos interesses

⁴⁰ Legislação federal norte-americana sobre recursos hídricos, denominada formalmente de *Federal Water Pollution Control Act* (33 U.S.C. 1251 et seq.).

⁴¹ *Environmental Protection Agency* – agência ambiental federal norte-americana.

(apropriação privada dos recursos naturais) a manter seu lugar de hegemonia, haja vista as relações que entabularam no curso da história com os detentores do poder político. O “particularismo das relações pessoais” (VAITSMAN, 2002) se faz bastante enraizado na formação e composição dos órgãos responsáveis pelo gerenciamento do bem ambiental água, o que é um grave fator de exclusão e desigualdade no seu manejo. Os grandes usuários de recursos hídricos possuem fortes e antigos laços que atravessam os novos arranjos institucionais, fazendo com que permaneçam em posição de hegemonia, em detrimento de toda a coletividade, que via de regra se vê preterida (JACOBI, 2002b:38). Ainda neste sentido, as palavras de Veiga (2007:80), para quem

Mesmo com a abertura democrática, a cultura política brasileira ainda permanece arraigada a um processo de dominação das elites que estrategicamente tiram proveito dos processos participativos que visam à democratização das instituições.

Aqui é identificada a primeira grande contradição na tentativa de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, que, de modo geral, ao contrário do que aparenta uma superficial análise das normas pertinentes, desprestigia a democratização e pluralidade participativa conjurada pelos textos legais, em benefício dos interesses de setores dos usuários, apoiando-se no tecnicismo revestido pela nomenclatura “participação responsável”.

Não raro parcela dos interessados, como as populações ribeirinhas e costeiras, não é consultada sobre o manejo e uso da água existente no local onde vive, sob o frágil argumento de que não possui conhecimento suficiente para entender a complexidade técnica das questões envolvidas. Exemplo dessa visão centralizadora e antidemocrática foi explanada pelo representante do CREA-PR no Comitê de Bacia Hidrográfica do Paraná 3, Calil Abumanssur, em entrevista concedida à revista do CREA-PR (Setembro e Outubro de 2007, Ano 10, nº 47, p. 29), dirigida à classe dos engenheiros e arquitetos, ao assinalar que:

As questões técnicas sobre o gerenciamento desses recursos, na maioria das vezes, não são da compreensão de um cidadão comum, daí a importância da participação dos profissionais das áreas tecnológicas. Porque nós temos o conhecimento sobre extração, exploração, proteção e conservação dos recursos naturais, principalmente da água.

Como se denota, essa visão centralizadora está, de forma geral, profundamente arraigada na cultura de nossa sociedade e precisa maior aprofundamento para que sejam superadas as contradições existentes em seu discurso e ampliadas as possibilidades de participação comunitária na gestão das águas.

Vê-se aqui um desvio do foco da busca da igualdade e plena cidadania neste campo, o que encoberta as raízes históricas da desigualdade na sociedade brasileira (COSTA, 2006a). Meras regras de estruturação dos sistemas de tomada de decisão na gestão hídrica não podem ser confundidas com uma gestão democrática de fato, já que servem, na prática, apenas para desestimular a participação com o afastamento do cidadão comum das articulações travadas na esfera pública.

Através da negociação sociotécnica (MACHADO, 2005), os sujeitos envolvidos no manejo das águas, com base em critérios de sustentabilidade, deveriam orientar-se por um estilo de ação dirigido a superar o modelo tecnocrático, subordinado normalmente a interesses econômicos e políticos.

Entretanto, na contramão desta perspectiva, novamente Caubet (2004) expõe consistente argumento que aponta para o fato de que

o viés tecnocrático e a justificação da centralização são corriqueiros, mesmo que os imperativos de participação e descentralização recebam os destaques, puramente retóricos que marcam o texto legal.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a participação democrática e plural só pode ser considerada quando efetivamente os agentes conseguem se fazer representar e ouvir no resultado das deliberações coletivas, mesmo que configurem minorias, situação que não é prestigiada em sua plenitude no atual sistema de gerenciamento de recursos hídricos.

Seguindo esta linha de raciocínio, Veiga (2007:100) defende que a forma de participação prestigiada pela política hídrica se apresenta setorializada e funcional em relação aos interesses do poder público, acarretando a fragmentação da formação cidadã e o enfraquecimento do papel político dos sujeitos sociais.

E o que é primordial para Veiga, no que diz respeito à falta de efetividade da participação social na política hídrica, é a falta de repasse de qualquer recurso estatal para os órgãos gestores (Comitês de Bacia Hidrográfica), restando

repassadas apenas as funções, sem a correspondente contrapartida financeira que daria condições para regular o funcionamento do sistema, já que, mesmo passados mais de dez anos da promulgação da lei respectiva, a Política Nacional de Recursos Hídricos não se encontra implantada em sua plenitude, o que inviabiliza em grande parte a cobrança pelo uso da água. Assim, defende Veiga (2007:110) que

O envolvimento da sociedade civil na gestão das águas não trata apenas da intenção de partilhar o poder decisório criando espaços democráticos, mas concebe as organizações da sociedade e ela própria como parceira na tarefa do Estado que pretende tornar-se mais eficiente com menos custos. Para tanto, transforma o custo financeiro de execução, bem como de controle desta política, em custo social, repassando-o à sociedade que financia não só por meio dos instrumentos da política – como a cobrança, mas por meios próprios dos segmentos que desejam participar da gestão das águas.

Sob o argumento participativo, o Estado brasileiro transfere novamente parte de suas responsabilidades para o mercado (usuários de recursos hídricos) e a sociedade civil, em verdadeira demonstração de atendimento aos ajustes neoliberais prestigiados no âmbito do Consenso de Washington.

Cumpre ainda destacar que o grau de organização social e a existência prévia de situações onde tenha sido exigida a participação dos sujeitos sociais (capital social⁴²) é um fator chave para determinar a qualidade da participação comunitária na política hídrica (VEIGA, 2007:113). Assim, defende-se que o grau de presença de capital social em dado local é fator determinante para

⁴² Nas palavras de Jacobi (2007:527), *“De maneira geral, há um consenso na literatura, de que capital social refere-se à habilidade que os atores desenvolvem em garantir benefícios através de associação em redes de relações sociais ou outras estruturas sociais sustentadas por confiança recíproca, normas e costumes. O capital social é o elemento que mantém as instituições coesas e as vincula ao cidadão visando à produção do bem comum. (Bordieu, 1980; Coleman, 1988; Ostrom, 1990; Putnam, 1993; Portes, 2000; Uphoff, 2000). Esse conceito reforça a importância (continua) de práticas sociais que valorizam a organização social e a constituição de redes sociais, enquanto uma dinâmica coordenada e cooperativa entre atores. Além disso, reforça o fenômeno da proximidade social, que permite uma forma de coordenação entre os atores capaz de valorizar o conjunto do espaço em que atuam e, de convertê-lo em base para empreendimentos inovadores. Pode ser visto como um importante instrumento conceitual e prático para a consolidação de políticas públicas e revitalização da sociedade civil e da democracia.”* Faz-se importante trazer à tona as controvérsias existentes acerca da conceituação de capital social, que se encontra em processo de releitura (HIGGINS, 2005) desde sua identificação por Pierre Bourdieu até hoje. Conforme HIGGINS (2005), além de ganhos em eficiência econômica, o capital social deve estimular a participação cidadã para o controle político das instituições públicas, desencadeando processos de redistribuição da riqueza e poder. Propõe-se a superação do conceito adjetivado de tradicionalista de PUTNAM (1995) e das funcionalidades erigidas por COLEMAN (2001), com a ampliação de seu foco para permear *“todos aqueles elementos de uma estrutura social que cumprem a função de servir como recursos para que atores individuais atinjam suas metas e satisfaçam seus interesses”* (HIGGINS, 2005:33). Ressalte-se que este enfoque de re-elaboração e superação dos limites do conceito de capital social vem se tornando cada vez mais incisivo, especialmente nos autores de origem latino-americana, como o próprio HIGGINS (2005) e LECHNER (2002).

definir a efetividade da participação na política pública de gestão das águas. Ou seja, quanto maior a presença do capital social, maior será a sinergia⁴³ e mais rápido se dará o aperfeiçoamento do atuar dos sujeitos sociais na esfera pública para implementação de políticas coerentes e de longo alcance (PEREIRA, 2005).

2.1.3 Participação no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos: Conselhos e Comitês de Bacia

A questão da participação na gestão hídrica pode ser enfrentada de uma forma mais concreta, mediante a investigação da composição dos órgãos colegiados de decisão criados em seu bojo e das interações entre os referidos integrantes.

Uma complexa rede de relações de cooperação e conflito que enceta os agentes da administração pública, técnicos, pesquisadores, usuários (geradores de energia, distribuidores, empresas de saneamento, navegadores, pescadores, armadores, agricultores, pecuaristas, etc.), representantes da sociedade civil, comunidades ribeirinhas, dentre outros participantes da história do tempo presente, compõe o intrincado contexto dos sujeitos envolvidos na gestão dos recursos hídricos.

De outro lado, o panorama institucional no qual se desenrolam as interconexões entre os sujeitos mencionados constitui-se nos espaços governamentais, onde tomam corpo as tratativas políticas e de execução sobre o tema – como o CNRH (Conselho Nacional de Recursos Hídricos), ANA (Agência Nacional de Água), CERH (Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos), SUDERHSA (Superintendência Estadual de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental do Paraná) e Comitês de Bacia Hidrográfica.

E dos órgãos acima referidos, encontram-se abertos à participação da sociedade civil e dos usuários o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (via de regra) e os Comitês de Bacia Hidrográfica.

⁴³ No sentido de complementaridade e permeabilidade entre a atuação pública e a privada (EVANS, 1997).

A composição dos Conselhos e demais órgãos que admitem a participação social envolvidos na temática das águas é dominada pelo Poder Público (federal, estadual e municipal), que, via de regra, mantém garantida sua maioria.

Como exemplo cita-se a composição do CNRH (órgão deliberativo máximo do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos) – definida no art. 4º e incisos de seu Regimento Interno –, onde o executivo federal estrategicamente detém mais de 50% das cadeiras (29 votos, excluído o do Presidente e do Secretário Executivo do CNRH), restando 10 votos aos representantes dos CERH (Estados, dentre os quais o Paraná), 12 votos aos usuários (sendo um deles destinado à SANEPAR – Companhia de Saneamento do Paraná) e 6 votos aos representantes de organizações civis de recursos hídricos.

Relativamente aos Conselheiros representantes das organizações civis de recursos hídricos, foram alocados entre estes os indicados pelas organizações técnicas de ensino e pesquisa (2 cadeiras) – quase sempre públicas – e as associações e consórcios intermunicipais de recursos hídricos (2 cadeiras), restando apenas 2 (dois) indicados pelas organizações não-governamentais propriamente ditas, dentre as quais se encontram atualmente as organizações paranaenses Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) e o Centro de Hidráulica e Hidrologia Professor Parigot de Souza (CEHPAR), sediados em Curitiba-PR. A COPEL, a Brascan Energética S.A. e o Centro de Estudos, Defesa e Educação Ambiental (CEDEA) contam ainda com uma cadeira no CNRH, na condição de suplentes.

Como se pode ver, a participação social no CNRH é objeto de forte controle por parte do Estado (especialmente do Poder Executivo federal), pois, além de ser titular da maioria dos votos, o poder público enfrenta, de fato, pequena resistência da sociedade civil nas deliberações. E não esqueçamos, como dispõe o art. 5º, do Regimento Interno do CNRH, que suas deliberações são tomadas por maioria simples (50% dos votos + 1 voto), com a presença da maioria absoluta dos conselheiros (50% do total dos Conselheiros + 1 Conselheiro)⁴⁴.

Baseado neste quadro conjuntural, Veiga (2007:101) apresenta conclusão no sentido de que apenas as decisões que não afetam os interesses do Poder Executivo federal tem sido objeto de descentralização, mantendo-se a todo

⁴⁴ Neste ponto, merece destaque que cada Conselheiro integrante do plenário do CNRH tem direito a 1 (um) voto, na forma disposta no art. 5º, § 3º, de seu Regimento Interno.

custo a sua maioria no CNRH, o que expõe a fragilidade do discurso participativo trazido pela Lei nº 9433/97, instituidora da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Adentrando na gestão hídrica em nível estadual (com foco no exemplo originado do estado do Paraná), denota-se que vem concebida com os mesmos critérios definidos pela legislação federal no que diz respeito à participação cidadina em suas esferas, o que pode ser verificado com a análise da estrutura do respectivo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).

O CERH é composto⁴⁵ por 29 (vinte e nove) Conselheiros – sendo que o seu Presidente (Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos) somente tem direito a voto para desempate. Dos 28 (vinte e oito) votos remanescentes, 14 (quatorze) – exatos 50% (cinquenta por cento) – concentram-se nas mãos do Poder Executivo estadual, restando 2 (dois) à Assembleia Legislativa do Estado; 3 (três) aos Municípios; 4 (quatro) à sociedade civil e 5 (cinco) aos usuários. E dentre os usuários, estão contemplados com assento no CERH apenas os setores de abastecimento público e coleta de esgotos, drenagem e resíduos sólidos, geração hidrelétrica, industrial e agrícola, restando sem direito à participação aqueles ligados às atividades de pesca, transporte, turismo, lazer, além de outros possíveis.

Mais uma vez, como em nível federal, entre os representantes das organizações civis de recursos hídricos foram alocados os indicados pelas organizações técnicas de ensino e pesquisa – quase sempre públicas – e as associações e consórcios intermunicipais de recursos hídricos, restando apenas 1 (um) a ser indicado pelas organizações não-governamentais propriamente ditas.

Como se pode ver, assim como no CNRH, a participação social no CERH é objeto de controle rígido por parte do poder público estadual (especialmente do Poder Executivo), pois, além de ser titular da maioria dos votos, o poder público enfrenta, de fato, mínima resistência social nas deliberações, as quais se dão por maioria simples, na forma do art. 11, § 2º, do Regimento Interno do CERH, aprovado pela Resolução nº 17/2001, da SEMA-PR.

No que diz respeito aos Comitês de Bacia Hidrográfica, podem os mesmos ser vinculados à União ou aos Estados, dependendo da titularidade das águas da bacia hidrográfica a que representem. Desta feita, se os corpos hídricos

⁴⁵ A composição do CERH é definida pelo art. 2º e incisos do Decreto Estadual nº 2314/2000.

forem da União (art. 20, III, da Constituição Federal), os Comitês de Bacia serão federais. Já se as águas forem estaduais (art. 26, I, da Constituição Federal) ou sua gestão for delegada aos estados pela União, o órgão gestor da respectiva bacia será estadual.

Trata-se o Comitê de Bacia de órgão regional, que não se sobrepõe ao território dos Estados nem dos Municípios, o que acarreta, para alguns autores (CAMARGO & CARDOSO, 2004), sujeitar a bacia hidrográfica à condição de um território sem identidade, constituído por uma “soma de locais diferentes”, sem contrapartida simbólica ou cultural (GUIVANT & JACOBI, 2003:23).

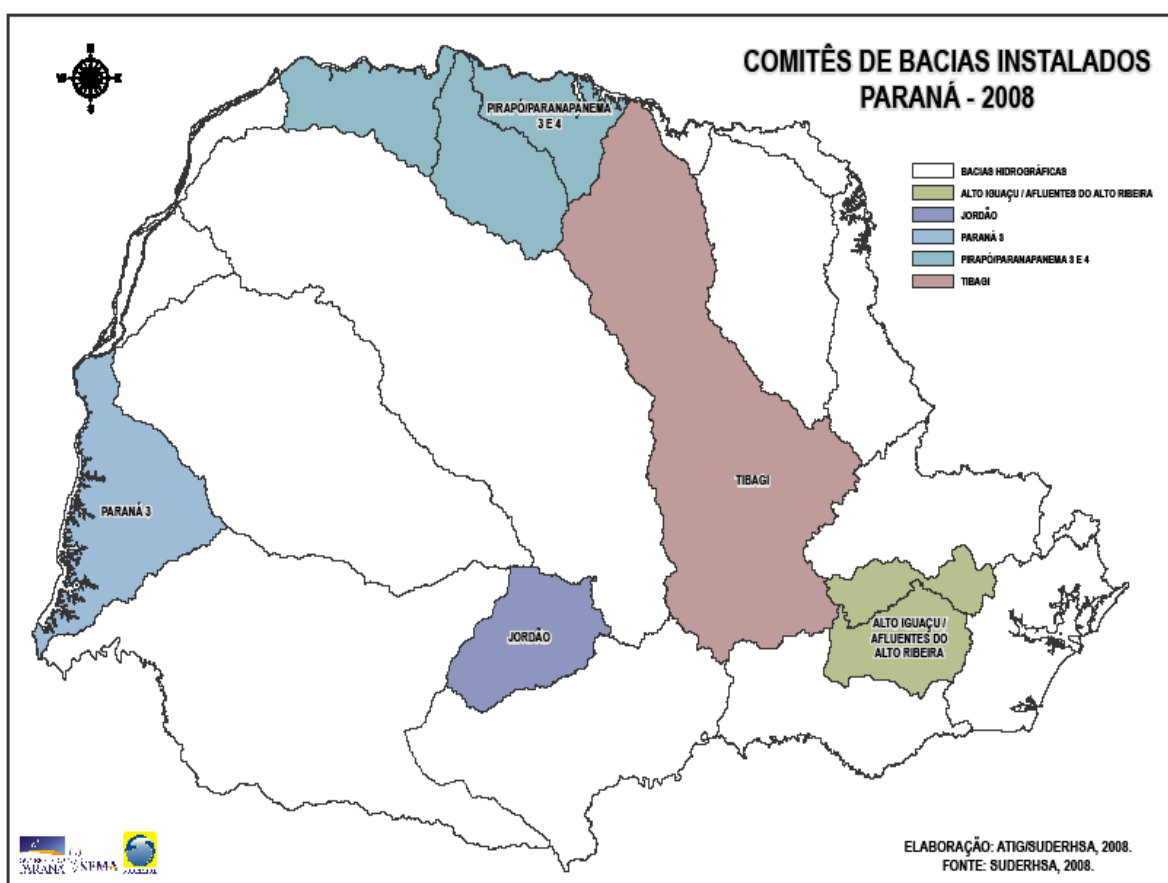
Com relação à composição dos Comitês de Bacia, há disposição na legislação no sentido de que não pode contar com mais da metade dos participantes vinculados ao poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (art. 39, § 1º, da Lei nº 9433/1997), sendo que nos Comitês de Bacias federais a participação de entes da sociedade civil deve possuir ao menos 20% das respectivas cadeiras (incluindo consórcios e associações intermunicipais e entidades de ensino e pesquisa) e, dos usuários, 40% das mesmas (art. 8º, da Resolução nº 5/2000, do CNRH).

Neste ponto, uma fragilidade bastante grave se apresenta no contexto do vácuo para a criação dos órgãos locais de gestão hídrica colegiada. No que alude à gestão por bacias hidrográficas, através da formação de Comitês específicos, houve pelo legislador brasileiro a importação e adaptação do modelo francês de gestão hídrica, contudo, mais uma vez, sem uma preocupação mais acurada com a transposição da norma alienígena às peculiaridades da sociedade brasileira. Neste modelo, a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica depende, em nível estadual, de adesão espontânea dos usuários (MOTTA, 2000) e de ato do respectivo chefe do Poder Executivo, o que exige forte iniciativa e ativismo da sociedade para pressionar a atuação da vontade política.

Criou-se abertura legal para a instalação de órgãos governamentais de gestão compartilhada dos recursos hídricos, contudo, via de regra, não se tirou do papel essa instituição gestora – salvo raras exceções, como no caso do Comitê da Bacia do Rio Cubatão Norte, na região de Joinville-SC, onde se verificou elevado grau de capital social (PEREIRA, 2005) –, já que a responsabilidade pela sua criação, especialmente no Estado do Paraná (com relação às águas de domínio do ente federado ou delegadas pela União), foi atrelada ao poder político do

Governador do Estado, que pode colocar em pauta a questão de acordo com seus interesses, haja vista que a sociedade civil, na maior parte de nosso território, se encontra desmobilizada para desafios desta envergadura.

O Paraná reflete exemplo típico desta situação: somente seis dos dez Comitês de Bacia previstos foram instalados até o momento – vide mapa a seguir⁴⁶ (SUDERHSA, 2008) – mesmo passados mais de dez anos da promulgação da lei estadual de recursos hídricos.



Título: Mapa dos Comitês de Bacia Instalados no Paraná.
Fonte: SUDERHSA.

No pano de fundo desta situação, destaca-se mais uma vez o interesse econômico dos usuários de recursos hídricos, na medida que a cobrança pelo uso da água somente pode ser procedida onde haja primeiramente a instituição

⁴⁶ O mapa disponibilizado pela SUDERHSA se encontra desatualizado, haja vista que em 18.02.2009, em reunião do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, foram empossados os conselheiros do Comitê de Bacias Hidrográficas do Norte Pioneiro (que engloba as bacias do Rio das Cinzas, Itararé e Paranapanema 1 e 2), com o qual se chega ao número de seis comitês criados até o momento no Estado do Paraná.

do respectivo Comitê de Bacia e, posteriormente, definição do Plano de Recursos Hídricos e deliberação do Comitê para instituição da cobrança (MOTTA, 2000). Deste modo, até a ultimação destas providências (o que depende da política de governo), os usuários poderão utilizar gratuitamente as águas disponíveis na bacia litorânea paranaense, causando alterações em sua qualidade e quantidade. Trata-se de prestigiar a velha prática voltada para a privatização dos lucros e socialização dos prejuízos.

Esta conjuntura dos cenários de interação dos sujeitos relacionados à gestão de águas favorece a imposição da vontade daqueles usuários possuidores de maior poder e influência, os quais normalmente estão vinculados a interesses econômicos e políticos e aproveitam-se destes para promover uma verdadeira apropriação privada dos recursos naturais sem considerar as necessidades dos demais interlocutores (Machado, 2005). No caso do Paraná, os usuários ligados às áreas de geração de energia elétrica e saneamento, por se tratarem de fortes empresas controladas pelo Poder Executivo estadual, possuem grande poder de influência. Exemplo deste fato é a constatação de que a SANEPAR possui atualmente cadeira no Conselho Nacional de Recursos Hídricos, mesmo contando com uma atuação sofrível no litoral paranaense, conforme indicadores coletados por Esteves (2006), nos termos dos quais o serviço de coleta de esgotos na região atinge percentuais ínfimos como 0% na Ilha do Mel; 1,87% em Pontal do Paraná; 5,83% em Guaraqueçaba; 7,1% em Morretes e 20,45% em Guaratuba e Matinhos.

Em decorrência do desnivelamento vislumbrado na participação e influências que permeiam a temática da gestão hídrica, geralmente, as relações de forças que se apresentam são assimétricas e impositivas (relações de dominação). Verifica-se com nitidez a presença de sujeitos estabelecidos (agentes governamentais e usuários) – que assim se reconhecem e representam – e daqueles caracterizados como *outsiders*⁴⁷ (sociedade civil – de modo geral –, comunidades ribeirinhas e consumidores finais), que não conseguem congregiar forças para que sua voz seja ouvida e considerada para uma mudança de sentido da ideologia dominante (ELIAS, 2000).

⁴⁷ Aqueles que de algum modo ou por determinada razão não estão incluídos em um ou mais dos processos econômicos, culturais ou políticos da vida social, atingidos pela “sociodinâmica da estigmatização”, através da qual um grupo afixa em outro um rótulo de inferioridade humana, que o faz prevalecer em vista do estabelecimento de uma figuração específica que os grupos formam entre si (ELIAS, 2000).

Ainda, pode-se afirmar, como regra, que a atuação da administração pública na gestão dos recursos hídricos possui historicamente um caráter setorial e centralizador, que prestigiou sobremaneira o setor de geração hidrelétrica, cujos interesses estavam alinhados à perspectiva desenvolvimentista do Estado brasileiro (VEIGA, 2007:93).

2.2 Esfera pública e Democracia

O agir participativo cujo enfoque foi descrito anteriormente necessita de um *locus* de operacionalização, na medida em que não pode se dar descontextualizado do tempo e do espaço das discussões sociais, políticas e culturais.

E este espaço não pode estar adstrito a uma mera fala pública sobre os negócios políticos que dizem respeito à condução do Estado, bem como à conversa sobre estes negócios públicos nos espaços de socialização, mantendo-se reservadas as decisões políticas à esfera da política (GOMES, 2006:52).

Esta é a dinâmica proposta para se dar direção ao tema, a partir do que se visualiza que o conceito de “esfera pública” evoluiu da simples conversa pública sobre os temas políticos para uma verdadeira arena de embate e negociação entre os interesses articulados na sociedade (com a formação e conformação da opinião pública) e demandados frente ao Estado.

Na visão de Jacobi (1999:45), este espaço de aproximação entre Estado e sociedade civil encontrava-se em processo de mudança – dirigido à perda de identidade –, influenciado sensivelmente pela comunicação e cultura de massa. Conforme as palavras de Pedro Jacobi (1999:445):

A esfera pública é apontada por Habermas como ponto de encontro e local de disputa entre os princípios divergentes de organização da sociabilidade; e os movimentos sociais se constituíam nos atores que reagem à reificação e burocratização dos domínios de ação estruturados comunicativamente, defendendo a restauração das formas de solidariedade postas em risco pela racionalização sistêmica.

Ainda na nesta linha, concebe-se a esfera pública como local de criação e circulação dos discursos, consistente numa arena de interação discursiva (FRASER, 1992:110).

Atualmente, no Brasil, tem-se defendido que a categoria “esfera pública” reclama ser compreendida sob um enfoque múltiplo⁴⁸, dentre os quais a sua concepção como arena pública onde se trava a conversa aberta sobre temas de interesse comum, constituindo-se na própria circulação de ideias e informações e multiplicando-se “de acordo com as classes e os gêneros dos interlocutores que a ocuparam” (GOMES, 2006:55).

Neste diapasão, a abertura do foco do que se considera esfera pública desemboca numa demanda à sociedade para o desempenho de uma maior influência sobre o Estado – assim como sua limitação –, assumindo-se que a autonomia social pressupõe a ultrapassagem das dificuldades de representação política, bem como a reconfiguração das relações sociais em prol de uma mais equilibrada auto-organização (JACOBI, 2002:445).

Sob o vórtice da consolidação democrática no Brasil e em decorrência das pressões exercidas por uma sociedade civil mais ativa e organizada, novos espaços públicos de interação e negociação foram criados, abrindo-se inclusive a possibilidade de instauração de uma esfera pública não estatal, subsidiada por instituições que implementem políticas públicas de forma não controlada pelo Estado, o qual passa a exercer mero caráter indutivo, fiscalizador e de controle em alguns setores (JACOBI, 2002:444-447).

Defende-se assim, de forma geral, que cada vez mais a sociedade brasileira exige um Estado capacitado para prestigiar a vivência coletiva e não para a viabilização do mercado e alocação de recursos (NOGUEIRA, 2004:87), o que demanda a ampliação dos espaços públicos de discussão e negociação sobre a gestão do interesse comum. Neste ponto, cabe esclarecer que a esfera pública, como regra, não engloba as relações relativas ao mercado, considerado sob o enfoque econômico (FRASER, 1992:111).

Sérgio Costa (1995:55), ao discutir o papel da esfera pública como arena de negociação da vontade coletiva e de justificação de decisões políticas previamente acertadas, apresenta dois modelos nos quais pode se enquadrar seu funcionamento (funcionalista e teórico-discursivo), dentro da dinâmica das democracias contemporâneas.

⁴⁸ Deve-se atentar que a denominação esfera pública tem conteúdo bastante abrangente, podendo abarcar desde o domínio daquilo que é público até a interação social, como sociabilidade, dependendo do autor trabalhado.

Sob o enfoque funcionalista, Costa (1995:55) considera a esfera pública como sistema intermediário entre o Estado e a sociedade civil, com função política de absorção e processamento de certos temas e de transmissão das opiniões formadas a partir da apresentação dessas demandas. Trata-se da concepção da esfera pública como um “mercado de opiniões” (COSTA, 1995:55), no qual os sujeitos sociais concorrem pela atenção coletiva, procurando participar da formação da opinião pública a fim de adquirir poder simbólico em suas reivindicações e influenciar, em um segundo momento, as instâncias de decisão. Neste modelo, o poder público teria dupla função: é ao mesmo tempo destinatário (receptor passivo) e co-autor (estimulador e dificultador de discussões) na esfera pública.

Com relação ao modelo teórico-discursivo de enquadramento da esfera pública (ao qual Costa – 1995:57 – relega a paternidade a Habermas), coloca-se em questão a ideia de que esta se encontra inteiramente apoderada e manipulada pelos sujeitos sociais. Esta concepção visualiza a ocorrência de ao menos dois processos simultâneos no interior da esfera pública, quais sejam: o uso manipulador do poder midiático para obtenção da aprovação das massas e a geração comunicativa de poder legítimo. Sob este ponto de vista, pode-se afirmar que a esfera pública política não se constitui apenas de discursos que ocultam a ação de grupos de pressão (especialmente daqueles ligados à obtenção de vantagens econômicas), dirigindo-se para ela também os fluxos decorrentes da vida quotidiana, com ativação da dimensão ofensiva dos sujeitos sociais.

De uma forma mais crítica, Fraser (1992:117) observa a esfera pública perante duas possibilidades: como o lugar de formação de consensos que definirão o novo modo hegemônico de dominação política ou como uma utopia idealizada.

No pertinente à atuação dos sujeitos na esfera pública, constata-se no contexto internacional que os temas “cidadania” e “democratização” retornam à agenda das discussões sociológicas, após um período de maior atenção às disputas entre classes sociais e à formação do Estado, no entanto, continua a igualdade formal representada pela cidadania sendo mitigada pela desigualdade econômica – aceita socialmente como consequência natural do capitalismo de mercado (SOMERS, 1993:587). Sob outro vértice, Mouffe (2002:1) chegou a conclusão próxima ao fazer menção ao fato de que a irrelevância da disputa engendrada nas

sociedades democráticas pela esfera pública política leva a entender a hegemonia dos discursos jurídico e moral, de forma a comprometer a concretização da democracia.

Ora, se por um lado a desigualdade econômica compromete a igualdade de atuação na esfera da conformação dos discursos e alinhamento dos interesses, também o faz o desinteresse pela participação política e consequente condescendência com o discurso dominante. Mas o essencial para Mouffe (2002:2) é que não há possibilidade de se encontrar soluções estritamente racionais e imparciais na vida social. Muito pelo contrário, a esfera pública política tem a vocação e o potencial para ser o seio do desenrolar dos conflitos na moderna democracia, ao que denomina “esfera pública agonística”.

Por este aspecto, dentre muitas possibilidades, tanto a esfera pública política pode representar um espaço democrático e participativo (“agonístico”), onde se passam múltiplos embates, como pode refletir um local de consenso e unanimidade, onde resta desestimulada a vivência política em prol da manutenção do ponto de vista hegemônico.

Seguindo adiante, cabe aduzir que a participação e a esfera pública são duas categorias teóricas fundamentais para se compreender o sentido do que abarca modernamente o significado do termo “democracia”. Inicialmente, pode-se colocar que as discussões sobre a democracia conduzem a um intrincado encadeamento de ideias, inexistindo consenso inclusive sobre a sua significação, abrangência e conteúdo axiológico.

Introduz-se uma discussão sobre a abrangência e conteúdo do termo “democracia” invocando a intuição de Hobsbawm (2007:97), para quem existem palavras com as quais os sujeitos, via de regra, gostam de estar associados, dentre as quais a mencionada democracia, razão pela qual é bastante raro, nos dias de hoje, a existência de regimes estatais que não rendam homenagens a parlamentos e presidentes eleitos pelo povo. Nesta esteira, os países onde há instauração oficial de um regime de eleições parlamentares e presidenciais estariam colocados num patamar superior àqueles que não o tem, motivo pelo qual “a discussão pública e racional da democracia é necessária e singularmente difícil” (HOBBSAWM, 2007:98), na medida em que não há correlação lógica entre os vários fatores que compõem o que se proclama “democracia liberal”.

Neste momento, os debates relativos às questões estruturais da democracia e a apreciação de sua compatibilidade com o sistema capitalista de produção, haja vista sua potencialidade redistributiva (SANTOS; AVRITZER, 2002:3), fazem-se dominantes. Com relação às questões estruturais da democracia, Hobsbawm (2007:107) apresenta um panorama pessimista ao indicar que ocorreu um sensível decréscimo dos movimentos ou meios políticos de mobilização coletiva dos pobres, restando atualmente ausente de real significado o termo democracia.

Na visão de Touraine (1986:1), democracia não é um modo de vida em sociedade, possuindo abrangência mais limitada, na medida em que constitui “somente” um sistema político, através do qual se dá a livre eleição dos governantes pelos governados, de forma que os eleitos possam ser legitimamente considerados representantes do povo (TOURAINÉ, 1986:1). Coaduna-se, neste ponto, com a ideia de Hobsbawm (2007:97-99), no sentido de que há uma concepção geral na oratória política de nosso tempo de democracia como modelo-padrão de Estado constitucional, vinculado com o regime capitalista de produção, que prevê: a garantia da submissão à lei; a concessão de direitos fundamentais e liberdades civis e políticas, e eleição regular do parlamento e presidentes, pela maioria dos cidadãos. No que diz respeito a esta concepção atual de democracia liberal, Hobsbawm (2007:98) recorda que ela não representa seu conceito original – conforme remontam os historiadores –, bem como não reflete unanimidade entre os cientistas políticos e sociais.

Identifica-se, dessa forma, que a política democrática baseia-se em duas premissas, uma ética (necessidade de aceitação da maioria dos cidadãos) e uma concreta (soberania, aceitação dos cidadãos e prestação de serviços públicos, com a manutenção da lei e da ordem) – Hobsbawm, 2007:103-104.

Com relação à premissa ética, que presume a aceitação do regime pela concordância (voto) da maioria, verifica-se sua crescente fragilidade, em vista do fato de que, nas democracias liberais, de modo geral, um número cada vez menor de cidadãos tem se disposto a participar dos pleitos, acarretando o comprometimento da legitimidade democrática das autoridades eleitas e de sua representatividade (HOBBSAWM, 2007:103).

Já no que diz respeito à premissa prática, de igual forma, tem a mesma, nos últimos quarenta anos, perdido sua força de validade, haja vista o gradual desmoronamento da soberania (tanto em nível interno como internacional), o

sucateamento dos serviços públicos (gerado pelas pressões de reajuste neoliberal do Estado com vistas à soberania do mercado) e consequente dificuldade para manutenção da estabilidade social (HOBSEBAWM, 2007:104). Aqui se identifica mais um problema, na medida em que o ganho de importância do mercado, com sua crescente autonomização, não é um complemento à democracia liberal, mas sim uma alternativa a todos os tipos de política, com a negação da sua necessidade como eixo de formação das decisões relativas aos interesses comuns e decorrente substituição da importância do cidadão pela do consumidor (HOBSEBAWM, 2007:106).

De modo complementar, sugere Held (1997) que o modelo de democracia liberal, adotado pela grande maioria dos países do ocidente, foi consagrado no início dos anos 1990 como agente do progresso do sistema de produção capitalista, o que se tornou mais evidente com o fim da guerra fria e a derrocada do bloco socialista. No mesmo sentido, se dirige a crítica de Touraine (1986:2), para quem o patrimonialismo se constitui como obstáculo à democracia, já que seus defensores não reconhecem a autonomia de processos políticos de condução da mudança. Touraine (1986:2) ainda avança ao reconhecer que as dificuldades mais importantes que o patrimonialismo impõe para a implementação da democracia consistem, por uma vertente, no personalismo da vida política moderna (vinculado à mobilidade e massificação) e, por outra, na referência a uma essência nacional, local ou étnica.

Para que se fale em democracia na atualidade, devem também ser levados em consideração dois elementos integrantes do processo real da entabulação político-democrática: a mídia de massa e a opinião pública, que são meios de controle e influência do poder político nos intervalos de exercício da cidadania (período compreendido entre as eleições) no modelo da democracia liberal representativa (HOBSEBAWM, 2007:107-108). Ainda Hobsbawm (2007:99-100), ao tecer crítica à concepção atual de democracia liberal, entende pela inviabilidade de instituição de um regime democrático sem a presença de um ente político no interior do qual possam se passar suas dinâmicas, o que se dá, normalmente, no seio do “Estado Nacional”. Defende o historiador, neste sentido, que “Por mais desejável que seja, a democracia não é um instrumento eficaz para resolver os problemas globais ou transnacionais” (HOBSEBAWM, 2007a:119).

Na visão de alguns estudiosos, como Mouffe (2005:165), a democracia liberal apresenta sinais de enfrentamento de um desapeço generalizado de suas instituições, na medida em que os partidos tradicionais deixam de atender aos anseios dos cidadãos. Neste viés, afirma Mouffe (2005:165) que “Há, claramente, uma força negativa em funcionamento na maioria das sociedades liberal-democráticas, a qual contradiz o triunfalismo que testemunhamos desde o colapso do comunismo soviético”.

Aponta Mouffe um novo paradigma para o tema (2005:165), consubstanciado na “democracia deliberativa”, partindo-se da ideia angular de que, numa sociedade democrática, as decisões políticas devem ser buscadas e alcançadas mediante processo de deliberação entre cidadãos livres e em pé de igualdade, retomando a ideia concebida desde a Grécia do século V a.C. Trata-se de uma forma alternativa à concepção de democracia como aceitação ou rejeição de projetos políticos através do voto (modelo agregativo e descritivo) – concebido inicialmente por Joseph Schumpeter (1947) – com o desencorajamento da participação social para melhor manutenção da estabilidade e da ordem, ancorada no compromisso entre os interesses diversos que disputam espaço pela interpretação dos significados sociais relevantes.

Perante esta óptica deliberativa, afirma-se que é possível o alcance de um consenso mais profundo, de ordem “moral” – que transcenda o “mero acordo sobre procedimentos”, representado hoje pelo modelo agregativo de democracia liberal –, estabelecendo uma conexão entre democracia e os valores liberais com a satisfação tanto da racionalidade, como da legitimidade democrática (MOUFFE, 2005:166).

Cita Mouffe (2005:167) a existência de duas grandes linhagens voltadas ao estudo da democracia deliberativa: a primeira, influenciada pela obra de John Rawls e a segunda pela de Habermas, as quais possuem pontos de divergência e convergência. Na visão de Rawls (1993), deve-se considerar uma divisão clara entre o domínio público e o privado, na medida em que no primeiro há possibilidade de formação de um consenso sobreposto, estabelecido sobre uma noção compartilhada de justiça e, no segundo, vê-se uma pluralidade de interesses diferentes e inconciliáveis. Desta forma, para Rawls (1993), a ideia de liberalismo democrático deve-se prender não só às pretensões extraídas da ideia de liberdade, mas também da concepção de igualdade e de razoabilidade dos interlocutores.

Ademais, no âmbito do domínio público, Rawls (1993) dá ênfase ao papel dos princípios de justiça, que seriam atingidos por meio do artifício da “posição original”, a qual induz os participantes da deliberação a deixar de lado todas as suas particularidades e interesses para o exercício da “razão pública livre”, em busca do consenso sobreposto dirigido à equidade, concebida como justiça.

Já para Habermas (1996:127), os procedimentos da democracia deliberativa consolidam os direitos fundamentais e a soberania popular como base da sustentação da democracia em um espectro de racionalidade comunicativa (geração de “poder comunicativo”). Por um lado, a liberdade tem a utilidade de servir como instrumento de proteção dos direitos individuais, enquanto por outro, estes direitos individuais dão condições ao exercício da soberania popular. Aceita Habermas (1996) a existência de temas que devem permanecer alheios às práticas do debate público racional, como as questões existenciais que não estão ligadas à justiça, mas à dignidade, onde se adentra ao domínio da ética, ou, ainda, conflitos entre grupos que só possam ser resolvidos por meio da lavratura de compromissos.

Com base nestes elementos, defende Mouffe (2005:170) que Rawls e Habermas procuram dar fundamento à democracia liberal por meio de uma modalidade de consenso racional que acabaria com todas as possibilidades de contestação, relegando o pluralismo para um domínio não público, com o isolamento da atividade política de suas consequências.

Por este viés, defende Mouffe (2005:171) que “A teoria democrática deveria renunciar a essas formas de escapismo e enfrentar o desafio que decorre do reconhecimento do pluralismo de valores”, colocando em ênfase as práticas dos sujeitos e não as formas de argumentação utilizadas pelos mesmos. Sustenta também Mouffe (2005:173) que o poder deve ser visto como um dos elementos intrínsecos das relações sociais – o que não é enfrentado pelos defensores da democracia deliberativa – ressaltando a dimensão do antagonismo que permeia a política democrática de modo inafastável. E na visão da autora (MOUFFE, 2005:173), a correlação entre objetividade e poder constitui o que chama de “hegemonia”, de modo que a questão política principal para a democracia cinge-se à seguinte pergunta: como constituir formas de poder mais compatíveis com os valores democráticos?

Por meio deste enfoque, Mouffe (2005:174) propõe a conflagração de um modelo “agonístico” de democracia (ou democracia radical e plural –

MOUFFE, 2001:3), no qual se busca a criação de unidade em um contexto conflituoso e de diversidade, onde os grupos não se enxergam como inimigos, mas sim como adversários, cujas ideias são combatidas, mas o direito a defendê-las não é em nenhum momento questionado.

A partir dessa visão, vê-se que um dos maiores desafios da política democrática é oferecer uma alternativa ao neoliberalismo e seu ideal de globalização, invocado por diversas vezes para justificar a atual condição de hegemonia do seu ideário e reforçar o poder das corporações transnacionais (MOUFFE, 2001:7). De fato, atualmente, como enxerga Hobsbawm (2007:99), “a liberdade e a tolerância para com as minorias frequentemente são mais ameaçadas do que protegidas pela democracia”.

Seguindo adiante, Santos e Avritzer (2002:5) vislumbram a necessidade de ênfase em uma forma de democracia local e nas variações da sua forma dentro do Estado nacional, permitindo a recuperação da tradição participativa nos países periféricos, de modo geral, extirpada no processo de construção de identidades nacionais homogêneas. Trata-se do que intitulam de “terceira onda de democratização”, insurgente a partir da década de 1970 e reavivadora das experiências participativas. Apontam que nos casos de democracia participativa estudados (Brasil, Colômbia, Moçambique, África do Sul e Índia), o processo iniciou-se com uma disputa pelos significados de determinadas práticas políticas, pela tentativa de ampliação da “gramática social” e pela incorporação de novos sujeitos e temas na política (SANTOS & AVRITZER, 2002:22).

À guisa de conclusão, expõem Santos e Avritzer (2002:49) que a democracia não precisa, necessariamente, assumir uma única forma, haja vista que o multiculturalismo e a experiência participativa apontam para um aprofundamento democrático, com articulação entre o global e o local e ampliação do experimentalismo. Nesta linha, Cruz (2006:12) destaca que o grande desafio da humanidade para o século XXI é a edificação de uma sociedade democrática global, baseada na paz, na preservação da vida e na aceitação das diferenças, mediante o acesso de todos ao bem estar e justiça social.

Trata-se de uma concepção aprofundada do regime democrático, concebido de forma a superar a visão de democracia apenas como sistema político de regência do Estado, com uma proposta de efetiva democratização das relações sociais da vida para a consolidação de uma cidadania social (JACOBI, 2002:448).

Essa visão sabidamente está sujeita a críticas, como a sugerida por Touraine (1986:1), no sentido de que a ampliação do conceito de democracia macula a efetividade de sua materialização na vida prática, contudo, reflete uma experiência relativamente nova para a sociedade brasileira, geradora de possibilidades que merecem ser experimentadas.

Nesta medida, com relação à democracia, deixa-se claro que não se procurou uma definição ou conceito de seu significado, mas sim apontar para o aprofundamento de sua noção, que não mais se limita a um sistema de regras jurídico-políticas de escolha pela maioria e demonstra potencial para enraizamento nas relações sociais mais corriqueiras da vida.

2.3 Pluralismo

Destacou-se até agora que, via de regra, a efetiva participação dos sujeitos sociais nos espaços públicos depende de um aprofundamento da concepção do que seja democracia, para incluir nesta moldura um viés maior de permeabilidade.

E dentro de um enfoque de abertura da democracia liberal representativa para uma atuação cada vez mais participativa dos sujeitos sociais, põe-se em foco a questão relativa ao pluralismo⁴⁹.

Como nos apresenta Wolkmer (2001:XV), o pluralismo possui um núcleo de elementos que o compõem, fazendo-o caminhar para uma perspectiva descentralizadora e antidogmática, rumo à supremacia de fundamentos éticos, políticos e sociológicos sobre critérios técnicos e formais incrustados pelo positivismo. Na visão de Berger e Luckmann (1996:28) esta visão conduz à total relativização dos sistemas de valores e esquemas interpretativos, dando gênese a uma crise de sentido da modernidade.

Ainda segundo Berger e Luckman (1996:27), as causas estruturais da disseminação da cultura pluralista são bastante conhecidas e abrangem

⁴⁹ Concebido neste trabalho como movimento ético, político e social que admite a existência de uma multiplicidade de interesses, valores e condições, os quais se articulam e interagem de forma mais ou menos eficiente para buscar a inserção de suas discussões na esfera pública, a fim de influenciar as políticas públicas relativas às áreas de atuação dos respectivos sujeitos sociais (PEREIRA, 2000:11; BIONDO, 2004:1).

fenômenos como o crescimento demográfico; a migração e a urbanização; a economia de mercado e industrialização (que agregam indivíduos os mais diversos e os obrigam a manter relações pacíficas); o direito e a democracia, proporcionadores de garantias institucionais de convivência social.

O pluralismo clássico propõe a existência de uma completa distinção entre Estado e sociedade civil, com uma visão otimista acerca da neutralidade da ação dos grupos coletivos de interesse, no que diz respeito às políticas públicas (PEREIRA, 2000:11). Trata-se de uma corrente que ganhou força nos Estados Unidos da América em meados dos anos 1970, com uma visão de essência normativa e descritiva dos sujeitos sociais coletivos (PEREIRA, 2000:11-12).

Desse registro extrai-se que o pluralismo, em sua versão clássica, encontra-se focado apenas na participação social nas questões controversas – restando afastado da constituição da agenda pública de discussões, poder que é mantido nas mãos das “elites” (MIGUEL, 2003:2) –, especialmente no que diz respeito à busca coletiva do direito de trabalhar e de constituir associações profissionais (GRAZIANO, 1993:341).

Podem-se constatar, assim, três características dos conflitos sociais, com base na visão de mundo proporcionada pelo pluralismo clássico (LACLAU, 1983:1), quais sejam: determinação da identidade dos sujeitos realizada por meio de categorias vinculadas à estrutura social (lutas “camponesas” e “burguesas”); modalidades de disputa determinadas em termos de um parâmetro “diacrônico-evolucionário” (busca de objetivos definidos historicamente, como a transição do feudalismo para o capitalismo); e reduzida pluralidade de espaços de disputa pela hegemonia, concentrando-se em uma esfera pública unificada, onde a atuação dos sujeitos é concebida como “representação de interesses” (esfera política visualizada como um nível do social).

Sugerindo um avanço nesta concepção, Laclau (1983:1) defende a investigação para se determinar as dimensões e modos radicalmente novos incorporados pelo conflito social a partir de meados da década de 1960, o que propõe com base na experiência colhida do estudo dos movimentos sociais latino-americanos.

Para Laclau (1983:2), o novo pluralismo rompe com as características dos conflitos sociais sustentadas pela teoria clássica. Isso porque, em

seu ver, a constatação da identidade de grupo apresenta-se bastante difícil, haja vista o seu estágio de pulverização nas sociedades complexas, onde um sujeito está submetido a diversas identidades ao mesmo tempo e a propriedade dos meios de produção deixa de ser o eixo central que guia as relações sociais. Mais ainda, este colapso da unidade sequencial entre as posições dos sujeitos desencadeou uma crise na visão evolucionista das relações sociais em "estágios", fato que torna praticamente impossível a relação de cada posição individual com uma superposição lógica e necessária de estágios evolutivos da sociedade. O rompimento anunciado termina por engendrar o desmoronamento da legitimidade do sistema de representação política na esfera pública unificada do pluralismo clássico, passando o político a integrar uma dimensão presente na prática social.

O novo pluralismo deve ser encarado de forma multidisciplinar e adaptado às contingências históricas da atualidade – com a assimilação de valores como a democracia, subsidiariedade, descentralização e participação, sustentada por sujeitos sociais conscientes e autônomos, conviventes com o Estado – e ser detentor da capacidade de transformar carências e necessidades em novos direitos, além de promover a democratização e descentralização de uma esfera pública participativa e o desenvolvimento de uma ética concreta de emancipação social (WOLKMER, 2001:XX). As novas lutas sociais, como as feministas, ecológicas, contra as instituições e as lutas dos grupos marginais não tomam, de modo geral, a feição de antagonismos conduzidos à representação desses "interesses" numa esfera política diferente e previamente instaurada. Ao contrário, elas apontam para a politização direta do campo no qual a demanda foi constituída, o que indica que as disputas sociais não buscam a constituição de novos modelos de sociedade numa perspectiva de totalidade, mas se limitam a exigências pontuais e a relações sociais específicas (LACLAU, 1983:8).

Desta feita, a adoção do pluralismo como referencial teórico implica superação do modelo cultural identificado com o corporativismo e com o capitalismo, para conceber a multiplicidade de manifestações e práticas num determinado espaço social e político permeado por ações consensuais e conflituosas (WOLKMER, 2001:XVI). Pode-se perceber, diante do destacado, que as exigências éticas e políticas de nosso tempo obrigam a busca de novos padrões para as relações sociais, que possam solucionar ou abrandar as emergências decorrentes da produção e concentração do capital e da complexa crise que afeta vários setores

da sociedade e o meio ambiente. Ainda mais em estruturas estatais periféricas e dependentes, atingidas por inúmeras contradições e conflitos sociais, econômicos e políticos, onde se vive um “processo de construção coletiva de uma nova cidadania” (WOLKMER, 2001:93).

Partindo dessa perspectiva pode-se extrair a constituição das dinâmicas sociais por intermédio das ações informais e concretas dos sujeitos coletivos, vinculados por critérios de identidade e autonomia dos interesses comuns veiculados numa esfera pública descentralizada, caracterizada pela pluralidade de interesses (WOLKMER, 2001:119).

Neste sentido, suscita Touraine (1981:117) que nas sociedades pós-industriais, as classes sociais se encontram em processo de franca decadência, restando sucedidas por sujeitos sociais coletivos, consubstanciados nos movimentos sociais, agregadores de uma pluralidade de interesses. Contudo, tal ideia não é compartilhada por Wolkmer (2001:125), para quem o surgimento de novos movimentos sociais, a partir da década de 1970, relaciona-se a uma crise da racionalidade nos países centrais e das estruturas de poder nos países periféricos, como o Brasil, o que pode ser solucionado pela prática participativa dos sujeitos sociais coletivos.

De toda sorte, este processo de abertura plural possui pelo menos duas faces: por um lado, figura como uma libertação, com abertura de novos horizontes conducentes à superação dos limites da modernidade; por outro, o mesmo processo pode ser experienciado como algo opressivo sobre os indivíduos, que os força a buscar sentido junto aos novos e desconhecidos aspectos ligados à sua realidade (BERGER & LUCKMANN, 1996:29).

2.4 Antropocentrismo x Biocentrismo (ou radicalização da visão pós-moderna?)

Numa constatação diferenciada, pode-se afirmar que a complexidade das relações sociais, em certos campos, como o ambiental, vem exigindo a transcendência de marcos teóricos vinculados a concepções lineares e reducionistas.

A análise de temas vinculados ao meio ambiente, como regra, não mais se sustenta diante de uma visão antropocêntrica, pois o simples benefício atual e imediato do homem é insuficiente para justificar o risco de desequilíbrios ambientais para todas as formas de vida e para as futuras gerações. Mister se faz uma visão integralista (holística) dessas questões, atualmente amparada na teoria da complexidade.

Os movimentos mapeados acima, relativos à necessidade de maior integração e participação na conformação da questão ambiental, apontam de forma bastante sólida para uma alteração das bases que dão fundamento à relação entre seres humanos e biosfera.

Partindo-se para uma crítica epistemológica da abordagem tradicional da realidade, vê-se a necessidade de adoção de uma perspectiva aberta, conjuntiva e plural de enfrentamento das questões que surgem aos olhos dos pesquisadores, a qual instiga à superação do paradigma da modernidade, vinculado ao funcionamento dos modelos produtivistas (FLORIANI & KNECHTEL, 2003:V).

As crises sócio-ambientais da modernidade delineiam os contornos da sociedade de risco⁵⁰, acendendo o alerta para uma série de valores e conceitos que permaneciam inquestionados, como o desenvolvimento e o progresso (FLORIANI & KNECHTEL, 2003:13).

Sob esse enfoque, é defensável a assertiva no sentido de que se faz mais adequada, neste momento histórico, a adoção de uma compreensão holística e autônoma do meio ambiente, determinante de um tratamento das partes a partir do todo, além da assunção de um compromisso ético de não vilipendiar as bases da vida (BENJAMIN, 2007:67). No entanto, pode-se defender que este pacto não teria como base os direitos das futuras gerações, como afirma Benjamin (2007:67) – na defesa de uma visão antropocêntrica mitigada –, mas sim a própria manutenção e perpetuação indefinida da vida em todas as suas formas.

E decorre desta concepção que não há sentido em se discutir a vida e a matéria de forma isolada dos modelos interpretativos emanados dos sistemas sócio-culturais (FLORIANI & KNECHTEL, 2003:16). A racionalidade no

⁵⁰ “estágio da modernidade no qual começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então pelo modelo econômico da sociedade industrial.” (LEITE, 2007:131). Representa o esgotamento do modelo de produção desenvolvido pelo capitalismo industrial, marcado pelo iminente risco de ocorrência de situações problemáticas de grande porte, especialmente de catástrofes ambientais. No entanto, os riscos não vêm acompanhados de políticas de gestão adequadas, dando ensejo à consolidação do fenômeno denominado “irresponsabilidade organizada” (LEITE, 2007:132).

campo ambiental supera o mero olhar técnico e disciplinar, e tem o potencial de atrair noções oriundas de outros ramos do conhecimento em rumo a uma compreensão multidisciplinar (LEITE, 2007:131).

Dentro desta orientação ligada à complexidade e multidisciplinaridade no enfrentamento da pesquisa ambiental, buscando suporte no campo da história, o desvendamento dos processos de longa duração da humanidade recebeu a adição da visão das “formas da terra” (BRAUDEL, 1972) como elemento quase fora do tempo, quão importante, contemplador e base das estruturas onde dinamicamente se desencadeiam as conjunturas.

O momento da vivência humana exige consideração da relevância dos fatores ligados ao meio ambiente no curso dos acontecimentos. Esse posicionamento toma corpo na sustentação dos estudiosos e cientistas que defendem a inevitável ampliação do objeto dos estudos da história, no caminho de superação da simples história dos Estados Nacionais e da sociedade civil.

A sensibilidade de uma parte dos estudiosos da história começa a gerar reflexos em diversos outros campos do conhecimento, já que muitos dos processos estudados pelas ciências em geral superam os limites do Estado, em virtude do que é necessária a ampliação do foco de sua visão para que passe a considerar nas suas investidas os dilemas influenciados pelas peculiaridades do ambiente onde se passa a realidade (WORSTER, 1991). O planeta em que vivemos e os efeitos que lhe causamos também merecem ser considerados como parte da história e como elemento de influência para as ciências sociais, naturais e humanas de forma geral. Mesmo porque, a cultura humana constitui “uma pequena frase ao fim de uma nota de rodapé na última página do longo compêndio da vida do planeta”, fato para o qual por muito tempo não se atentaram as ciências sociais (DRUMMOND, 1991:178).

Nesta medida, foi necessário aos cientistas sociais incorporar em seu campo de análise variáveis ambientais, já que de modo geral reconheceu-se que estas têm a potencialidade de influenciar as relações sociais e culturais do homem – bem como de ser influenciadas por ele (DRUMMOND, 1991:180; GALLINI, 2005:5). Trata-se de uma visão de mundo que não está imune às críticas – como as relatadas por Gallini (2005:5), no sentido de consistir em mero modismo, representativo de uma estratégia de mercado para atrair um número maior de

leitores (consumidores) – as quais devem ser consideradas dentro de uma abordagem com base complexa.

Um passo adiante, com supedâneo nos elementos encadeados, pode-se concluir que a vida (humana ou não) deve ser compreendida como uma propriedade do sistema biosfera⁵¹ (FLORIANI & KNECHTEL, 2003:17), integrando-se a dimensão natural na articulação dos processos sociais e culturais. Para tanto, deve-se levar em consideração que as dimensões da realidade se encontram inegavelmente interligadas (não se sabe exatamente de que forma), pois, à medida que o ser vivo reage às influências do ambiente, está a alterar seu comportamento futuro (CAPRA, 2002:51).

Desta feita, a produção do conhecimento no campo ambiental, a partir do paradigma da complexidade, deve compreender certos princípios que abarquem as estruturas físicas, biológicas e humanas (antropo-sociais), já que nem o conhecimento científico, nem o espírito humano, dão conta do sentido do real (FLORIANI & KNECHTEL, 2003:25). Por esta forma, a complexidade reconhece que todo conhecimento é incompleto e inacabado e deve incorporar e reconhecer as incertezas e contradições enfrentadas ao longo de sua produção (MORIN, 2000b).

Pois bem, como se vê, o campo ambiental tem proporcionado uma verdadeira mudança das bases pelas quais é produzido o conhecimento científico, estendendo seus efeitos para além da ciência e gerando reflexos no campo social e cultural.

O pensamento hegemônico até então, fundado no paradigma da modernidade – que enxerga o meio ambiente como fonte de expropriação para benefício do homem – dirige-se a uma concepção antropocêntrica da realidade, que concebe o ser humano como senhor e dominador da natureza.

Esta postura reflete uma posição utilitarista do homem em face dos bens ambientais, pela qual se justificam os atos de exploração e destruição dos

⁵¹ O conceito de biosfera geralmente difundido, com base nas ciências naturais, diz respeito à “*parte do planeta terra que apresenta possibilidades de sustentar a vida*” (GIAVENO & OLIVEIRA, s/d, p. 16). Via de regra, admite-se que a biosfera é compreendida por três biociclos principais, a saber: terra, água doce e água salgada, os quais podem ser divididos em unidades menores denominadas biocoros, estes, por sua vez, formados por unidades ecologicamente uniformes e relativamente estáveis denominadas biomas. (GIAVENO & OLIVEIRA, s/d, p. 16). Num sentido mais amplo, à luz da teoria da complexidade, Silva (s/d, p. 3), com base na obra de Morin, defende que a biosfera pode ser concebida como as milhares de redes que constituem a esfera da vida, onde se encontram a natureza e as sociedades humanas, com suas instituições e construções, correspondendo a todo o conjunto de ecossistemas existentes no planeta Terra. Esta visão se adéqua melhor aos fins deste trabalho de pesquisa, já que se propõe uma visão holística do problema de pesquisa enfrentado.

recursos naturais – sejam eles de origem vegetal, animal ou mineral – em prestígio da produção de riquezas (com foco no modelo do capitalismo industrial), que deveria trazer benefícios sociais para grande parte da população.

Contudo, como destacado algumas linhas acima, essa postura do homem, situado como ente separado da natureza, a qual tem como principal função servir de base à produção de riquezas, acarretou o aprofundamento de uma crise ambiental sem precedentes, decorrente da exploração predatória e insustentável dos recursos ambientais (BENJAMIN, 2007:71).

Os dilemas ambientais que ganharam maior vazão a partir da década de 1970 passaram a influenciar a forma pela qual o homem se vê diante da natureza, o que deu causa à mitigação (não sem dura resistência) da visão estritamente antropocêntrica e economicista.

Como proposta de superação desse ponto de vista, inicia-se um processo de constituição da natureza como sujeito de direitos, cuja vertente mais radical se encontra na Ecologia Profunda (Deep Ecology), que prega o descarte dos princípios humanistas erigidos pela modernidade ocidental (AGUIAR, 2003). Esta proposta é alvo de severas críticas pelos teóricos da modernidade, como aquela no sentido de que a adoção de tal postura significaria um romântico retorno ao animismo pré-moderno.

No campo da ciência jurídica, Antunes (2002:132) faz referência a que a visão biocêntrica, em verdade, contém um fundo de antropocentrismo, pois não nega o papel central do homem em relação aos outros seres vivos, mas apenas ameniza essa centralidade, de acordo com as características culturais de cada sociedade. Isto se dá, na visão de Antunes (2002:170), porque as categorias “natureza” e “meio ambiente” são fruto de processos de construção cultural, fator que não pode ser desconsiderado na estruturação da visão biocêntrica.

Rebate-se a crítica acima ao se apontar que a base teórica do biocentrismo colhe amparo na visão finalística de preservação e conservação da vida em todas as suas formas. E a definição científica de vida, no sentido geralmente indicado pela visão biocêntrica, não corresponde a uma definição cultural, mas biológica, consistentes em “redes de reações moleculares, que produzem os mesmos tipos de moléculas que as integram e, também, limitam o entorno espacial no qual se realizam.” (MATURANA & VARELA, 2007:46).

CAPÍTULO III - AMBIENTE E SOCIEDADE: BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL DO PARANÁ

3. Delineamentos da Bacia Litorânea do Paraná

Após uma incursão conceitual e teórica geral para dar suporte à análise das políticas públicas de gestão de recursos hídricos no Brasil e no Estado do Paraná, merece maior detalhamento o pano de fundo (estrutura) onde se passam as dinâmicas investigadas (conjunturas), consistente no espaço geográfico que constitui a Bacia Hidrográfica do Litoral do Paraná.

Neste ponto, importante trazer a manifestação de Oliveira (2004:7), para quem

Diversas áreas costeiras do Brasil, sobretudo aquelas que se situam em regiões próximas a centros metropolitanos, experimentaram intenso crescimento urbano, a partir da segunda metade do século XX, resultante de uma forte tendência à valorização de espaços e lugares junto ao litoral. A generalização da busca de sítios alternativos de descanso e lazer transformaria o acesso a praias ensolaradas de clima tropical em signo de status e bem estar, fazendo consolidar-se, esta prática, como um eficiente meio de fuga da vida cotidiana das grandes cidades.

As palavras de Oliveira, acima transcritas, ajustam-se de certa maneira à bacia litorânea do Estado do Paraná, altamente influenciada pela proximidade de centros urbanos (em especial pela cidade de Curitiba – capital do Estado do Paraná – e sua região metropolitana) e pelo intenso uso da região costeira como área de fixação de segunda residência, para fins de veraneio (que expõe a questão da sazonalidade), o que demanda a implantação de infra-estrutura adequada, na qual está contemplada a crescente necessidade de abastecimento da região com energia elétrica para as mais diversas finalidades.

Em vista destes aspectos, imperiosa se faz uma caracterização mais acurada da bacia litorânea paranaense, para que, com base em suas características geográficas, sociais, econômicas, políticas e ambientais, seja possível, no Capítulo IV, uma incursão nas questões relativas ao uso da água para fins de geração hidrelétrica nesta sensível região.

3.1 Aspectos geográficos

O Paraná tem seu território distribuído em 16 (dezesseis) grandes bacias hidrográficas (SUDERHSA, 2009), dentre as quais a Bacia Litorânea, que se estende para além dos 7 (sete) Municípios integrantes do litoral paranaense⁵², abrangendo corpos d'água que nascem na cabeceira da serra do mar, ainda nos Municípios de Quatro Barras, Piraquara, São José dos Pinhais, Tijucas do Sul, Campina Grande do Sul e Bocaiúva do Sul (onde se encontram seus divisores de águas), com desemboque no oceano atlântico.

Verifica-se assim que a bacia litorânea do Paraná não compreende exatamente a zona costeira do Estado⁵³, estendendo-se para além de seus limites.

O Estado do Paraná tem o território constituído, em sua grande maioria, por planaltos, os quais englobam em torno de 95% da dimensão espacial do estado federado. As outras unidades de paisagem – dentre as quais a Serra do Mar e litoral –, correspondem a apenas 5% do relevo do Estado e concentram grande parte da diversidade ambiental da região, com a ocorrência de morros e serras de até 1.600 m de altitude, remanescentes de antigos planaltos, planícies e leques aluviais, planícies costeiras, grandes ilhas e complexos estuarinos (PIERRI *et al.*, 2006:139).

Os estuários que compõem a costa do Estado do Paraná originam uma interseção muito recortada. Enquanto a costa oceânica tem em torno de 100 km, as costas estuarinas têm aproximadamente 1.300 km, o que, aliado à diversidade geológica, geomorfológica e dinâmica do litoral, propicia a formação de numerosos tipos de ambientes costeiros, que podem ser seccionados em três principais, a saber: estuarinos, oceânicos e de desembocadura (PIERRI *et al.*, 2006:139). As costas estuarinas são dominadas pelas marés e apresentam planícies de maré com predomínio de manguezais. Já as oceânicas são submetidas à ação das ondas e tem por características a presença de praias arenosas e dunas frontais. Por fim, as costas de desembocadura são controladas pela ação das ondas e das

⁵² Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.

⁵³ Definida pela Lei Estadual nº 13164/2001, como “o espaço geográfico delimitado pelos Municípios de: Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba. Compreendendo a Planície de Inundação Flúvio-marinho, constantes dos ecossistemas de manguezais e várzeas, da faixa marítima, até as doze milhas náuticas da costa, incluindo as ilhas costeiras e os habitats rochosos, compondo um mosaico de ecossistemas de alta relevância ambiental, de diversidade marcada pela transição de ambientes terrestres e marinhos, com interações que lhe conferem o caráter de fragilidade.” (art.1º, inciso I).

correntes de maré e se caracterizam por suas praias, possuidoras de grande mobilidade, que tornam frequentes os processos de erosão e sedimentação com grandes deslocamentos (PIERRI *et al.*, 2006:139).

Com relação a suas formações geológicas, o litoral do Estado do Paraná é composto por três unidades geomorfológicas principais, consistentes na Serra do Mar, no Primeiro Planalto e na Planície Costeira (ANGULO, 2004:25).

No que diz respeito às mencionadas formações principais, a Serra do Mar é composta por “bordas dissecadas de planalto e por núcleos serranos formados por erosão diferencial denominados altas serras” (ANGULO, 2004:25).

Já as áreas representantes do Primeiro Planalto paranaense correspondem àquelas que antigamente faziam parte da bacia do Rio Iguaçu e que, hoje, “como consequência de sucessivas capturas, drenam para as bacias das baías de Paranaguá e Guaratuba” (ANGULO, 2004:25).

No que se refere à planície costeira, estende-se mesma “ao longo de toda a costa paranaense e tem largura de até 55 km”, tendo-se formado “durante os dois últimos ciclos transgressivo/regressivos do Quaternário, relacionados aos ciclos glaciais” (ANGULO, 2004:25).

Para Landucci e Ludwig (2005), as características geográficas do litoral paranaense se identificam por uma formação pré-cambriana (serra do mar) e uma ampla planície costeira – recortada pelas baías das Laranjeiras, de Antonina, de Paranaguá e de Guaratuba – que se estende desde o Canal do Varadouro (construído artificialmente para ligar a Ilha de Cananeia à Baía de Paranaguá e utilizado a partir de 1953), nas proximidades da Vila de Ararapira, Município de Guaraqueçaba, ao norte, limite com o Estado de São Paulo, até o Rio Saí-Guaçu, Município de Guaratuba, no limite sul com o Estado de Santa Catarina, nos locais das fotos que seguem.



Título: Canal do Varadouro.

Fonte: O Globo.

Nota: Retirado de http://oglobo.globo.com/blogs/demaremmar/post.asp?t=a-volta-do-moleque-gusmao&cod_post=192974, acesso em 15.07.2009.



Título: Delta do Rio Saí-Guaçu.

Fonte: O autor.

Nota: Arquivo pessoal, tirada em 06.02.2008.

A precipitação média anual na região apresenta variação entre 2.100 mm a 3.400 mm, o que representa índices pluviométricos relativamente elevados, provocadores de cheias intensas e freqüentes. Ademais, a topografia da região contribui com a aceleração do escoamento da água, fazendo com que 40% a 80% das águas resultantes das chuvas nas vertentes da serra do mar cheguem a ser drenadas superficialmente, favorecendo o processo erosivo e o transporte de sedimentos (HILU, 2003:34).

Localiza-se a bacia litorânea do Paraná entre os paralelos 25° e 26° de latitude sul e 48° e 49° de longitude oeste, possuindo uma superfície total que representa cerca de apenas 3% da superfície do Estado do Paraná (PIERRI *et al.*, 2006:138).

Concentra o local estudado uma área total de 5.630,8 Km² e uma população aproximada de 283.028 habitantes (238.134 habitantes na área urbana e 44.894 na zona rural), o que equivale a 2,79% da população do Estado do Paraná (SUDERHSA, 2008)⁵⁴. Com relação ao dado apresentado pela SUDERHSA, há pesquisadores que chegaram a números diferentes, como Bigarella (1978), para quem a área de drenagem da bacia litorânea paranaense é de 5.766 Km².

Dentre seus principais rios encontram-se o Guaraqueçaba, do Salto, Tagaçaba, Serra Negra, São Sebastião, Cachoeira, Cacatu, Ipiranga, Marumbi, Cotia, Arraial, Matinhos, São João, Cubatão, Canavieiras, Saí-Guaçu, Cambará, da Onça, Cabaraquara, do Engenho, Nhundiaquara, Iporanga, Sagrado, do Meio, Mãe Catira e do Nunes (SEMA, 2005:9-14).

A bacia litorânea do Paraná pode ser subdividida em 6 sub-bacias, a saber: Ribeira, Baía das Laranjeiras, Baía de Antonina, Nhundiaquara, Baía de Paranaguá e Baía de Guaratuba, sendo que a do Ribeira é a única que não tem sua rede de drenagem direcionada às bacias de Paranaguá ou Guaratuba (DENES, 2006:42).

Existe ainda a presença de sistema de drenagem independente das baías de Paranaguá e Guaratuba, composto pelo Rio Matinhos e seus afluentes, que drenam suas águas diretamente no oceano (CANALI & MILANI, 2000:140).

O sistema hidrográfico da bacia litorânea compõe uma rede complexa, em face da interação permanente entre os ecossistemas continental e

⁵⁴ Para o ano de 2010, há projeção do IBGE no sentido de que a população da região atingirá os 311.216 habitantes, atingindo a marca de 2,9% da população do Estado (IBGE, 2006).

marinho e destes com o elevado grau de intervenção antrópica sobre os corpos d'água e linha de costa.

No caso da bacia litorânea do Paraná, os rios e corpos-d'água, em geral, possuem pequeno porte e vazão limitada (BARRETO & ARANHA, 2005), motivo pelo qual estão mais vulneráveis à ação de agentes impactantes, tendentes a provocar ou agravar o assoreamento e erosão das margens dos cursos de água (BIGARELLA, 2007; DE PAULA & CUNICO, 2007), na medida em que afastam a resistência do acesso de sedimentos para as baías. A curto prazo, esta dinâmica tem ocasionado oscilações na qualidade hídrica (como a alteração na oxigenação, por exemplo) e a médio e longo prazo, efeitos mais nefastos, inclusive com a extinção definitiva de rios, córregos e outros corpos d'água, além da inutilização das condições de abrigo natural para instalações portuárias (como no caso das baías de Paranaguá e Antonina, onde há necessidade de seguidas dragagens).

Na prática, em regra, as águas superficiais que formam os córregos e rios das bacias da região litorânea – fontes do abastecimento local – dependem essencialmente do tipo de utilização hidrológica. Assim, o equacionamento das fontes e do abastecimento deve ser perseguido através do manejo integrado dos corpos de água, primando pelos usos múltiplos deste recurso natural, sob pena de comprometimento da sua qualidade e quantidade, sem deixar de considerar os estuários, baías e manguezais (ANGULO, 2000).

3.1.1 Disponibilidade qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos

Com relação aos volumes de demanda e disponibilidade, o balanço hídrico da bacia litorânea, segundo informações da SUDERHSA (2008), é bastante positivo, na medida em que há uma demanda de 1.212 l/s, enquanto a disponibilidade é de 108.705 l/s, existindo um saldo positivo na ordem dos 107.918 l/s.

No entanto, em que pese a abundante disponibilidade quantitativa, verifica-se que a bacia litorânea do Paraná, em suas porções centro e norte, têm incidência de leptospirose acima da média, além da identificação, na região central da bacia, de casos de esquistossomose. Além disso, a quase totalidade de sua extensão encontra-se em área de risco de incidência de malária, fatos que somados

apontam para a fragilidade da prestação de serviços de saneamento ambiental (SUDERHSA, 2008) e conseqüentemente para a contaminação dos corpos hídricos e perda de disponibilidade.

O Brasil adota um critério nacional de classificação qualitativa dos corpos hídricos, consubstanciado atualmente nas diretrizes da Resolução nº 357/2005, do CONAMA, a qual “Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.”

Pela regulamentação brasileira, o enquadramento dos corpos d’água deve estar baseado não em seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir para atender às necessidades da comunidade. O enquadramento remonta a um verdadeiro “estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade da água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo” (art. 2º, XX, da Resolução nº 357/2005, do CONAMA).

Devem ser levados em conta os usos preponderantes da água mais restritivos atuais ou pretendidos, estabelecendo-se metas para atingir aos fins programados com a sua gestão.

A primeira classificação apresentada pelo dispositivo diz respeito à divisão das águas em doces, salobras e salinas (que leva em conta o grau de salinidade da água, como o próprio nome revela). Nos termos da Resolução nº 357/2005, do CONAMA (art. 2º, I, II e III), são consideradas: doces – águas com salinidade de até 0,5%; salobras – águas com salinidade entre 0,5% e 30%; e salinas – águas com salinidade superior a 30%.

Dentro destas três primeiras categorias existem treze subdivisões em classes de águas, sendo 5 para as águas doces (especial e classes 1, 2, 3 e 4), e 4 para as águas salobras (especial e classes 1, 2 e 3), assim como para as águas salinas.

Nas águas erigidas à classe especial pelo regramento (Resolução CONAMA nº 357/2005), é vedado o lançamento de efluentes e disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais ou de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados. Nas demais classes, o lançamento deverá atender às condições e padrões de descarte de efluentes e não ocasionar a ultrapassagem das condições e padrões de qualidade de água para as respectivas

classes, nas condições da vazão de referência, além da necessidade de atender a outras exigências aplicáveis.

De toda sorte, deve-se ter em mente que a qualidade das águas é decrescente, no sentido da classe especial para as classes 4 (salgada e salobra) e 5 (doce), sendo que as águas doces passíveis de uso para abastecimento público são aquelas identificadas da classe especial até a classe 3.

Dentro deste espectro de unidade normativa de padronização em nível nacional, o enquadramento dos cursos d'água da bacia litorânea do Estado do Paraná é disposto pela Portaria nº 5/89, da antiga SUREHMA⁵⁵ – editada com suporte na revogada Resolução nº 20/86, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) –, para a qual:

- Pertencem à classe especial: os cursos hídricos dentro dos limites da Área de Tombamento da Serra do Mar e aqueles que deságuam na Baía das Laranjeiras e na Baía dos Pinheiros, até a influência da maré;
- Pertencem à classe 1: os cursos hídricos fora dos limites da Área de Tombamento da Serra do Mar, até a influência da maré, assim como os Rios Arraial e São João, até a influência da maré;
- Pertencem à classe 2: o Rio Guaraguaçu e seus afluentes, à jusante da confluência do Rio Indaial, até a influência da maré; o Rio Matinhos, à jusante da Estação de Tratamento de Esgoto, até a influência da maré; os Rios Balneário, Penedo, Maciel, dos Almeidas, dos Correias, Itiberê, Emboguaçu, Embocuí e Perequê, até a influência da maré;
- Pertencem à classe 7⁵⁶: águas salobras.

O contínuo monitoramento das águas da bacia litorânea tem revelado que este espaço compreende a bacia hidrográfica mais preservada do

⁵⁵ Substituída no arcabouço institucional estadual pela SUDERHSA e posteriormente, com a edição da Lei Estadual nº 16242/2009, de 13 de outubro de 2009, pelo Instituto das Águas Paranaense.

⁵⁶ A Portaria nº 05/1989, da extinta SURHEMA faz menção à classe 7, na medida que tal classificação foi realizada com base na revogada Resolução nº 20/1986, do CONAMA. Atualmente tal classificação corresponde às águas salobras de classes especial, 1, 2, 3 e 4, constantes da Resolução nº 357/2005, do CONAMA.

Estado do Paraná, que apresenta os melhores Índices de Qualidade Ambiental (IQA), os quais, mesmo considerando o cenário menos favorável, enquadram-se integralmente nos patamares qualitativos “Bom” e “Razoável”⁵⁷ (IPARDES, 2007:64-66).

Com relação às águas represadas para formação dos reservatórios de usinas hidrelétricas, o Índice de Qualidade da Água dos Reservatórios (IQAR) aponta que os reservatórios das Usinas Parigot de Souza (represa do Capivari), Chaminé (represas do Vossoroca e Salto do Meio) e Guaricana, enquadram-se na classe 3 (moderadamente degradada). Desta feita, pode-se inferir que, via de regra, a água presente nos reservatórios das UHE da bacia litorânea possui qualidade inferior à dos corpos hídricos em que as obras foram implantadas, os quais pertencem à classe especial e à classe 1.

Os dados indicados no início deste tópico apontam para o fato de que tanto em relação ao aspecto quantitativo como ao qualitativo, há abundância de disponibilidade hídrica na bacia litorânea do Paraná. No entanto, os elementos apontados logo em seguida demonstram a necessidade de uma cultura de uso racional deste bem ambiental, haja vista a crescente demanda por sua disponibilidade na região, o que em curto prazo pode agravar os conflitos já existentes e acarretar o surgimento de novas dificuldades.

3.1.2 Aspectos institucionais

A instituição oficial de Regiões Hidrográficas, Bacias Hidrográficas e Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Estado do Paraná foi determinada pela Resolução nº 49/2006, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), na forma da disposição da legislação estadual de recursos hídricos (artigos 33, I e XII e 38, I, da Lei Estadual nº 12726, de 26 de novembro de 1999 e art. 1º, do Decreto Estadual nº 2314/2000).

⁵⁷ Caso sejam consideradas a melhor situação e a situação média, os indicativos encontram-se integralmente no patamar qualitativo “Bom” (IPARDES, 2007:65).

A partir deste marco regulatório positivo, o Estado do Paraná foi subdividido em 12 (doze) Unidades Hidrográficas⁵⁸, dentre as quais a Unidade Hidrográfica do Litoral do Paraná, a qual coincide, por determinação regulamentar (art. 2º, Parágrafo único, da Resolução nº 49/2006, do CERH), com a totalidade da área de extensão da Bacia Hidrográfica do Litoral Paranaense.

Note-se que o artigo 1º do regramento adota, para o Estado do Paraná, a divisão em regiões hidrográficas brasileiras estabelecida na Resolução nº 32/2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), com a finalidade de promover a articulação da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) com a Política Nacional (PNRH) relativa ao tema.

Ao enquadrar a PERH no escopo da PNRH, a Resolução nº 49/2006, do CERH dividiu o Estado do Paraná em 3 (três) grandes Regiões Hidrográficas⁵⁹, a saber: a.) Região Hidrográfica do Atlântico Sul⁶⁰, compreendendo a bacia litorânea, que drena para o oceano; b.) Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste⁶¹, que compreende a bacia do Ribeira; e c.) Região Hidrográfica do Paraná⁶², que compreende as demais bacias paranaenses.

Pode-se verificar, então, dentro do contexto institucional, que a Bacia Litorânea do Paraná se encontra na área compreendida pela Unidade Hidrográfica do Litoral do Paraná, dentro da Região Hidrográfica do Atlântico Sul, definida na Resolução nº 32/2003, do CNRH, na forma do mapa a seguir.

⁵⁸ “(...) área cuja abrangência pode ser a bacia hidrográfica na sua totalidade, conjunto de bacias hidrográficas ou parte de bacias hidrográficas”, conforme definição extraída do Parágrafo único do art. 2º, da Resolução nº 49/2006, do CERH.

⁵⁹ “(...) espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos”, de acordo com o exposto no art. 1º, Parágrafo único, da Resolução nº 32/2003, do CNRH.

⁶⁰ “constituída pelas bacias hidrográficas dos rios que deságuam no Atlântico – trecho Sul, estando limitada ao norte pelas bacias hidrográficas dos rios Ipiranguinha, Irirí-Mirim, Candapuí, Serra Negra, Tabagaça e Cachoeria, inclusive, a oeste pelas regiões hidrográficas do Paraná e do Uruguai e ao sul pelo Uruguai”, na forma do Anexo II, da Resolução nº 32/2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

⁶¹ “constituída pelas bacias hidrográficas de rios que deságuam no Atlântico – trecho Sudeste, estando limitada ao norte pela bacia hidrográfica do rio Doce, inclusive, a oeste pelas regiões hidrográficas do São Francisco e do Paraná e ao sul pela bacia hidrográfica do rio Ribeira, inclusive”, na forma do Anexo II, da Resolução nº 32/2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

⁶² “É constituída pela bacia hidrográfica do rio Paraná situada no território nacional”, na forma do Anexo II, da Resolução nº 32/2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.



Título: Mapa das Regiões Hidrográficas do Brasil.

Fonte: Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Nota: Retirado do ANEXO I, da Resolução nº 32/2003, do CNRH.

Pois bem. Apresentada esta divisão macroscópica, parte-se para um delineamento mais detalhado do arcabouço institucional da gestão hídrica no Estado do Paraná.

Como dito anteriormente (item 3.1, acima), o Estado do Paraná é dividido em 16 grandes bacias hidrográficas, em relação às quais se encontram instalados atualmente 6 Comitês de Bacia (do total de 10 previstos). E dentre os Comitês pendentes de implantação, encontra-se aquele destinado a gerir as águas situadas na Bacia Litorânea do Estado do Paraná.

Trata-se de uma constatação determinante para o trabalho: inexistente na bacia litorânea do Paraná o órgão de gestão colegiada de recursos hídricos previsto pela legislação, bem como a correspondente agência de bacia. Em vista desta situação, restaram delegadas à Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – SUDERHSA⁶³, as competências relacionadas à formulação e à execução da Política Estadual de Recursos Hídricos

⁶³ Substituída pelo Instituto das Águas Paranaense no organograma estadual, na forma da Lei Estadual nº 16242/2009.

(inclusive no que diz respeito ao processo de instituição dos Comitês de Bacia), em particular no que concerne às atividades relativas ao funcionamento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH/PR e à sua atuação como agência de bacia, mediante delegação desta função, nos limites do Decreto Estadual nº 2317/2000.

Faz-se menção ainda ao Projeto de Lei nº 515/2008, aprovado pela Assembleia Legislativa do Estado do Paraná e consubstanciado na Lei Estadual nº 16242/2009, promulgada em outubro de 2009 pelo Governador do Estado, a qual trata da extinção da SUDERHSA e criação do Instituto das Águas Paranaense, o qual, na forma da exposição de motivos (o que não é objeto de análise nesta oportunidade), tem por função aprofundar mecanismos para a promoção da gestão das águas no Paraná, mediante rearranjo institucional, com o fortalecimento da gestão pública e a melhoria do ordenamento jurídico.

Além de prever modificações institucionais na política paranaense de recursos hídricos, a Lei Estadual nº 16242/2009 traz alterações na Lei Estadual nº 12726/1999, instituidora da Política Estadual de Recursos Hídricos. Através de informação colhida em 25.05.2009, junto ao Sistema de Acompanhamento e Gerenciamento da Informação (SIAGI, 2009), desenvolvido pela consultoria E.labore, no que tange ao PL nº 515/2008,

Todas as demais modificações aceitas foram consideradas pertinentes e importantes para que o projeto possa alcançar seus objetivos, ou seja, um gerenciamento mais centralizado dos recursos hídricos no estado.

Como se denota da informação acima consignada e da análise da lei, o panorama institucional da gestão hídrica no Estado do Paraná encontra-se em transformação, em busca de um modelo mais centralizador, o que foi objeto de consideração em momento anterior. Necessário verificar, mediante pesquisa específica para este fim (que não faz parte do escopo deste trabalho), se as alterações que serão implementadas na política hídrica estadual se prestam efetivamente à finalidade a que se destinam ou tem outros objetivos velados.

3.1.3 Aspectos econômicos dos municípios do litoral paranaense

Neste tópico, cabe mencionar o ensinamento de Leff (2000:95), para quem a integração do homem com o meio ecológico não decorre de adaptações biológicas diretas, mas sim do exercício da dinâmica do capital para transformação dos ambientes. O caminho da história recente aponta para o fato de a natureza ter deixado de ser símbolo de vida para se converter em matéria-prima, desvalorizada nas trocas de bens primários por equipamentos tecnológicos (LEFF, 2000:96).

Ingressando na aproximação da realidade econômica regional, conforme assevera Denes (2006:47), os municípios do litoral paranaense podem ser classificados em três estratos, de acordo com suas vocações econômicas: portuários, rurais e praiano-turísticos.

Neste prisma, Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná se enquadram na categoria dos municípios praiano-turísticos (em que pese os planos de implantação de Terminal Portuário em Pontal do Paraná), pois apresentam características de balneabilidade com grande quantidade de domicílios de uso ocasional, utilizados principalmente nas temporadas de verão, determinando a existência de população flutuante deflagradora de uma situação de desequilíbrio na oferta de serviços durante o período de veraneio. A crescente demanda por ocupações de veraneio tem gerado consequências a estes municípios, já que em muitos casos loteamentos, marinas e condomínios vêm adentrando em ambientes vulneráveis como mangues, encostas, restingas e áreas de mata atlântica, contribuindo para o agravamento de problemas no abastecimento de água, cobertura por redes de esgotos, coleta, tratamento e destinação final do lixo, conservação de ruas e estradas, transporte coletivo, dentre outros, contribuintes para o comprometimento ambiental da região (DENES, 2006:49).

Já Paranaguá, onde se situa o maior porto do sul do Brasil e o mais expressivo em exportação de grãos da América do Sul, atrai um grande contingente de pessoas em busca de trabalho e renda, com vistas a esta atividade. As cidades de Morretes e Antonina, que possuem atrativos histórico-culturais apresentam o elemento turístico como carro chefe de suas economias, enquanto que Guaraqueçaba possui sua economia baseada na atividade rural, com crescente ganho de expressão turística (DENES, 2006:47; ESTADES, 2003).

O agente econômico responsável pelo maior volume de captação de recursos hídricos na bacia litorânea do Paraná é a agricultura (mesmo considerada uma atividade inexpressiva se vislumbrado o contexto regional e nacional), responsável pela retirada de 345,54 l/s dos corpos d'água, seguida do consumo residencial urbano, do uso industrial, abastecimento rural, pecuária e mineração (SUDERHSA, 2008). E o uso vinculado à atividade de produção agropecuária, em geral, no Estado do Paraná, não remunera a utilização da água captada, na forma preconizada pelo art. 53, parágrafo único da Lei Estadual nº 12726/1999 e pela Lei Estadual nº 16242/2009 (na versão integral, com os vetos derrubados pela Assembleia Legislativa do Paraná).

Conforme dados extraídos do Departamento de Economia Rural da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná (SEAB, 2009), o núcleo regional administrativo de Paranaguá – que engloba os municípios do litoral paranaense –, teve, nos anos de 2006 a 2007, uma produção de 68.207,43 toneladas de produtos agrícolas, cultivados numa área de 4.980 ha, o que corresponde a uma produtividade de 13.696,27 Kg/ha. Comparativamente com relação ao total do Estado, afigura-se que a região litorânea possui de longe a menor área de cultivo, já que a segunda menor região (União da Vitória) possui área de 175.588 ha destinada a esse fim. No entanto, dentre as 20 regiões em que é dividido o território paranaense para fins de administração e apuração da produção agrícola, verifica-se que a região administrativa de Paranaguá encontra-se em quinto lugar no que diz respeito à produtividade (medida em quilogramas por hectare – Kg/ha), restando superada neste quesito apenas pelas regiões de Paranaíba, Umuarama, Jacarezinho e Maringá. Dessa forma se verifica, em linhas gerais, que a produção agrícola na região litorânea do Estado possui pequenas dimensões, porém boa produtividade. Suas principais culturas, segundo Denes (2006:75), são plantações de banana e mandioca nos piemontes e cana de açúcar e arroz nas planícies.

A atividade pecuária na região do litoral paranaense é de pequena expressividade e considerada de subsistência (DENES, 2006:75), comportando o abate, durante os anos de 2003 a 2007, do total de 3.319 cabeças de boi gordo, 1.314 ovinos e 3.193 suínos, frente a um total estadual de 1.096.282; 239.474 e 5.748.413, respectivamente (SEAB, 2009a).

No que diz respeito à geração hidrelétrica, não existem estudos relativos às perdas hídricas geradas por esta atividade na bacia litorânea do Paraná,

haja vista que este uso da água é tradicionalmente considerado como não consuntivo.

Com relação às Usinas Governador Parigot de Souza, Guaricana e Chaminé, cabe mencionar que as três centrais efetuam o pagamento da compensação financeira, haja vista que as duas primeiras possuem potência superior aos 30 MW e a terceira possui potência de 18 MW, mas entrou em operação bastante tempo antes da vigência da Lei nº 9648/1998 (SUGAI, 2007).

Por outra via, o pesquisador teve acesso à Resolução Homologatória nº 623/2008, da ANEEL, a qual define as áreas inundadas por barramentos para fins de pagamento de compensação financeira aos Municípios atingidos pela perda de disponibilidade territorial, de onde se aufero o seguinte:

- Para a UHE Parigot de Souza, o rateio da compensação é realizado da seguinte forma⁶⁴: Campina Grande do Sul/PR – 46,6118%; Bocaiúva do Sul/PR – 53,3882%;
- Para a UHE Guaricana, o rateio da compensação financeira é realizado do seguinte modo: Tijucas do Sul/PR – 50%; São José dos Pinhais/PR – 50%;
- Para a UHE Chaminé, o rateio da compensação financeira aos Municípios é realizado do seguinte modo⁶⁵: Morretes/PR – 42,6573%; São José dos Pinhais/PR – 57,3427%.

Foram localizados, do mesmo modo, dados relativos aos valores dos pagamentos de compensação financeira por parte das usinas sob foco, relativos ao período de 2002 a 2006, os quais demonstram o seguinte (SUGAI, 2007):

- A Usina Governador Parigot de Souza pagou um total de R\$ 15.829.395,00 a título de compensação financeira durante o período identificado;
- A Usina Guaricana pagou um total de R\$ 1.999.665,00 a título de compensação financeira durante o período identificado;

⁶⁴ O Município de Antonina, onde está localizada a casa de força da usina, não é beneficiário da compensação financeira, na forma disposta na Resolução Homologatória nº 623/2008, da ANEEL.

⁶⁵ O Município de Guaratuba, onde está localizada a casa de força da usina, não é beneficiário da compensação financeira, na forma disposta na Resolução Homologatória nº 623/2008, da ANEEL.

– A Usina Chaminé pagou um total de R\$ 1.119.338,00 a título de compensação financeira durante o período identificado.

Dos números acima indicados, auferese que as três grandes geradoras situadas na bacia litorânea do Paraná pagaram a título de compensação financeira pelo uso dos potenciais hidráulicos, no período de 2002 a 2006, o montante de R\$ 18.948.398,00, dos quais R\$ 7.579.359,00 foram repassados ao Estado; R\$ 7.579.359,00 repassados aos Municípios⁶⁶ e o restante destinado à União (SUGAI, 2007).

Do acima referenciado extrai-se que o único município litorâneo paranaense a receber compensação financeira pelas geradoras estudadas é Morretes, sendo que os Municípios de Antonina e Guaratuba, mesmo sendo sede das instalações das casas de força das UHE Governador Parigot de Souza e Guaricana, respectivamente, nada recebem sob esta rubrica. Neste ponto, não se deve confundir as receitas do Fundo de Participação dos Municípios, decorrentes de redistribuição da arrecadação tributária, com a compensação financeira, verba indenizatória devida pela perda de disponibilidade territorial do município atingido por barramento.

Para além destas atividades, a Região Metropolitana Norte-Paranaguá⁶⁷ apresentou queda na sua participação do total do Valor Agregado Fiscal (VAF) industrial do Estado, passando de 4,9% em 1999 para 4,3% em 2003, o que demonstra a perda de fôlego do pequeno potencial industrial existente na localidade (OLIVEIRA, 2005:18).

Na composição da indústria regional em 2003, os três principais segmentos, em termos de geração de receitas tributárias, foram os ligados à indústria do cimento (44,2% do total do VAF regional); fertilizantes e defensivos (28,1%) e óleos e gorduras vegetais (15,9%), os quais, juntos, perfazem 88,2% do total da arrecadação do setor industrial da região (OLIVEIRA, 2005:18).

⁶⁶ Na proporção definida na Resolução Homologatória nº 623/2008, da ANEEL.

⁶⁷ Microrregião constituída por 15 municípios, sendo eles: Adrianópolis, Antonina, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Guaraqueçaba, Guaratuba, Itaperuçu, Matinhos, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná, que ocupam uma área total de 12.786 km², assentada na face norte na bacia hidrográfica do rio da Ribeira e, no litoral, na bacia Atlântica (OLIVEIRA, 2005:33).

No entanto, para a interpretação adequada deste dado deve-se trazer à consideração que as cimenteiras acima indicadas, maiores responsáveis pela composição do índice apresentado, se localizam nos Municípios de Rio Branco do Sul, Itaperuçu e Balsa Nova, portanto, sem atividades nos Municípios da Bacia Litorânea paranaense (OLIVEIRA, 2005:18).

Já com relação ao setor de óleos e gorduras vegetais, as unidades da empresa Ceval foram adquiridas pela multinacional Bunge, que desativou a unidade de Paranaguá, além do fechamento, na mesma cidade, das unidades da Brasway e da Refinadora de Óleos Brasil, o que acarretou um grande encolhimento setorial (OLIVEIRA, 2005:18).

No que se refere à mão de obra alocada na indústria, a Região Metropolitana Norte-Paranaguá representou, em 2003, 1,7% do total de trabalhadores industriais empregados no Estado, sendo os setores que mais absorveram estes trabalhadores – totalizando, em 2003, 42,9% do total dos empregos na indústria da região – os de fertilizantes e defensivos (21,9%); desdobramento de madeira (11%), e óleos e gorduras vegetais (10%) – Oliveira (2005:19). Denota-se assim que, mesmo sendo responsável por 4,3% do Valor Agregado Fiscal industrial no Estado do Paraná em 2003, o setor emprega apenas 1,7% da mão de obra que labora na indústria.

No entanto, em que pese os indicadores apontem a baixa dinâmica industrial na região litorânea, Oliveira (2005:21) nos adverte que

o decréscimo nos percentuais das regiões interioranas deve-se muito mais ao crescimento acelerado da região Metropolitana Sul-Curitiba do que à estagnação dessas regiões, que em termos absolutos têm apresentando evolução positiva.

Ainda segundo as informações fornecidas por Oliveira (2005:18), a região detinha, no ano de 2003, a maior produção de pescado do Estado do Paraná, com produção anual de 9,7 mil toneladas, composta principalmente por camarão marinho e pescado de captura.

Continuando no que diz respeito às atividades econômicas tradicionais, o comércio exterior é um dos carros chefes da região litorânea, haja vista a maciça atividade do Porto de Paranaguá, responsável por 26,58% das exportações do Estado, o que no ano de 2008 somou U\$ 4.053.285.526,00, quase o dobro das exportações realizadas no Município de Curitiba no mesmo período

(SEIM, 2009). No que alude às importações realizadas no Estado, a cidade de Paranaguá é responsável por 15,5% do total estadual, o que totalizou um montante de U\$ 2.265.792.337,00, no ano de 2008.

Com relação ao setor de serviços, este possui a administração pública como o grande ofertante e empregador, condição chave para a mínima qualidade de vida da população permanente da região. Sobressai-se no conjunto o peso deste segmento na oferta de emprego, o qual tem o setor público como principal empregador em quase todos os municípios (exceto Paranaguá, onde a atividade de serviços privados possui maior destaque) – Denes (2006:47).

É merecedor de menção também o fato de que vem se consolidando no litoral paranaense a atividade do turismo, que possui características diferentes de acordo com a região pesquisada, como, por exemplo, em Paranaguá que é o pólo econômico da região e tem sua economia bastante vinculada às atividades portuárias o que acaba por condicionar a atividade turística. Já nas outras regiões litorâneas do Estado, o turismo assume um caráter sazonal, de veraneio, totalmente dependente da região metropolitana da capital do Estado, exceto nas regiões de Antonina e Morretes, onde o turismo é voltado às atividades gastronômicas e ao patrimônio histórico (IPARDES, 2008:51).

Com relação à atividade turística, merece destaque o projeto piloto Montanha Beija-Flor Dourado, situado em uma Zona Laboratório de Educação para o Ecodesenvolvimento, na Microbacia do Rio Sagrado, Município de Morretes-PR, dentro da Área de Proteção Ambiental de Guaratuba, Reserva de Floresta Atlântica (SAMPAIO *et al.*, 2006:251). Trata-se de experiência que trabalha com o conceito de turismo comunitário, concebido como “estratégia que fomenta comunidades tradicionais a protagonizarem seus modos de vida próprios, tornando-se uma alternativa possível ao modo de vida urbano consumista-materialista” (SAMPAIO *et al.*, 2006:255), mediante o desenvolvimento da atividade turística em uma comunidade sem contaminá-la com os problemas, via de regra, ocasionados pelo turismo de massa, tais como a ociosidade de mão de obra local durante a maior parte do tempo, aumento anormal de preços, especulação imobiliária, segregação entre “nativos” e visitantes, trânsito e violência, dentre muitas outras possibilidades.

Por fim, destaque-se que a mineração (especialmente extração de areia) é atividade de relevo econômico para os Municípios de Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba, com ocorrência principal na área de entorno do Parque

Estadual Saint-Hilaire/Lange, com a geração de significativos passivos ambientais devido à maneira de utilização do solo, com abertura de lavras e alteração dos corpos hídricos. (DENES, 2006:82).

Em vista do panorama apresentado acima, denota-se que o perfil produtivo mostrado pela região revela uma economia fortemente fundamentada pela circulação de mercadorias no porto de Paranaguá e pelo comércio e serviços destinados aos turistas, com características sazonais (DENES, 2006:48).

3.1.4 Indicadores sociais da bacia hidrográfica litorânea

Considerando o enfoque metodológico e epistemológico adotado para a elaboração deste trabalho de pesquisa, não há como se isolar os aspectos econômicos, sociais e ambientais da discussão sob foco, já que umbilicalmente ligados e possuidores de relações de dependência direta e indireta.

Nesta medida, computados os aspectos econômicos acima evidenciados e algumas de suas consequências no plano ecológico, restam apontados os caminhos das dinâmicas sociais decorrentes.

Como suscitado por Denes (2006:49), a região litorânea do Estado do Paraná vem apresentando nas últimas duas décadas um avantajado crescimento populacional, o qual – segundo dados divulgados pelo IBGE com informações pautadas na Contagem da População de 1980 e de 2000, haja vista o período investigado neste trabalho –, conta com taxas de crescimento populacional maiores que o restante do Estado.

O estudo de Denes (2006:49) aponta para o fato de que a corrente migratória para os balneários tem sido codificada no campo científico, de modo geral, como uma busca pessoal por melhor qualidade de vida, principalmente por indivíduos em idade produtiva da classe média baixa dos grandes centros urbanos, o que autoriza conjecturar que este fluxo esteja relacionado com a procura de melhores oportunidades de obtenção de renda e moradia.

Com base no Censo Demográfico de 2000, realizado pelo IBGE, verifica-se que as famílias situadas nos municípios litorâneos do Paraná, com rendimentos na faixa de menos de um salário mínimo ou sem rendimento, representam em média 27% do total de famílias que vivem nesses municípios. E, no

que diz respeito à faixa de rendimentos maiores que quinze salários, a média corresponde a 3% das famílias da região litorânea.

Extraí-se desses indicadores que as atividades econômicas da região não são suficientemente desenvolvidas para gerar renda satisfatória para a maior parte da população local. Por outra banda, os empreendimentos relacionados ao turismo e às atividades portuárias incentivam a vinda de novos migrantes, o que intensifica a forma desordenada de ocupação do espaço territorial da região e a potencialidade dos conflitos sociais (DENES, 2006:50).

Com relação ao acesso aos serviços públicos de coleta de lixo, verifica-se que a bacia litorânea conta com ampla cobertura urbana de coleta, contudo, no meio rural a situação é bastante crítica, restando ausente a prestação deste serviço público em 54,37% dos domicílios rurais (IPARDES, 2007:82).

Já com relação ao saneamento básico, constata-se que 84,10% das residências urbanas do litoral paranaense não contam com serviço de coleta de esgoto (SUDERHSA, 2008). Esta informação justifica em grande parte a crescente degradação da qualidade dos corpos hídricos da bacia litorânea do Paraná, assim como da balneabilidade de suas praias, com consequências não apreciáveis para a economia da região, que tem seu turismo, pesca e outras atividades econômicas bastante prejudicadas. Isso sem falar nos sérios problemas de saúde pública decorrentes desta situação.

Seguindo adiante, pode-se conceber, como regra, que o perfil de saúde de uma população reflete o contexto sócio-econômico-ambiental mais amplo no qual ela se insere. Neste diapasão, reconhece-se que o quadro das doenças e dos óbitos que afetam essa população, importa reconhecer o grau de desenvolvimento e a abrangência do nível de bem-estar social alcançado por ela, de acordo com o padrão demográfico (IPARDES, 2007:83).

Sob este enfoque, a mortalidade infantil representa importante indicador das condições sociais de determinada população, já que, via de regra, quanto maior este índice, menor o grau de desenvolvimento social. Sobre o tema, sustentam Costa *et al.* (2001:1) que “A estreita relação que a mortalidade infantil apresenta com os fatores sociais e econômicos é reconhecida há muito tempo e tem sido evidenciada em diversos estudos latino-americanos.”

Como visto, o Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) possui relevo no diagnóstico da situação social de uma região ou população, razão pela

qual será utilizado neste trabalho para o mencionado fim. Assim, com relação aos municípios litorâneos do Estado do Paraná, possuem os seguintes Coeficientes de Mortalidade Infantil (contabilizado em número de mortes para cada mil indivíduos com até um ano de idade): Guaraqueçaba – 24,00 (IPARDES, 2009:19); Antonina – 16,56 (IPARDES, 2009a:18); Morretes – 17,12 (IPARDES, 2009b:22); Paranaguá – 20,51 (IPARDES, 2009c:23); Pontal do Paraná – 19,16 (IPARDES, 2009d:22); Matinhos – 15,09 (IPARDES, 2009e:22); e Guaratuba – 18,18 (IPARDES, 2009f:23).

O CMI dos municípios do litoral paranaense se encontra muito abaixo da média nacional (48,3 – IBGE, 1999:20), situando-se também abaixo da média da Região Sul (27,4 – IBGE, 1999:20), o que demonstra que estas localidades, nesta frente, possuem condições razoáveis de saúde.

Outro indicador significativo para verificação das condições sociais de determinada população é representado pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o qual, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) “parte do pressuposto de que para aferir o avanço de uma população não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana.” (PNUD, 2009).

E o IDH dos municípios (IDH-M) que integram a zona litorânea do Paraná situa-se nos seguintes patamares: Guaraqueçaba – 0,659 (IPARDES, 2009:19); Antonina – 0,770 (IPARDES, 2009a:18); Morretes – 0,755 (IPARDES, 2009b:22); Paranaguá – 0,782 (IPARDES, 2009c:23); Pontal do Paraná – 0,788 (IPARDES, 2009d:22); Matinhos – 0,793 (IPARDES, 2009e:22); e Guaratuba – 0,764 (IPARDES, 2009f:23).

A média nacional deste indicador situa-se na ordem de 0,766 (PNUD, 2009) e a do Estado do Paraná em 0,787. Em relação ao panorama nacional, verifica-se que os Municípios de Guaraqueçaba e Morretes se encontram abaixo do índice global do país, fato que demonstra a delicada situação social em que se encontram suas populações. Comparativamente em relação ao Estado do Paraná, deflui-se que apenas os Municípios de Pontal do Paraná e Matinhos se encontram acima da média estadual, sendo que os demais contribuíram para a diminuição do índice em escala regional.

Extraí-se da conjugação do IDH-M com o Coeficiente de Mortalidade Infantil que, apesar da mortalidade infantil estabelecer-se em patamares

inferiores à média nacional e regional (o que é um indicativo positivo), o desenvolvimento humano da região litorânea do Paraná, em geral, é inferior ao do restante do Estado. A municipalidade onde esta situação é mais crítica é Guaraqueçaba, onde o desenvolvimento humano médio se assemelha aos dos Estados da Paraíba e Piauí (0,661 e 0,656, respectivamente – PNUD, 2009), os quais se encontram próximos às últimas posições comparativamente ao IDH dos outros estados da federação brasileira. Além disso, o CMI do Município é de longe o mais alto da região litorânea.

Importante ainda para a identificação dos aspectos sociais da região do litoral paranaense é a verificação da concentração populacional em zonas urbanas e rurais, já que, via de regra, as populações urbanas têm maior acesso aos serviços e equipamentos públicos do que aquelas que vivem na zona rural.

Neste ponto cabe destacar que a localização dos municípios do litoral do Paraná em áreas urbanas se dá na seguinte proporção: Guaraqueçaba – 31,15% (IPARDES, 2009:19); Antonina – 82,60% (IPARDES, 2009a:18); Morretes – 46,83% (IPARDES, 2009b:22); Paranaguá – 96,08% (IPARDES, 2009c:23); Pontal do Paraná – 98,79% (IPARDES, 2009d:22); Matinhos – 99,24% (IPARDES, 2009e:22); e Guaratuba – 84,95% (IPARDES, 2009f:23).

Dentro desta perspectiva, pode-se constatar que nos municípios onde a população rural é mais significativa (Guaraqueçaba e Morretes), os índices de desenvolvimento humano são menores, o que se pode atribuir à dificuldade de acesso aos serviços e equipamentos públicos. Em relação à mortalidade infantil, haja vista os dados obtidos, a mesma afirmação não possui correspondência.

De relevo ainda suscitar os níveis de pobreza a que estão submetidas as populações desta sensível localidade. Com relação a este critério, destacam-se as seguintes Taxas de Pobreza nos municípios indicados⁶⁸: Guaraqueçaba – 49,05%; Antonina – 33,88%; Morretes – 23,78%; Paranaguá – 19,06%; Pontal do Paraná – 20,20%; Matinhos – 18,47%; e Guaratuba – 21,89% (IPARDES, 2009g).

Em vista destes dados, pode-se concluir que o volume de pessoas expostas à pobreza na bacia hidrográfica do litoral do Paraná é bastante grande, fato que compromete os indicadores sociais da região e tem potencial para agravar a

⁶⁸ “Pessoas em situação de pobreza é a população calculada em função da renda familiar per capita de até 1/2 salário mínimo.” (IPARDES, 2009g).

sua qualidade ecológica, pois os efeitos ambientais gerados pela pobreza (falta de saneamento, ocupações irregulares, etc.) são bastante representativos e, muitas vezes, geram impactos negativos significativos.

3.2 Participação e democracia na gestão das águas da Bacia Litorânea do Paraná: Inexistência de Comitê de Bacia

É cabível esclarecer agora que no Capítulo II deste trabalho foi realizada uma abordagem mais aprofundada sobre o conteúdo do termo “participação” para os fins do estudo, dentro da perspectiva do campo ambiental. Neste momento, empreende-se uma análise da mesma categoria com relação às especificidades da gestão de recursos hídricos na bacia do litoral paranaense, no sentido de materializar a exploração do caso proposto.

Digna de registro a informação condizente a que na bacia litorânea paranaense, a instalação do respectivo Comitê de Bacia estava prevista inicialmente, conforme informação veiculada no *website* do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (<http://www.recursoshidricos.pr.gov.br/>), para o ano de 2010.

No que alude a este ponto, o Governo Estadual (através da SEMA/PR, do CERH e da SUDERHSA), a Petróleo Brasileiro S.A.⁶⁹ e uma organização da sociedade civil participaram da primeira reunião a respeito da instituição futura do Comitê da Bacia Litorânea do Paraná⁷⁰, onde se verificou o estágio ainda incipiente da adoção desta iniciativa, por faltar, a princípio, viabilidade econômica para o regular funcionamento do órgão gestor. Em informação obtida em 10.06.2009, na sede da SUDERHSA, junto à Secretária Executiva do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Marianna Roorda, o processo de implantação do Comitê da Bacia Litorânea não teve avanços e se encontra sem curso, haja vista a inexistência de fonte de custeio para o funcionamento do órgão e a falta de participação social.

⁶⁹ Assistida no ato pelo autor deste trabalho, que é advogado da referida Companhia, com atuação exclusiva na área de Direito Ambiental.

⁷⁰ Realizada em 11 de setembro de 2008, durante o III Seminário de Desenvolvimento Sustentável no Litoral do Paraná: Monitoramento Costeiro e Marinho (8 a 11 de setembro de 2008), promovido pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná, na Associação Banestado, Praia de Leste, Município de Pontal do Paraná-PR.

Pode-se constatar assim uma debilidade na gestão dos recursos hídricos da bacia litorânea paranaense, já que as decisões necessárias para o manejo deste bem não são tomadas dentro do *locus* político institucional (MOTTA, 2000) erigido pela lei para esta finalidade. Não se está a afirmar que a mera presença do Comitê de Bacia é suficiente para que a gestão das águas passe a ser democrática e participativa, mas apenas que a ausência desta instituição demonstra de modo objetivo a precariedade na implementação da política pública⁷¹ das águas na região litorânea do Paraná. E a falta de implantação dos órgãos de gestão participativa, diante dos indicativos coletados, faz parte da política de governo promovida pelo Governo do Estado do Paraná, pouco empenhada neste sentido.

De acordo com os dados extraídos do Plano Nacional de Recursos Hídricos (Caderno Setorial da Região Hidrográfica Atlântico Sul, 2006:109), esta região hidrográfica conta com diversos comitês de bacia implantados e em funcionamento, os quais têm abrangência sobre aproximadamente 90% da sua área territorial e contam ao menos com comissões diretoras provisórias. Frente a esta evidência, pode-se concluir que o Estado do Paraná está menos avançado no que diz respeito à implantação da política hídrica, comparativamente aos outros entes que compõem a Região Hidrográfica do Atlântico Sul.

Mesmo porque, a atuação concentradora do Governo do Estado do Paraná, relatada oportunamente, de certa forma, gera o distanciamento dos demais sujeitos sociais da gestão hídrica, que se desalija em grande parte do viés plural e participativo embutido pelo ordenamento. Assim, pode-se retratar que a resistência do Poder Público estadual à abertura na gestão hídrica teve como consequência o afastamento da coletividade da gestão das águas, especialmente na bacia litorânea do Estado.

E o que é ainda mais intrigante, nos termos do ANEXO III, da Resolução nº 24/2006, da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Paraná, os Escritórios Regionais da SUDERHSA (órgão que faz o papel de agência de Bacia no Estado) e do Instituto Ambiental do Paraná, responsáveis pela atuação na bacia litorânea, localizam-se somente em Curitiba e Paranaguá. Recentemente a Portaria

⁷¹ Concebida neste trabalho como “o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, ‘colocar o governo em ação’ e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real.” (SOUZA, C., 2006:26).

nº 31, de 15 de junho de 2009, da SUDERHSA determinou a criação de um escritório local da autarquia no Município de Guaratuba, vinculado ao escritório de Paranaguá, em face do que se extrai que somente em dois dos sete municípios que compõem o mosaico do ecossistema há acesso direto ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A situação não é diferente com relação ao órgão deliberativo e consultivo do Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, que na opinião de Castro (2005:42) é “majoritariamente composto por representantes do governo do estado e caracteriza-se por ser a instância mais elevada das decisões e recursos.”

O único foco de gestão democrática identificado no litoral paranaense se faz presente no Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral (COLIT)⁷², que é “órgão de decisão colegiada responsável pelo disciplinamento do uso e ocupação do solo no litoral paranaense” (LEAL, 2000:83). Segundo Leal (2000:84) a composição do COLIT admite a participação da sociedade civil nas decisões que dizem respeito à ocupação do solo, as quais possuem relação direta com a gestão hídrica, já que afetam a disponibilidade qualitativa e quantitativa da água.

Mesmo assim, a intervenção do poder público no ordenamento do uso e ocupação do solo litorâneo não é suficiente para frear a deterioração da qualidade de alguns ambientes urbanos, sobretudo nos Municípios de Paranaguá, Matinhos e Guaratuba, fato que acaba por comprometer, dentre outros fatores, a disponibilidade hídrica destas localidades.

Considerado pela voz de sujeitos instituídos em posições políticas no Poder Executivo estadual, e, portanto, hegemonicamente, um centro de gestão democrática do solo litorâneo (LEAL, 2000:84), o COLIT é composto atualmente por 22 membros, distribuídos da seguinte forma: 6 Secretários de Estado, incluindo o Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, que o preside; 7 Prefeitos dos Municípios litorâneos, como membros natos e 9 membros efetivos com mandato de 2 anos, não admitida a recondução para o mandato seguinte.

Os membros efetivos são representantes das categorias patronais, dos trabalhadores, Promotoria de Proteção do Meio Ambiente, um representante das

⁷² Criado pelo Decreto Estadual nº 4605/1984 e alterado pelos Decretos Estaduais nº 2154/1996 e 3060/1997.

entidades ambientalistas do Paraná que atuem no Litoral Paranaense, um representante das colônias de pescadores do Litoral Paranaense, um representante das entidades da Construção Civil, incorporadoras e do mercado imobiliário, e dois representantes das associações comunitárias do Litoral Paranaense.

Da composição do Conselho do Litoral pode-se verificar que o poder público (estadual e municipal) possui maioria de votos⁷³ (13 votos), o que compromete a participação dos demais segmentos, em especial da sociedade civil.

Além de contar com 13 representantes do poder público, o COLIT conta com 2 representantes do setor empresarial (categorias patronais e mercado imobiliário), 1 representante do setor técnico (CREA) e 6 representantes que podem, de alguma forma, abraçar a representação da sociedade civil⁷⁴, contudo, apenas as associações locais e o Ministério Público possuem tal missão institucional.

Digno de consideração também o fato de que os representantes do Poder Público tem o *status* de membros natos do COLIT, enquanto que aqueles vinculados ao setor produtivo e à sociedade civil têm mandatos eletivos de 2 anos, vedada a recondução. Desta feita, há um rodízio obrigatório dos membros do COLIT que não integram o poder público, enquanto que aqueles vinculados aos entes governamentais possuem todo o tempo necessário para o fortalecimento de seus laços.

Sob este espectro, verifica-se mais uma vez o uso do discurso da gestão democrática e participativa para ocultar a centralização das decisões sobre políticas supostamente participativas nas mãos dos representantes do Poder Público, de forma bastante similar à que se verifica nos Conselhos de recursos hídricos, como especificado em momento anterior, no Capítulo I.

Contudo, a ideia defendida no parágrafo anterior não ressoa unânime, existindo entendimentos em contrário que concebem a atuação do COLIT como “ágil e moderna”, já que o colegiado analisa “um volume expressivo de processos relativos à ocupação do solo litorâneo, viabilizando a instituição em seu caráter democrático de participação coletiva” (LEAL, 2000:90). Neste ponto, entende-se que o fato de o Conselho analisar vários processos não implica possuir o mesmo caráter democrático de participação coletiva. Ao contrário, já que, via de

⁷³ Levando-se em conta que as deliberações do COLIT são tomadas por maioria simples dentro de suas comissões ou em plenária.

⁷⁴ 1 dos trabalhadores, 3 das associações locais, 1 dos pescadores e 1 do Ministério Público.

regra, a participação democrática torna os procedimentos mais morosos, haja vista sua abertura, porém formadores de consensos mais estáveis e duradouros.

Merece consideração que as UHE estudadas estão situadas fisicamente dentro das APAs da Serra do Mar e de Guaratuba. E conforme informação da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná⁷⁵, as aludidas unidades de conservação não contam com Conselhos Gestores instituídos, o que contribui para que seja obstaculizada a efetiva participação coletiva na gestão dos bens ambientais da região.

3.3 Conflitos de uso da água na Bacia Hidrográfica do Litoral Paranaense

Foi promovida no momento antecedente a apresentação das características sócio-ambientais do espaço territorial que mereceu a atenção deste trabalho, restando construído um panorama geral acerca das potencialidades e dificuldades que se projetam no espaço temporal de interesse.

Em face da ainda abundante disponibilidade hídrica na região, os conflitos pelo uso da água são em grande parte incipientes. No entanto, pode-se constatar que em alguns setores as disputas já se exteriorizam aos olhos da sociedade, enquanto que, em outros, a questão ainda permanece oculta.

3.3.1 Conflitos aparentes

Neste ponto, cumpre indicar um recorrente conflito pelo uso da água, o qual tem se mostrado presente também em outras bacias hidrográficas brasileiras (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:247). Trata-se da disputa entre os usos para irrigação e geração de energia, já que

A geração de energia elétrica afeta negativamente a atividade agrícola de irrigação ao impor limites à utilização dos recursos do sistema hídrico, principalmente por restrição de vazão e perdas por evaporação. Isso significa que a geração de energia impõe custos sociais à agricultura irrigada, com

⁷⁵ Informação obtida no *website* da SEMA/PR: <http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=58>, acesso em 07.07.2009.

sérias implicações para toda a sociedade (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:247).

Com base em estudo dos professores Carrera-Fernandez & Garrido (2003:245), pode-se concluir que, em média, cada metro cúbico de água retirado à montante da central geradora acarreta uma minoração de 2,5 MW/ano no potencial de energia gerado, o que induz, via de regra, restrição às atividades agrícolas irrigadas.

E como as grandes hidrelétricas presentes na bacia litorânea do Paraná são anteriores à legislação de recursos hídricos – tanto na esfera federal como na estadual – incide sobre as mesmas, na forma do § 1º, do art. 17, da Lei Estadual nº 12726/1999, dispositivo segundo o qual

Serão respeitados os prazos de vigência de outorgas e autorizações concedidas anteriormente à publicação desta lei, sujeitando-se suas condições de validade à devida adequação aos termos dispostos pelo presente diploma legal e respectivo regulamento.

Com relação a UHE Parigot de Souza, há registros de seus efeitos sobre a atividade agropecuária na bacia litorânea do Paraná (BANDEIRA, 2007:170), mesmo considerando-se que o reservatório da usina fica localizado na bacia hidrográfica do Alto Iguaçu e Afluentes do Ribeira. Somente após a transposição do curso do Rio Capivari para o Rio Cachoeira é que a central hidrelétrica passa a influenciar a região litorânea, a princípio, sem gerar restrição da disponibilidade hídrica para outros usos, já que a localidade se encontra à jusante do barramento. A transposição das águas do Rio Capivari para o Rio Cachoeira tem incrementado a vazão deste e gerado maior disponibilidade quantitativa, o que pode ser prejudicial a outros usos da água como a navegação, a pesca e mesmo às atividades agrícolas, quando da inundação de algumas áreas utilizadas para este fim (BANDEIRA, 2007:170).

Relatou-se no Plano de Manejo da APA de Guaratuba (IAP, 2006:154) que na região das Usinas Guaricana e Chaminé a população residente pratica agricultura familiar, especialmente cultivo de arroz irrigado e banana, extrativismo de não-madeiráveis (extração de espécies ornamentais tais como bromélias, orquídeas e xaxins), e pecuária. E comprovadamente essas atividades

são pressionadas e mantidas em pequena escala, em parte pela reduzida disponibilidade hídrica.

A região das Usinas Guaricana e Chaminé apresenta uma ocupação caracterizada por chácaras de lazer incluindo atividades de pesca amadora, muitas vezes praticada de forma ilegal nos respectivos reservatórios (IAP, 2006;154).

Esta situação gera a exposição da proprietária das geradoras a uma fragilidade no que diz respeito à reparação de eventuais danos ambientais e aplicação de sanções em face de infrações que venham ser apuradas pelos órgãos competentes do SISNAMA. Não se pode perder de vista que, na forma da disposição do art. 2º, da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9605/1998), “Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.”

Frente a este comando normativo, a omissão da COPEL em fiscalizar área de sua propriedade pode ensejar, a critério do órgão ambiental competente, a aplicação das sanções pertinentes⁷⁶, sem prejuízo da obrigação de reparar o dano ambiental proporcionado e responder por eventual crime ambiental, se configurada conduta delitiva. Ressalte-se que a responsabilidade do proprietário do imóvel pelo dano ambiental causado por terceiros é reconhecida pelo Superior Tribunal de Justiça, como se pode extrair dos seguintes precedentes: AgRg no REsp 471.864/SP; REsp 745.363/PR; REsp 263.383/PR; REsp 195.274/PR; REsp 217.858/PR; EDcl no AgRg no REsp 255.170/SP; REsp 327.254/PR e REsp 343.741/PR, dentre outros.

Com relação à interface entre o uso da água para geração de energia e abastecimento público, denota-se conforme Plano de Manejo da APA de Guaratuba, que a represa Vossoroca, implantada para operação da Usina Chaminé, comporta também um manancial da região metropolitana de Curitiba (IAP, 2006:16). E como já registrado em momento anterior, com base em estudo dos professores Carrera-Fernandez & Garrido (2003:245), pode-se concluir que a retirada de água à

⁷⁶ Advertência; multa simples; multa diária; apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; destruição ou inutilização do produto; suspensão de venda e fabricação do produto; embargo de obra ou atividade; demolição de obra; suspensão parcial ou total de atividades ou restritiva de direitos, de acordo com o caso e a gravidade da infração, na forma do art. 72 e seguintes, da Lei nº 9605/1998.

montante da geradora (inclusive em seu reservatório), acarreta uma minoração no potencial gerado pela usina. Desta feita, a captação de água neste corpo hídrico importa em necessidade de compensar a COPEL pela perda de disponibilidade de água para geração de energia.

No que tange à represa do Capivari, seu uso como manancial foi avaliado pela empresa paranaense de saneamento, mediante aproveitamento parcial através da transposição de aproximadamente 1.000 l/s para a bacia do Rio Irai. Caso tal opção venha a ser implementada, a SANEPAR deverá ressarcir a COPEL pela energia que esta deixar de gerar em virtude da água retirada da represa ou ainda lançar água de outra bacia para compensar a retirada de água do Capivari (ANDREOLI, *et al.*, 1999:9).

O represamento do Rio Arraial apresenta uma vazão útil de 6.300 l/s, usada para a geração de energia elétrica pela COPEL e portanto, a sua utilização para fins de abastecimento público depende também de ressarcimento àquela companhia. O modo de utilização seria através da transposição para a bacia do Rio Pequeno ou Piraquara, por um túnel, com a necessidade de investimentos de grande monta (ANDREOLI, *et al.*, 1999:10).

Com relação à interface com as atividades de turismo e lazer, destaque-se que, segundo o Plano da Bacia Hidrográfica do Ribeira do Iguape e Litoral Sul de São Paulo, são proporcionadas pelo reservatório da UHE Parigot de Souza, intensamente aproveitado para natação e pesca esportiva (CBH-RB, 2008:69). O potencial para o turismo sustentável baseado em atrativos naturais e/ou histórico-culturais na APA de Guaratuba é considerável, em função da variedade e beleza cênica das paisagens de serras com campos de altitude, das regiões montanas e submontanas, rios e cachoeiras, as represas Vossoroca e Guaricana, a Baía de Guaratuba, manguezais e sítios arqueológicos (sambaquis e oficinas líticas) – IAP, 2006:19.

Por fim, registre-se o conflito existente entre a geração hidrelétrica e a navegação, cuja tentativa de equalização é objeto do Projeto de Lei Estadual nº 438/2009, de autoria do Deputado Estadual Neivo Beraldin, o qual prevê a necessidade, nos licenciamentos ambientais de empreendimentos hidrelétricos, de consideração da atividade de navegação fluvial nos estudos e projetos ambientais e da implementação de eclusas ou outras obras de transposição para os barramentos

em corpos hídricos estaduais efetiva ou potencialmente navegáveis, de modo a viabilizar a implantação de hidrovias contínuas em toda sua extensão.

3.3.2 Conflitos não aparentes

Para além daqueles conflitos de uso identificados mediante exteriorização de condutas, também merecem acolhida neste estudo as disputas veladas pelo controle das águas na bacia litorânea do Paraná.

Segundo leciona Medeiros (2005:128)

As atividades dos grupos financeiros que especulam a crise da água atingiram níveis de articulação no Brasil instalando seus agentes em diferentes sistemas de consórcios e empresas de águas em muitos estados brasileiros e particularmente no Estado do Paraná.

Isso decorre, em grande parte, do fato de que as políticas de gestão da água atualmente aplicadas nas esferas do Poder Público (especialmente estadual e municipal) não conseguiram articulação e penetração suficiente para garantir o funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e aplicar a política hídrica de forma a garantir a gestão adequada deste recurso (MEDEIROS, 2005:128).

Exterioriza este panorama fato ocorrido no ano de 2004, relativo à disputa pelo controle acionário da SANEPAR entre o Governo do Estado do Paraná e a companhia Dominó Holdings S.A. – com quadro acionário composto pela Andrade Gutierrez Concessões S.A., Banco Opportunity, Sanedo Ltda., Copel Participações S.A. e pela francesa Vivendi, detentoras de 39,7% das ações ordinárias da SANEPAR. O grupo Dominó acusou o governo paranaense de desrespeitar os contratos firmados entre as partes ao ter convertido uma dívida da SANEPAR com o Tesouro Estadual, na ordem dos R\$ 397 milhões, em participações acionárias, o que causou a diluição do Grupo Dominó no quadro acionário da companhia estadual de saneamento (MEDEIROS, 2005:129).

Ao assim agir, na opinião de Medeiros (2005:129), além de retomar o controle administrativo da SANEPAR, o Governo estadual retomou as funções de gerenciamento do Sistema Estadual dos Recursos Hídricos, o que foi procedido

mediante a extinção das Agências de Águas e determinação no sentido de que a SUDERHSA reassumisse sua atuação como órgão gestor executivo do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGH/PR), juntamente com o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o que se deu mediante a edição da Resolução nº 37/2007, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Também a revisão da Lei Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 12.726/99) procedida em 2005 demonstrou mais uma das medidas governamentais para retomada do controle da gestão das águas no Estado do Paraná (MEDEIROS, 2005:129), o que se repetiu com a apresentação do Projeto de Lei nº 515/2008 (que originou a Lei nº 16242/2009), que trata da extinção da SUDERHSA e criação do Instituto das Águas Paranaense, além de promover alterações na Política Estadual de Recursos Hídricos, em busca de uma gestão mais centralizada.

Pode-se dizer que esta atuação concentradora do Governo do Estado do Paraná, de modo geral, tem gerado a exclusão dos demais sujeitos sociais da gestão hídrica, que dessa forma perde em muito seu viés democrático e participativo. Isto se observa de forma bastante presente, já que além de contar com uma estrutura institucional responsável pela gestão das águas que via de regra não é aberta à participação democrática, as empresas estaduais de energia (COPEL) e saneamento (SANEPAR), controladas pelo Estado do Paraná, centralizam o debate relativo ao tema na condição de principais usuárias de água no Estado e em especial na bacia litorânea.

Dessa forma, seja atuando diretamente ou por meio das empresas das quais detém o controle acionário, o Poder Público estadual busca evitar o compartilhamento da gestão hídrica, tanto em detrimento da ação dos agentes econômicos privados como da sociedade civil e comunidades situadas em áreas de interesse hídrico.

Outro ponto que deve ser lembrado diz respeito à estrutura de poder materializada no Estado do Paraná (consolidada em situações objetivas de posse de riqueza, a qual se reproduz graças a redes políticas, sociais e de parentesco), implantada através de redes políticas de poder⁷⁷ que utilizam artifícios

⁷⁷ Nas palavras de Oliveira (2007:150), “As redes políticas de poder são definidas neste artigo como conexões de interesses envolvendo, basicamente, empresários e cargos políticos no aparelho de Estado, no executivo, legislativo e no judiciário e, também, em outros espaços de poder buscando assegurar vantagens e privilégios para os participantes.”

como o nepotismo, o clientelismo e a corrupção para consecução de seus interesses (OLIVEIRA, 2007:150).

Nessa medida, no Estado do Paraná, há evidentes indicativos para o fato de que nomes ilustres do meio público (ligados aos poderes executivo, legislativo e judiciário) e empresarial integram uma complexa teia de relações familiares de parentesco e de privilégios, que condiciona e mantém a estrutura do poder nas mais diversas conjunturas (OLIVEIRA, 2007:151).

No estudo de Oliveira, o mesmo relata que a SANEPAR é um dos principais alvos das redes políticas de poder no Estado, encontrando-se na mesma amigos pessoais e parentes do Governador do Estado, os quais ocupam altos cargos na administração da companhia, que investiu mais de R\$ 200.000.000,00 no ano de 2004 (OLIVEIRA, 2007:152-169).

E a COPEL também não fica isenta da acomodação dos interesses das redes políticas de poder no Estado do Paraná. Relata Oliveira (2007:160) que a Companhia Paranaense de Energia já foi objeto de situações semelhantes às acima descritas.

Verifica-se disso tudo a existência de uma complexa disputa velada de interesses políticos e econômicos, instalada nas relações entre poder público, mercado e sociedade no Paraná, a qual muito provavelmente possui influência sobre a gestão dos recursos hídricos, já que nem sempre as políticas, programas e ações do governo estadual são direcionados ao atendimento dos interesses da coletividade.

CAPÍTULO IV - APROFUNDAMENTO DO CONFLITO: GERAÇÃO HIDRELÉTRICA E ALGUNS DE SEUS EFEITOS

4 Atividade econômica de geração hidrelétrica

Especificada e delimitada a linha investigativa adotada como base do trabalho de pesquisa, passa-se a uma incursão pelos meandros da atividade de geração de energia por aproveitamento de potenciais hidráulicos.

A cadeia da indústria da energia elétrica envolve as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização. Neste estudo é abordada exclusivamente a atividade de geração hidrelétrica, que consiste na produção de energia elétrica a partir da energia hidráulica (CAMARGO, 2008:65).

Alguns aspectos técnicos acerca do mercado de energia elétrica e do funcionamento das geradoras são apontados por necessidade de encadeamento das questões enfrentadas, no entanto, o enfoque do estudo é dirigido de forma mais específica aos seus aspectos sociais, econômicos e ambientais.

São considerados agentes geradores os titulares de concessão ou autorização do poder público concedente, com fins à geração de energia elétrica e realização de compra e venda de energia elétrica (ONS, 2002).

A proposta deste capítulo cinge-se à apresentação das geradoras de energia hidrelétrica como sujeitos presentes nas relações de disputa e coordenação relativas ao manejo das águas e, posteriormente, uma abordagem específica sobre as usinas hidrelétricas instaladas na bacia hidrográfica do litoral paranaense.

Antes das ponderações acerca dos efeitos da atividade econômica de geração hidrelétrica, necessário se faz conhecer alguns de seus aspectos técnicos, especialmente quanto às formas de aproveitamento dos potenciais hidráulicos, o que pode se dar através de central sem derivação ou retenção; sem derivação com retenção ou com derivação e retenção (POIRET, 2000:77)⁷⁸.

⁷⁸ A geração hidrelétrica por meio de centrais sem derivação ou retenção é a forma menos impactante do ponto de vista sócio-ambiental, pois neste caso a usina recebe a água diretamente do curso do corpo hídrico, sendo que a turbina não o retém, o que garante a não alteração das propriedades e do curso da água. O aproveitamento do potencial hidráulico sem derivação, mas com retenção compreende a instalação da usina-barragem no leito do curso-d'água, gerando uma perturbação hidrológica decorrente da perda de velocidade de fluência da água, a qual não chega a ficar estagnada em um lago de retenção (DERANI, 2005:464). Já o aproveitamento hidráulico com

Com base nestas possibilidades, observa-se que, a partir de 2003, o mercado brasileiro de energia elétrica consolida um processo de transformação, direcionado a um sistema de maior competição, mediante a separação das atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização – anteriormente verticalizadas – e maciça privatização (SANTANA & OLIVEIRA, 1999:368; COPEL, 2009). Nesse diapasão, a relação entre a política energética e a política de recursos hídricos ganha contornos diferenciados, cujo trabalho investigativo tentará desvelar em parte.

4.1 Apontamentos econômicos

Adentrando na temática que diz respeito à consideração das sociedades controladoras de empresas de geração hidrelétrica como sujeitos inseridos na gestão hídrica no Brasil, necessário se faz discorrer preliminarmente sobre alguns aspectos.

A primeira questão surgente diz respeito aos delineamentos econômicos da atividade, que a tornam atrativa para os empreendedores. Neste ponto, pode-se mencionar que os cursos d'água tem papel de relevo para o crescimento econômico do Brasil, que gera cerca de 10% da energia hidrelétrica produzida no planeta e depende desta fonte energética para o incremento de suas atividades e geração de riquezas (CAMARGO, 2008:29).

Cita-se também que, segundo dados de 2005, o potencial explorado de geração hidrelétrica no Brasil atinge a ordem de 35% da disponibilidade existente, sendo que na região sudeste do país este potencial exploratório encontra-se praticamente esgotado (TUNDISI, 2005:87).

Simbolicamente, o discurso que se houve propagar nos meios de comunicação de massa no Brasil dirige-se a irradiar a representação de que “a energia hidrelétrica que utiliza como ‘combustível’ a água é apresentada como uma fonte energética ‘limpa, renovável e barata’” (BERMANN, 2007:139).

derivação e retenção ocorre quando a usina é desconectada da barragem e recebe o volume de água que vem à montante, constituindo-se no tipo mais eficaz de aproveitamento energético, contudo, o mais impactante do ponto de vista sócio-ambiental.

Mas, por outro lado, deve-se levar em consideração que os recursos hídricos, embora renováveis, via de regra estão sujeitos à escassez ou abundância em decorrência de eventos naturais, muitas vezes sazonais, o que torna o setor elétrico brasileiro bastante dependente do comportamento dos cursos hídricos (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:240).

Pois bem. Primeiramente, cumpre destacar que os potenciais de energia hidráulica constituem bens da União (independentemente da titularidade do corpo hídrico em que se situem), os quais podem ser explorados no interesse nacional, por particulares brasileiros ou empresas constituídas sobre as leis brasileiras com sede e administração no país, mediante concessão, permissão ou autorização por prazo determinado (art. 176 e parágrafos, da Constituição Federal e artigos 1º, V e 5º da Lei nº 9074/1995). Isso significa dizer que, mesmo que o potencial hidráulico seja identificado e inventariado em águas estaduais, cabe à União a sua dominialidade⁷⁹.

Desta feita, verifica-se que os interessados em explorar potenciais de energia hidráulica no Brasil, com capacidade superior a 1000 Kw, devem participar de licitação pública para obtenção da respectiva concessão ou autorização da União para tanto, o que pode ser realizado diretamente pelo ente federativo ou através da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (POMPEU, 2006:116).

Com relação aos regimes de aproveitamento dos potenciais pelos empreendedores, podem os mesmos se dar para autoprodução, produção independente ou para prestação de serviço público de fornecimento de energia.

A autoprodução se dá quando a geradora, mediante autorização da União (via de regra através da ANEEL), é instalada para alimentação de atividade desenvolvida pelo próprio produtor (BRIGHENTI, 2003:20). Exemplo de projeto de usina hidrelétrica destinada à autoprodução é a de Tijuco Alto, planejada para o alto curso do Rio Ribeira do Iguape, entre as cidades de Ribeira-SP e Adrianópolis-PR, a qual pretende gerar 150 MW de energia, destinada exclusivamente para a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), empresa do Grupo Votorantim, que detém um complexo metalúrgico no município de Alumínio-SP.⁸⁰

⁷⁹ Incursão mais detalhada no tema relativo à dominialidade dos recursos hídricos é procedida no Capítulo I.

⁸⁰ Notícia extraída do *blog* do Centro dos Estudantes de Santos e Região, disponível em <http://blogdoces.wordpress.com/2008/07/03/construcao-da-hidreletrica-do-tijuco-alto-alteraria-o-unico-rio-ainda-intacto-do-estado-de-sao-paulo/>, acesso em 20.02.2009.

A produção independente ocorre quando o gerador recebe concessão para produzir energia elétrica destinada ao comércio (no todo ou em parte), por conta e risco do empreendedor, sujeitando-se às regras da produção regulada ou livre (artigos 11 a 14, da Lei nº 9074/1995). Cita-se como exemplo de geradora que atua na produção independente a usina hidrelétrica Cachoeirão, localizada em Pocrane, no Estado de Minas Gerais.

Com relação à prestação de serviço público de fornecimento de energia elétrica, dá-se a mesma quando o gerador recebe concessão para gerar energia que será destinada às distribuidoras (que a adquirem por meio de leilão na Câmara de Comércio de Energia Elétrica – CCEE), as quais proverão o abastecimento das unidades consumidoras.

No que pertine aos consumidores⁸¹ de energia elétrica, podem ser eles livres ou cativos. Livres são os consumidores cujo consumo seja superior a 3.000 kW, os quais são autorizados legalmente a escolher seu fornecedor de energia elétrica (art. 16, da Lei nº 9074/1995). Cativos são aqueles consumidores aos quais só é permitido comprar energia do concessionário, autorizado ou permissionário, a cuja rede esteja conectado (ONS, 2002:16), mediante pagamento de tarifa regulada.

O setor de geração de energia elétrica representa empreendimentos que operam com custos médios declinantes, funcionando em economia de escala, que deve, num ambiente de economia de mercado, buscar eficiência econômica e distributiva (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:243).

Com relação aos aspectos econômicos do uso da água para geração hidrelétrica se faz necessário comentar que o Brasil concentra grandes bacias hidrográficas e, por isso, sua matriz energética é baseada neste tipo de fonte, o que traz algumas distorções com relação ao custo da água, que é tomada como um bem livre, sem valor de mercado – e sem custo (DERANI, 2005:460). Na visão de Derani (2005:460)

O custo de uma usina hidrelétrica não comporta o que lhe é essencial – a água, seu uso – e nem compatibiliza os custos sociais da perda de peixes

⁸¹ “Pessoa física ou jurídica que ajusta, com o concessionário, autorizado ou permissionário, o fornecimento de energia elétrica.” (ONS, 2002:16).

e de outras opções de uso energético (madeira, retirada para formação do lago), viário, turístico etc.

Essa situação acarreta num falseamento do preço da energia produzida, haja vista a sobre-exploração do bem ambiental água, que não é contabilizado como custo do empreendedor. O sobreuso da água é retratado também por Carrera-Fernandez e Garrido (2003:70), para quem o valor econômico do uso da água contém uma série de distorções, que não refletem seus verdadeiros custos sociais. Desta feita, na visão dos mencionados autores (2003:70), para evitar o uso ineficiente dos recursos hídricos pelos agentes econômicos, é necessário introduzir mecanismos que corrijam tais distorções entre preço de mercado e custo social do uso da água, de modo a minimizar o seu uso de forma subavaliada, aproximando-o do nível ótimo. E a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, neste caso, pode ser utilizada como indutor eficiente para redistribuir os custos sociais de forma mais equilibrada (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:111).

Conforme informação veiculada pela SUDERHSA⁸², no Estado do Paraná, as geradoras hidrelétricas não pagam pelo uso da água haja vista disposição da legislação específica do setor energético neste sentido (artigos 13, § 2º e 20, § 5º, da Lei Estadual nº 12726/1999, que trata da Política Estadual de Recursos Hídricos).

No entanto, posição divergente advém da melhor exegese do art. 225, da Constituição Federal e da Lei nº 9433/1997, suscitada por Derani (2005:460), no sentido de conceber a necessidade de submissão do uso dos potenciais hidráulicos à outorga de uso da água (e à cobrança) para que seja atendido o interesse da coletividade, posto se tratar de uso privado de um bem público para gerar lucro. Isso sem prejuízo da obtenção de concessão da União para exploração do potencial hidráulico e das competentes licenças ambientais. Ademais, sob este mesmo enfoque, pode-se dizer que não se mostra compatível com a interpretação do art. 176, § 4º, da Constituição Federal a permissão do aproveitamento dos potenciais hidráulicos sem a presença do poder público, detentor de sua dominialidade, sob pena de privatização de um bem de domínio público.

⁸² Através de técnica que exerce a função de Secretária Executiva do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, no III Seminário Desenvolvimento Sustentável no Litoral do Paraná: Monitoramento Ambiental Costeiro e Marinho, realizado de 8 a 11 de setembro de 2008 no Município de Pontal do Paraná-PR.

Sob este ponto de vista, nada mais justo que seja implementada a cobrança do uso da água também das geradoras hidrelétricas, fixando-se um preço que reflita o real valor deste bem ambiental e induza a um consumo consciente, para que não haja a privatização do lucro e socialização do prejuízo decorrente dos impactos sócio-ambientais da atividade empresarial. Mesmo porque, o comando do art. 53, da Lei Estadual nº 12726/1999 (Política de Recursos Hídricos do Estado do Paraná) determina que, com exceção do setor agropecuário (o que é já é discutível), a cobrança pelo uso da água deve ser estabelecida em face de todos os setores usuários.

E diga-se ainda, como bem ressalta Derani (2005:464), é necessária a instituição de um custo superior para os tipos de apropriação de potencial hidráulico com maior impacto sócio-ambiental em relação àqueles cuja interferência no meio natural e antrópico seja proporcionalmente menor, como, por exemplo, nas usinas que funcionam apenas a fio de água⁸³.

Importa ressaltar também que a localização e o dimensionamento das usinas hidrelétricas, bem como sua operação, deve ser realizada de modo articulado e coordenado, a fim de que sejam aproveitados de forma mais eficiente os potenciais energéticos (aproveitamentos ótimos, definidos pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE⁸⁴). Desta forma, deve-se exigir genericamente, como regra, que as hidrelétricas não sejam subdimensionadas, sob pena de não se explorar a total potencialidade da fonte energética, subutilizando-se em definitivo um bem público da União. E do mesmo modo, deve-se buscar que as usinas não sejam superdimensionadas, sob pena de sua operação se tornar inviável economicamente.

Adiante, deve-se considerar que tem se tornado comum a localização sequencial de usinas hidrelétricas ao longo do mesmo rio ou bacia hidrográfica, o que acarreta a variação da quantidade de água estocada com a possível modificação da disponibilidade hídrica para os empreendimentos localizados à jusante (DERANI, 2005:466). Com relação a esta problemática interna ao setor de geração hidrelétrica, o Estado de Santa Catarina editou a Lei Estadual nº 14.652/2009, a qual prevê a necessidade de realização de avaliação integrada da

⁸³ “Usina a fio de água é aquela que utiliza a água sem alterar o regime fluvial. Isto é, a mesma água que em condições naturais ‘despencaria’ em alguma queda ou corredeira é forçada a passar por uma tubulação que a conduz até a turbina – o que permite o aproveitamento da energia, que de outra forma seria desperdiçada em atrito.” (DERANI, 2005:463).

⁸⁴ Na forma regulamentada pelo Decreto nº 5184/2004.

bacia hidrográfica para instalação das usinas, o que deve se operar durante o processo de licenciamento ambiental do empreendimento, perante a Fundação Estadual de Tecnologia e Meio Ambiente (FATMA). No entanto, a mencionada legislação catarinense apresenta aspectos controversos, na medida que impõe ao empreendedor a obrigação de realizar atividade típica do Estado, concernente à políticas públicas, pois o estudo integrado de bacia constitui na prática verdadeira avaliação ambiental estratégica (AAE)⁸⁵, indispensável ao planejamento da organização das atividades econômicas, na forma do art. 174, da Constituição Federal.

4.1.1 Alguns reflexos sociais

Foi apresentado um breve relato sobre as características gerais dos aproveitamentos de potenciais hidráulicos para geração de energia, no que diz respeito aos seus aspectos econômicos e técnicos. E como os indicadores econômicos são insuficientes para se ter uma visão mais aproximada do tema, busca-se também a elucidação de algumas implicações desta atividade nos campos social e cultural.

A presença de atividade econômica do porte de uma geradora hidrelétrica, via de regra, gera riquezas à localidade e região onde se situa, com ganhos sociais e econômicos com a criação de empregos diretos e indiretos, o aumento da arrecadação tributária (tanto dos Municípios, especialmente através do Fundo de Participação, como dos Estados e da União) e o incremento do consumo e da circulação de produtos e serviços no mercado.

Embora as regiões que abriguem empreendimentos de geração hidrelétrica estejam se desenvolvendo economicamente – tanto em função dos *royalties*⁸⁶ e tributos arrecadados como da reorientação das dinâmicas econômicas

⁸⁵ Definida como “processo sistemático para avaliar as consequências ambientais de uma política, plano ou programa, de forma a assegurar que elas sejam integralmente incluídas e apropriadamente consideradas no estágio inicial e apropriado do processo de tomada de decisão, juntamente com as considerações de ordem econômicas e sociais” (SADLER & VERHEEM, 1996:27). Deve-se trazer à colação também o Projeto de Lei nº 2072/2003, da Câmara Federal, o qual propõe alteração da Lei nº 6938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) para o fim de introduzir a obrigatoriedade da AAE para avaliação de políticas públicas, planos e programas governamentais (SÁNCHEZ, 2008:14).

⁸⁶ Compensação financeira aos Municípios e Estados afetados pela perda de disponibilidade do uso das áreas inundadas pelas barragens (PIACENTI *et al.*, 2003:106).

locais –, há carência de políticas mais eficientes de desenvolvimento sustentável e social, possibilitadoras de melhores condições de vida à coletividade e a conservação dos recursos naturais (PIACENTI *et al.*, 2003:103). Mesmo porque, de modo geral, pode-se afirmar que a eleição dos locais para instalação de empreendimentos hidrelétricos não leva em consideração as realidades locais e regionais, tomando conhecimento apenas de dados estritamente técnicos (JERONYMO, 2007:55), o que faz com que as famílias e a natureza existentes no local sejam considerados como problemas, que precisam ser resolvidos ou eliminados definitivamente.

Na esfera social, várias são as situações que alteram o perfil das comunidades atingidas por barramentos dentro de um município ou região, sendo que as mais significativas dizem respeito aos reassentamentos, desapropriações e migrações que alteram a dinâmica das microrregiões. Esse movimento migratório é caracterizado pela atração de mão de obra para a edificação das centrais hidrelétricas, pelo deslocamento de pessoas do seu local de vida e pelo incremento do comércio e da indústria local (PIACENTI *et al.*, 2003:106), o que inclusive deu origem à constituição de um movimento social denominado Movimento Nacional dos Atingidos por Barragens (MORAES, 1996:80).

Como se observa neste contexto, via de regra, as populações atingidas pelas obras necessárias à instalação de usinas hidrelétricas tem seus interesses reiteradamente desconsiderados ante a perspectiva da perda das suas condições de produção material e reprodução social determinada pela formação do reservatório. No Brasil, esta situação gerou o desalijo de aproximadamente 200 mil famílias, com a completa destruição de seus projetos de vida (BERMANN, 2007). Isto significa dizer, nas palavras de Jeronimo (2007:56) que

os núcleos familiares ribeirinhos, as comunidades ribeirinhas, as cidades que margeiam os rios, sem exceção, são lançados num campo de disputas onde a sua própria existência será o elemento principal a ser negado pelo agente investidor.

Em geral, os rendimentos que os municípios obtêm com investimentos diretos na construção das usinas – destacadamente na demanda de mão de obra local para suas obras –, não se consubstanciam necessariamente em benefícios para as gerações futuras da região, especialmente quando a energia gerada não atende à demanda local, restando remetida para outros Estados, que

recebem o valor relativo ao ICMS das operações com a energia comercializada (PIACENTI *et al.*, 2003:113).

Em que pese os impactos negativos suscitados, também há previsões de melhorias sociais decorrentes da implantação de barragens, já que o lago formado pode possuir potencial econômico para a região atingida, vinculado ao aproveitamento das águas para captação destinada a diversos fins, turismo, pesca, navegação, recreação e lazer, dentre outros usos alternativos (PIACENTI *et al.*, 2003:115). No que pertine à atividade de aquicultura em reservatórios de companhias de eletricidade, há regulamentação específica da cessão de uso de águas públicas para tal finalidade, na forma autorizada pelo Decreto nº 4895/2003 (POMPEU, 2007:137).

Com relação à atividade pesqueira e de navegação, entendimento diverso defende que a alteração do processo hidrológico produz reflexos sociais, especialmente para aqueles que vivem do transporte aquático e da pesca (JUNK & MELLO, 1990:134), que restam prejudicados tanto pela alteração qualitativa da água como pela modificação da calha do próprio curso d'água.

Mais ainda, o barramento afeta o abastecimento público de água, a diluição de efluentes de cidades e indústrias, a irrigação, a navegação, o controle de enchentes e a navegação (DERANI, 2005:466).

Do ponto de vista cultural, pode-se destacar que através da inundação, propriedades, bairros e até municípios ficam inteiramente submersos, levando consigo parte da história, da cultura e do modo de vida dos povos atingidos (PIACENTI *et al.* 2003:107), gerando uma verdadeira agressão à sua identidade, com a mudança forçada dos hábitos e da convivência social.

4.1.2 Consequências ambientais

Em continuidade no que se refere aos efeitos da implantação e operação de hidrelétricas, há de se destacar que as denúncias acerca dos efeitos ambientais decorrentes do barramento de rios para aproveitamentos de potencial hidráulico remontam de longa data.

Do ponto de vista do meio ambiente, os bens ambientais mais impactados são a fauna, a flora e os recursos naturais (águas, solos e minérios) do

território inundado, que geralmente sofrem impactos irreversíveis, responsáveis pela transformação da paisagem e da forma de exploração dos recursos, alterando significativamente a maneira pela qual as pessoas exploram economicamente o local e se organizam sobre o território (PIACENTI *et al.*, 2003:106). Isso sem falar que a edificação de centrais hidrelétricas e o alagamento causam mudanças que impactam na estrutura física e climática das regiões e microrregiões atingidas (PIACENTI *et al.*, 2003:106).

De acordo com informações fornecidas por Derani (2005:460), com o significativo aumento do número de grandes barragens⁸⁷ – assim consideradas aquelas possuidoras de mais de 15 m de altura – o volume de água mantido em reservatórios já é cinco vezes superior ao encontrado no leito dos corpos-d'água. Em decorrência desse fato, os deltas de muitos rios estão secando, com destruição do habitat de espécies aquáticas, sendo que muitas delas já foram levadas à extinção, como, por exemplo, no Rio Nilo, onde 30 das 47 espécies de peixes comerciais que se faziam presentes no local não mais existem (DERANI, 2005:460).

Gera transtornos também o aumento da vazão dos rios e carregamento de material sedimentar (especialmente nos casos de transposição de bacia para aproveitamento de potenciais hidráulicos), o que vem a contribuir para o assoreamento e erosão dos corpos hídricos e baías, como no Rio Cachoeira (localizado no Município de Antonina-PR), conforme expõe Odreski (2003:12). Outro efeito indesejado do transporte de sedimentos (bem como do represamento dos cursos hídricos) é o ocasionamento de alterações hidrológicas, hidroquímicas e hidrobiológicas (dentre as quais a diminuição da presença de oxigênio na água), acarretando a mortandade de espécies aquáticas animais e vegetais (JUNK & MELLO, 1990:132), o que é agravado pela mistura da água ao sedimento quando da sua passagem pelas turbinas da geradora e descarte à jusante.

Além disso, há registro no sentido de que os barramentos podem acarretar a inundação de formações geológicas fraturadas, que tem potencial para causar o desvio dos fluxos de águas subterrâneas, gerando transtornos em locais aparentemente não influenciados pela sua implantação (SILVEIRA *et al.*, 2005:18).

Tem-se observado que, com frequência, muitos empreendimentos hidrelétricos revelam-se insustentáveis do ponto de vista ambiental, o que se

⁸⁷ O número de barragens acima dos 15m cresceu, de 5.000 na década de 1950, para 38.000, conforme levantamento realizado em 2005 (PETRELLA, 2002:128).

vislumbra tanto no cenário internacional como no Brasil. Dentre os mais críticos problemas ambientais ocasionados pelas centrais hidrelétricas, destacam-se os seguintes (BERMANN, 2007):

- mudanças no regime hidrológico, com o comprometimento das atividades à jusante do barramento;
- alteração para pior da qualidade das águas, haja vista o caráter lântico do reservatório, que dificulta a decomposição dos rejeitos e efluentes;
- assoreamento das represas, em razão do descontrole na ocupação populacional em suas cabeceiras, que são constantemente submetidas a processos de desmatamento e supressão da mata ciliar, considerada pela lei como área de preservação permanente⁸⁸;
- emissão de gases que causam aquecimento global, especialmente o metano, oriundo da decomposição da cobertura vegetal inundada perenemente nos reservatórios;
- acréscimo no volume de água no reservatório, com consequente ação de pressão extra sobre o solo e subsolo pelo peso da massa de água barrada, em locais com situação geológica desfavorável (por exemplo, terrenos cársticos), provocando sismos induzidos;
- adversidades para a saúde pública, pela formação dos remansos nos reservatórios, acarretando o acúmulo de resíduos e a proliferação de vetores transmissores de doenças endêmicas.

Relatam ainda Luiz *et al.* (2003:107) que

O nível do impacto dos represamentos sobre a fauna íctica é grandemente influenciado pelas características locais da biota e do próprio reservatório (Agostinho *et al.*, 1999). Esses impactos podem ser deletérios em

⁸⁸ Sobre as áreas de preservação permanente, veja-se a nota de rodapé de número 89.

pequenos cursos d'água, podendo ocasionar a extinção local ou regional de espécies, e, se endêmicas, a extinção total de algumas.

Mencionam também Luiz *et al.* (2003:108) que a ictiofauna dos rios raramente é dimensionada antes do barramento, restando ainda sujeita a outras ações humanas causadoras de impacto, em nível local e regional, como, por exemplo, a pecuária, agricultura, precariedade da conservação do solo, desmatamento, introdução de espécies exóticas e a pesca predatória.

Ademais, deve-se destacar que o uso da água para geração de energia, através de aproveitamento de potenciais hidráulicos, apesar de ser considerado comumente como não consuntivo, gera efetivamente perdas de disponibilidade quantitativa da água (e não só de disponibilidade qualitativa). É significativa a evaporação da água nos reservatórios de regularização da vazão, o que acarreta efetivamente redução da quantidade de água recolocada à jusante das centrais hidrelétricas que operam com a utilização deste expediente, sobretudo em regiões de clima quente (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:141).

Como se vê, sob o ponto de vista do meio ambiente, a implantação e operação de empreendimentos cuja atividade é a geração de energia elétrica a partir da energia hidráulica traz consequências bastante impactantes.

4.1.3 Utilidade pública

Como visto acima a atividade de geração de energia através do aproveitamento de potenciais hidráulicos tem uma série de consequências, no entanto, no atual estágio de desenvolvimento das sociedades humanas, trata-se de uma atividade necessária ao desenvolvimento das ações humanas mais elementares.

Em vista desta imprescindibilidade para a realização das atividades humanas, os empreendimentos relacionados aos serviços públicos de energia são considerados como de utilidade pública, na forma do disposto no art. 1º, § 2º, IV, 'b' e 'c', do Código Florestal, de acordo com o qual, consideram-se de utilidade pública "as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de

transporte, saneamento e energia” e “demais obras, planos, atividades ou projetos previstos em resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA”.

Do mesmo modo, a Lei nº 9074/1995 – que estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências (especialmente das concessões para prestação de serviços de energia elétrica) – determina caber ao poder concedente declarar a utilidade pública, para fins de desapropriação, das áreas necessárias à implantação de instalações concedidas, destinadas a serviços públicos de energia elétrica, autoprodutor e produtor independente. Nessa esteira, se o poder concedente declara a utilidade pública das áreas onde será instalada a central hidrelétrica para fins de desapropriação, obviamente a atividade em si também é considerada de utilidade pública.

Diante dessa condição, abrem-se duas possibilidades para a caracterização da atividade das geradoras de energia hidrelétrica como de utilidade pública, a saber:

- a primeira diz respeito à consideração das geradoras como obras essenciais de infra-estrutura destinadas ao serviço público de energia;
- e a segunda, diz respeito à disposição no art. 2, I, ‘b’, da Resolução nº 369/2006, do CONAMA, para fins de supressão de vegetação (mesmo em Áreas de Preservação Permanente⁸⁹), no sentido de que as obras essenciais de infra-

⁸⁹ Nos termos dos artigos 1º, §2º, II; 2º e 3º, do Código Florestal, constitui área de preservação permanente (APP): “*área protegida nos termos dos arts. 2o e 3o desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas*”. Especificamente tais áreas representam as florestas e demais formas de vegetação situadas: a.) ao longo dos rios ou de qualquer curso d’água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: de 30 (trinta) metros para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura; de 50 (cinquenta) metros para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; de 100 (cem) metros para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; de 200 (duzentos) metros para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; de 500 (quinhentos) metros para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; b.) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d’água naturais ou artificiais; c.) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados “olhos d’água”, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura; d.) no topo de morros, montes, montanhas e serras; e.) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive; f.) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; g.) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais; h.) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer

estrutura destinada aos serviços de energia são consideradas de utilidade pública também para esta finalidade específica.

De se considerar também que o aproveitamento dos potenciais hidráulicos no Brasil somente pode ser efetuado mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, conforme previsão expressa do artigo 176, § 1º, da Constituição Federal.

Sob esta óptica, seja de forma genérica ou especificamente para fins de supressão de vegetação, os empreendimentos de geração de energia elétrica a partir de energia hidráulica constituem-se como de utilidade pública, conforme disposição constitucional, legal e regulamentar.

4.2 Hidrelétricas como usuárias de recursos hídricos: contexto geral

Após uma breve incursão nas principais interfaces identificadas entre a política hídrica e a política energética de acordo com o direcionamento do estudo, passa-se a descrever a atuação das geradoras de energia elétrica através do aproveitamento de potenciais hidráulicos como usuárias de recursos hídricos, sob um enfoque geral.

Mesmo diante da instauração de uma nova conjuntura, onde foram inseridos sujeitos, cenários e interesses, continuaram os defensores dos velhos paradigmas (apropriação privada dos recursos naturais) a manter seu lugar de hegemonia, haja vista as relações entabuladas no curso da história com os detentores do poder político. Trata-se de ser um grave contra-senso advindo da tradição política e cívica brasileira (VAITSMAN, 2002), na medida em que o “particularismo das relações pessoais” se faz bastante enraizado na formação e composição dos órgãos responsáveis pelo gerenciamento do bem ambiental água, o que é um inegável fator de exclusão e desigualdade no manejo deste bem ambiental no Brasil.

que seja a vegetação. Ademais, consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando assim declaradas por ato do Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas: a.) a atenuar a erosão das terras; b.) a fixar as dunas; c.) a formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias; d.) a auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares; e.) a proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico; f.) a asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção; g.) a manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas; h.) a assegurar condições de bem-estar público.

Os grandes usuários de recursos hídricos – muitos destes com participação acionária de conglomerados internacionais atuando em empreendimentos custeados em grande parte pelo poder público – possuem fortes e antigos laços que atravessam os novos arranjos institucionais, fazendo com que permaneçam em posição de superioridade, em detrimento de toda a coletividade.

Neste contexto, defende-se que, historicamente, o setor hidrelétrico, via de regra, foi o maior beneficiado na gestão de recursos hídricos no Brasil, já que por muito tempo teve o privilégio do preferencial uso da água, em detrimentos de todas as demandas concorrentes (VEIGA *et al.*, 2006:2). Desta maneira, verifica-se que, mesmo com a garantia legal dos usos múltiplos da água, o setor hidrelétrico, de modo geral, recebeu tratamento privilegiado e prioritário no uso deste bem ambiental (BERMANN, 2007).

Ainda nesta linha, o posicionamento de Carrera-Fernandez (2000:811), para quem

Essa política explícita de priorizar a geração de energia elétrica sobre todos os demais usos da água não é nova; vem desde a exploração dos primeiros aproveitamentos hidrelétricos, no início do século. Desde então, o setor de geração de energia elétrica tornou-se o grande e prioritário usuário da água no Brasil.

Num breve levantamento histórico, denota-se que o equacionamento dos setores de água e geração energética dentro de um mesmo órgão (Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE) gerou a ausência de isenção para concessão de outorgas de uso da água para este fim (CARRERA-FERNANDEZ, 2000:811). Com a extinção do DNAEE, substituído pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e pela Agência Nacional de Águas (ANA), espera-se que esta distorção possa ser corrigida, com um abrandamento nesta situação.

No entanto, do ponto de vista da utilização dos recursos hídricos, a geração de eletricidade continua a ser considerada uma prioridade, apesar das disposições da Lei nº 9433/1997 – que define a Política Nacional de Recursos Hídricos e os instrumentos do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e apenas reafirma esses princípios –, que até o momento, em grande parte, não tornou efetiva sua execução (BERMANN, 2007).

Na implementação dos empreendimentos hidrelétricos, dois órgãos de governo concorrem atualmente para sua regulação. Por um lado, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), criada pela Lei nº 9427, de 26 de dezembro de 1996, em substituição ao antigo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE) – extinto no processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro. Por outro, a Agência Nacional das Águas (ANA), criada pela Lei nº 9984 de 2000.

Destaque-se que a superposição de competências entre os dois órgãos (ANEEL e ANA) só foi superada parcialmente com a Resolução nº 131/2003, da ANA, a qual estabeleceu como competência da Agência Nacional de Águas a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH), impondo à ANEEL a responsabilidade por sua obtenção prévia, como pré-requisito para a licitação de concessão ou autorização do uso de potenciais hidráulicos (BERMANN, 2007).

Neste ponto, defende-se que com a criação da ANA, o setor elétrico passou a enfrentar certa subordinação ao setor de recursos hídricos, especialmente no que concerne à cobrança pelo uso da água e outorga do direito de seu uso (CARRERA-FERNANDEZ & GARRIDO, 2003:174).

Atualmente, há tentativa normativa no sentido de vedar o privilégio do uso dos recursos hídricos para aproveitamento de potenciais hidráulicos, na forma disposta pelo § 3º, do art. 28, da Lei nº 9074/1995, no sentido de que:

É vedado ao edital referido no parágrafo anterior estipular, em benefício da produção de energia elétrica, qualquer forma de garantia ou prioridade sobre o uso da água da bacia hidrográfica, salvo nas condições definidas em ato conjunto dos Ministros de Estado de Minas e Energia e do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, em articulação com os Governos dos Estados onde se localiza cada bacia hidrográfica.

No entanto, a disposição legal não impede a consumação de tal fato, mas apenas lhe exige condições mais severas, que exigem articulação entre os Ministérios de Minas e Energia e do Meio Ambiente, bem como com os governos estaduais onde esteja situado o potencial hidráulico.

Esta “articulação” entre União (Ministério de Minas e Energia e do Meio Ambiente) e estados, na visão de Carrera-Fernandez (2000:811) não passa de uma forma de pressionar os entes regionais da federação a fazer parte, compulsoriamente, de esforço para implementar, nas bacias de seu domínio, os

aproveitamentos de potencial hidráulico economicamente viáveis que ainda não foram explorados. Em vista deste quadro, sugere Carrera-Fernandez (2000:811) que

Em consequência dessa política explícita do setor elétrico, os órgãos estaduais gestores dos recursos hídricos são forçados a restringir, em suas bacias hidrográficas, as outorgas de direito de uso da água para outros setores usuários, principalmente para a agricultura irrigada, grande competidora da geração hidrelétrica pelo uso da água.

Nesta esteira, cabe ressaltar o caráter primordial com que se reveste a noção de "potencial hidrelétrico" dos cursos d'água, em contraste com outros possíveis "potenciais" – pesqueiro; de irrigação; turístico; cultural e de biodiversidade, observando-se cada vez mais uma acentuação da prioridade da geração de energia ante os demais usos das águas (BERMANN, 2007).

Noticiou Gondim (2006), na condição de Superintendente de Usos Múltiplos da ANA, em análise ao caso do conflito de uso entre geração hidrelétrica e navegação na Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia, que as principais dificuldades apontadas dizem respeito à que ainda a construção de barragens, nos rios navegáveis, navegados e potencialmente navegáveis, tem sido implementada sem a inclusão das obras de transposição. Ademais, suscita-se a irregularidade ou insuficiência de níveis d'água mínimos para garantia da navegação.

Resta claro que a implantação de obras de interesse de outros setores, como usinas hidrelétricas e reservatórios de regularização, pode dificultar ou inviabilizar a navegação em trechos de rios. Nesse sentido, as dificuldades institucionais do setor aquaviário, no que se refere ao planejamento e à capacidade de participação financeira nas obras, aliadas à necessidade e à capacidade de expansão de outros setores, como o elétrico, e a descompatibilização de cronogramas de investimentos em obras de aproveitamentos hídricos corroboram para a desarticulação entre setores usuários e para os conflitos pelo uso da água

No Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos em 30 de janeiro de 2006, há indicativo na tentativa de minimizar os impactos negativos da implementação de barragens em outros segmentos produtivos, trazendo-se disposição no sentido de

considerar que as hidrelétricas continuarão a ser implantadas em qualquer dos cenários prospectivos, devendo ser estabelecidas condições operacionais para os reservatórios, de modo que se garanta o uso múltiplo dos recursos hídricos, incluindo as perspectivas de navegabilidade dos

cursos d'água, e se assegure uma composição que se traduza em maiores benefícios e menores perdas para o conjunto da sociedade brasileira.

Ou seja, de acordo com o planejamento de uso da água em âmbito nacional, ao menos em tese, os barramentos devem ser dimensionados de modo a gerar o menor número de perdas possíveis para os outros setores usuários e mesmo para a sociedade brasileira como um todo.

Mas não só os aspectos econômicos e sociais devem ser objeto da mitigação dos efeitos indesejados dos barramentos. Também os aspectos ambientais merecem ser considerados.

Nesta esteira, na implantação de barragens, devem as geradoras promover a aquisição ou desapropriação de todas as áreas do entorno dos reservatórios artificiais, que constituam ou passem a constituir áreas de preservação permanente – art. 4º, § 6º, do Código Florestal – bem como a destoca e limpeza das áreas que serão inundadas pelo reservatório (POMPEU, 2007:136).

Além disso, as represas em curso-d'água devem prever e adotar medidas de proteção da fauna aquática, de acordo com a determinação dos órgãos competentes (POMPEU, 2007:140).

Seguindo nesta linha, Silva (2006b:45) traz comentário no sentido de que

Mais recentemente, o uso da água na geração de energia (...) aponta para uma tendência em executar prioritariamente os aproveitamentos de pequenas quedas d'água, através da construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHs em pequenas bacias hidrográficas. Entretanto (...) um debate a esse respeito não poderá perder de vista a maior vulnerabilidade dos aproveitamentos de pequeno e médio porte aos riscos de assoreamentos. A avaliação dos riscos correspondentes carece de estudos e pesquisas para ser feita com o rigor e a precisão desejáveis.

Bermann (2007) compartilha das impressões de Silva (2006b:45) com relação aos possíveis benefícios do aproveitamento dos potenciais hidráulicos através de pequenas centrais – especialmente pelo privilégio de projetos de geração para sistemas isolados e atendimento às comunidades e propriedades rurais que não tem acesso ao sistema elétrico – bem como no que diz respeito à necessidade de análise acurada dos impactos sócio-ambientais decorrentes da implantação e operação destes empreendimentos.

Exemplo de potenciais danos ambientais e sociais de natureza bastante complexa se verifica no caso das Pequenas Centrais Hidrelétricas previstas para implantação no Estado de Santa Catarina.

Conforme informação veiculada no *website* do Ministério Público do Estado de Santa Catarina⁹⁰, cerca de 200 projetos de PCH se encontram em processo de licenciamento perante o órgão ambiental estadual (Fundação de Tecnologia e Meio Ambiente de Santa Catarina – FATMA), tratando-se muitos deles de projetos em cadeia na mesma bacia hidrográfica (ou no mesmo rio). Como não estavam sendo considerados nos processos de licenciamento os efeitos conjuntos dos referidos projetos sobre o meio ambiente (mas somente os efeitos isolados de cada um deles), o Ministério Público estadual convocou a formação de grupo de estudos para revisão da situação e recomendou que fosse suspensa a emissão de novas licenças ambientais para PCHs até segunda ordem.

Em resposta, o Governo do Estado encaminhou à Assembleia Legislativa projeto de lei, o qual deu gênese à edição da Lei Estadual nº 14.652/2009, na qual resta prevista a necessidade de avaliação integrada de bacias hidrográficas para o licenciamento de centrais hidrelétricas no Estado de Santa Catarina⁹¹, excetuadas as PCH (com barramento de até 300 hectares e área desmatada – nativa ou em estágio avançado de regeneração – de até 150 hectares), que ficam dispensadas desta obrigação.

Contudo, mesmo dispensadas de realizar avaliação integrada da bacia hidrográfica em que se situam, as PCH no Estado de Santa Catarina precisam observar os dispositivos inseridos no art. 3º, da Lei Estadual nº 14.652/2009, quais sejam: a não-fragmentação de corredores ecológicos; a implantação de área de preservação permanente, em atendimento às funções ambientais de cada trecho limítrofe à área alagada; a não-alteração da qualidade dos recursos hídricos, quando o empreendimento estiver a montante do ponto de captação de água para fins de abastecimento público; a vazão remanescente do rio em todo o trecho ensecado, compreendido entre o barramento e a casa de força do empreendimento; e que a

⁹⁰ http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/noticias/detalhe.asp?campo=8316&secao_id=369

⁹¹ É certo que a imputação da obrigação de realização deste estudo pelo empreendedor, na forma mencionada no art. 5º, parágrafo único, da Lei 14.652/2009, consiste em imposição de constitucionalidade duvidosa, haja vista que transmite a responsabilidade para formação de elementos necessários ao planejamento de política pública ao setor produtivo, sem se atentar que tal missão cumpre ao Estado, como agente normativo e regulador da ordem econômica, na forma do art. 174, *caput*, da Constituição Federal. Mesmo porque, com relação ao planejamento estatal, possui este apenas natureza indicativa (e não obrigatória) para a iniciativa privada.

câmara de descarga da vazão remanescente será livre e posicionada na base do barramento.

Outra questão importante no que alude ao enfoque das geradoras hidrelétricas como usuárias de recursos hídricos, diz respeito à compensação financeira devida pelo empreendedor em decorrência da utilização da água.

Sobre o tema, o art. 17, da Lei nº 9648/1998, faz referência a que:

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

Com relação a áreas inundadas que não decorram de empreendimentos hidrelétricos, a forma de implementação da compensação financeira aos municípios (art. 24, da Lei nº 9433/1997) foi objeto de veto do Presidente da República, quando do recebimento da Lei nº 9433/1997 para sanção. Para Caubet (2004:126), o veto noticiado (bem como os outros 12 da qual a lei foi objeto) reflete o apoio confirmado ao setor elétrico brasileiro, no entanto, há de se dizer que o tema pode ser visualizado sob foco contrário, na medida em que, da forma como configurada a legislação nacional, com relação ao uso das águas, apenas o aproveitamento de potenciais hidráulicos gera obrigação de compensação financeira aos municípios, o que não ocorre necessariamente para as outras formas de inundação do território dos municípios.

Uma última discussão que se pretende trazer neste tópico, diz respeito à evidenciação de dois movimentos aparentemente contraditórios, consistentes na publicização do domínio e gestão das águas e na privatização do mercado de energia.

Com relação à dominialidade das águas, passaram as mesmas da propriedade particular e pública para a condição de bem difuso, o que se objetivou com a Constituição Federal de 1988 e se consolidou com a edição da Lei nº 9433/1977 (Política Nacional de Recursos Hídricos).

Já no que diz respeito à “abertura” do mercado de energia elétrica, considera Silva (2006a:45) que

a década de 1990 foi portadora de dois processos históricos de extrema relevância para o desenvolvimento do setor elétrico. Primeiro, as mudanças estruturais no setor, que vão desde a privatização da geração, distribuição e algumas linhas de transmissão de alta tensão até a criação de agências reguladoras em esfera federal e estadual, destaque para a Operadora Nacional do Sistema Elétrico – ONS e a de Produtores Independentes – PI. O segundo processo foi a deflagração de uma crise no setor elétrico brasileiro, o que tem ocasionado impactos econômicos, políticos e sociais.

Pois bem, a coexistência destes processos parece bastante contraditória, pois, mesmo tratando-se a água de um bem difuso (LEITE, 2003:242-243) – a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 –, sua apropriação particular para fins de geração hidrelétrica é recorrente e cada vez mais intensiva, em prejuízo aos usos múltiplos da água e da sua gestão descentralizada.

Em vista desta conjuntura, no Brasil, muitos dos entes federados têm se utilizado, no que diz respeito às atividades vinculadas ao uso da água, da criação de empresas estatais, no âmbito da administração indireta, para consumação dessas atividades. Exemplo típico desta situação são as empresas estaduais e municipais de saneamento e de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Para Barroso (2000) esta solução não representa a melhor saída no que concerne ao tema, já que, via de regra, pode-se

concluir que determinados serviços como o de águas exigem economia de escala, e, por essa razão, será muito difícil a sua prestação localizada. Esses serviços exigem investimentos que o setor público, hoje, não é capaz de acudir.

Trata-se de questão bastante complexa e polêmica, cujo trabalho de pesquisa faz mera remissão, sem buscar solução, que caberia como objeto de muitos trabalhos de pesquisa.

De qualquer sorte, é de se considerar, como nos propõe Leite (2003:242-243) a existência de um “macrobem” ambiental e de um “microbem” ambiental. O primeiro constitui-se em bem coletivo (difuso, já que seu titular é indeterminável), incorpóreo e indisponível, impassível de apropriação particular, representado pelo meio ambiente globalmente considerado. Já o segundo, constitui-se nos elementos corpóreos que integram o meio ambiente, cujo uso é condicionado às restrições da lei e ao poder de polícia do Estado.

Desta forma o uso do “microbem” ambiental de forma abusiva, gera reflexos negativos no “macrobem” amplamente considerado, configurando dano à

toda a coletividade pela apropriação individual do meio ambiente, o que pode ser objeto de reparação pelas vias legais (responsabilização nas esferas administrativa, civil e penal).

Assim considerada a questão, caso a apropriação da água pelos geradores de hidroeletricidade cause prejuízos ao equilíbrio ambiental a que todos têm o direito fundamental de desfrutar (art. 225, da Constituição Federal), cabe aos legitimados⁹² a busca dos meios legais para inibição da apropriação indevida, recuperação do meio ambiente ou compensação ecológica, independentemente da licitude do empreendimento e da obtenção de todas as licenças e outorgas necessárias à sua operação. Isto porque, o licenciamento ambiental e a concessão de outorgas para uso da água foram situados no ordenamento jurídico-ambiental brasileiro dentro do contexto de uma “legalidade transitória, que assegura ao seu titular o exercício de determinada atividade, porém sem uma perspectiva de definitividade” (SILVA, 2006:297), o que cada vez mais baliza o entendimento dos órgãos ambientais (e dos poderes públicos, em geral) na aplicação das normas jurídicas destinadas à regulação do meio ambiente.

4.2.1 Hidrelétricas instaladas na bacia litorânea do Paraná⁹³

Em continuidade aos tópicos anteriores, necessário para os fins deste trabalho mapear as usinas hidrelétricas de grande porte implantadas no espaço físico da bacia hidrográfica do litoral paranaense e seus efeitos específicos sobre o ambiente e a sociedade da região.

Com relação à presença das centrais hidrelétricas na bacia litorânea e sua atuação como usuárias de recursos hídricos, constata-se que as três grandes usinas situadas na região são de domínio da Copel Geração S.A., sociedade anônima de capital fechado⁹⁴.

⁹² Ministério Público, Defensoria Pública, União, Estados, Distrito Federal, Municípios, autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista ou sociedade civil organizada, na forma do art. 5º, da Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7347/1985), ou mesmo o cidadão, nos moldes do art. 1º, da Lei da Ação Popular (Lei nº 4717/1965).

⁹³ Dados e informações colhidas no *website* da Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL (<http://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Facopel%2Fpagcopel2.nsf%2Fverdocatual%2FA93BECD1BAF3210F03257412006227BB>, acesso em 02.11.2008).

⁹⁴ Nas palavras de Bertoldi (2001:247), “As companhias com pequeno número de sócios e cujas ações não são ofertadas ao público em geral, são chamadas de companhias fechadas.”

A Copel Geração S.A. foi criada por autorização da Lei Estadual nº 12355/1998⁹⁵, na condição de subsidiária integral da Companhia Paranaense de Energia – COPEL, sociedade anônima de capital aberto⁹⁶ cujo controle acionário é do Estado do Paraná, proprietário de 85.029 ações ordinárias, as quais correspondem a 31,1% do capital social da companhia⁹⁷.

Como grande parte das empresas nacionais de energia, a COPEL, atuou, a partir de 1994, de forma a adaptar-se às mudanças do setor elétrico, partindo para um processo de transformação em sociedade empresária anônima de capital aberto, o que lhe alavancou possibilidades de captação de recursos necessários aos seus investimentos futuros (FRANCO, 2002:88). Neste contexto, com foco de empreendedor privado nas exigências ambientais e na possível alteração nas tarifas de energia elétrica, atuando de forma mais incisiva nas campanhas de *marketing* (reforço da marca COPEL) e gestão mercadológica, a COPEL assegurou sua competitividade no mercado e passou a atuar estritamente como agente econômico, buscando a maximização de seus lucros (FRANCO, 2002:88-89). Este processo de reestruturação culminou com a criação das novas unidades de negócio da COPEL (dentre as quais a Copel Geração S.A.), no ano de 1999, ano de edição da Política Estadual de Recursos Hídricos.

Este processo de mudança institucional veio a alterar os rumos que vinham sendo dados à COPEL até o final da década de 1980, onde a companhia atuava mais como uma empresa de fomento na área de energia elétrica, com vistas a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do Paraná. Nesse aspecto, resta claro que o Estado do Paraná utilizava a empresa de modo contumaz para o seu desenvolvimento, haja vista os programas rurais e outros promovidos neste sentido (FRANCO, 2002:92). Esclarecedoras com relação ao tema as palavras de Franco (2002:96), para quem

⁹⁵ Lei que trazia a seguinte ementa: “Autoriza o Poder Executivo a implementar a reestruturação societária da COPEL, alienar, dar em caução ou oferecer em garantia ações do Estado no capital daquela Companhia, bem como contratar operações de crédito, financiamento ou outras operações por si ou pela Paraná Investimentos S.A. e adota outras providências”, motivo pelo qual gerou manifestações sociais opositoras à divisão e venda da Copel ao setor privado, no Estado do Paraná.

⁹⁶ “Ao contrário da companhia fechada, a aberta caracteriza-se pelo fato de buscar recursos junto ao público em geral, oferecendo os valores mobiliários de sua emissão a qualquer pessoa, indistintamente” (BERTOLDI, 2001:247), na forma do art. 4º, da Lei 6404/1976.

⁹⁷ Informação extraída do website da COPEL em 16.06.2009 (<http://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Facopel%2Fpagcopel2.nsf%2Fdocs%2F7333BF89C0F53ADC032573FA006C8A67>).

(...) a década de 90 foi marcada por um período de profundas mudanças. Até então a companhia tinha um foco sobre um único produto, a Energia Elétrica. Havia uma empresa com uma diretoria clássica, que já começava a caminhar, dentro de uma nova filosofia, para tornar-se uma empresa de múltiplas alternativas, com novas parcerias.

As mudanças que foram incorporadas na COPEL a partir de meados da década de 1990 eram reflexo do que estava acontecendo em nível global, com a maciça privatização das empresas de energia (FRANCO, 2002:97).

Até o início da década de 1990, o setor elétrico brasileiro manteve um dimensionamento verticalizado e monopolista. E ficou bastante claro, a partir deste período, que o poder público pretendia retirar-se do papel de investidor, com a atribuição desta incumbência à iniciativa privada, o que demandou à COPEL estudos profundos sobre como a empresa iria se postar perante as mudanças previstas e adoção das medidas pertinentes para ganhar maior competitividade no mercado setorial do qual faz parte, mediante a sua transformação de uma “Companhia Integrada de Energia” para uma “Companhia de *Multi-Utility*” (FRANCO, 2002:111).

Pois bem. Na bacia hidrográfica do litoral paranaense registramos a presença de três grandes geradoras hidrelétricas (UHE Governador Pedro Viriato Parigot de Souza – Campina Grande do Sul/Bocaiúva do Sul/Antonina; UHE Chaminé – São José dos Pinhais/Morretes e UHE Guaricana – São José dos Pinhais/Guaratuba), todas produtoras de energia destinada a serviço público (na forma do Contrato de Concessão nº 45/99, ANEEL-COPEL), pelo que se vislumbra a grande influência desta atividade no uso das águas da bacia e consequentemente em sua gestão.

Cabe ressaltar que a central hidrelétrica de maior representatividade na região estudada, tanto em termos de potencial como em termos de área inundada – Usina Pedro Viriato Parigot de Souza –, é enquadrada como pertencente à Região Hidrográfica Atlântico Sudeste. Isto porque, em que pese a usina (casa de força) esteja instalada no Município de Antonina, seu reservatório, consistente na represa do Capivari, se localiza na Bacia do Alto Iguaçu e Afluentes do Ribeira, a qual resta inserida na Região Hidrográfica Atlântico Sudeste, como se observa do Anexo II, da Resolução nº 32/2003, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Desta feita, para fins de cômputo do potencial hidráulico da bacia litorânea, a energia gerada pela Usina Pedro Viriato Parigot de Souza (900.000.000 de kW/ano – COPEL, 2008) não é contabilizada para essa unidade hidrográfica nos dados oficiais. Contudo, a mesma será objeto de investigação neste trabalho de pesquisa, haja vista que, de fato, a sua operação gera efeitos na bacia litorânea do Estado do Paraná, como se especifica adiante.

Conforme constatação apresentada no Caderno Setorial de Energia do Plano Nacional de Recursos Hídricos (MMA, 2006:81), a maior parte dos rios da Região Hidrográfica do Atlântico Sul (onde se encontra inserida a totalidade do território da bacia litorânea do Paraná) apresenta escasso potencial hidráulico para geração de energia, sendo que as maiores obras hidráulicas da região destinam-se ao aproveitamento de potenciais hidráulicos e irrigação, em que pese existam ainda obras relativas à navegação e controle de cheias.

De toda sorte, o mapa abaixo indica que a atividade de geração hidrelétrica se faz presente de norte a sul do litoral paranaense.



- 1 Usina Hidrelétrica Governador Bento Munhoz da Rocha Netto (Foz do Areia)
- 2 Usina Hidrelétrica Governador Ney Braga (Segredo)
- 3 Usina Hidrelétrica Governador José Richa (Salto Caxias)
- 4 Usina Hidrelétrica Governador Parigot de Souza
- 5 Usina Hidrelétrica Guaricana
- 6 Usina Hidrelétrica Chaminé
- 7 Usina Hidrelétrica Apucarantina
- 8 Usina Hidrelétrica Mourão
- 9 Usina Hidrelétrica Derivação do Rio Jordão
- 10 Usina Hidrelétrica Marumbi
- 11 Usina Hidrelétrica São Jorge
- 12 Usina Hidrelétrica Chopim I
- 13 Usina Hidrelétrica Rio dos Patos
- 14 Usina Hidrelétrica Cavernoso
- 15 Usina Hidrelétrica Melissa
- 16 Usina Hidrelétrica Salto do Vau
- 17 Usina Hidrelétrica Pitangui
- 18 Usina Termelétrica Figueira

Título: Mapa de localização das usinas hidrelétricas da COPEL no Paraná.
 Fonte: COPEL.

Além disso, existem 2 (duas) Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) em operação na localidade, uma no Município de Antonina-PR, denominada PCH-Cacatu e outra no Município de Morretes, denominada Usina Marumbi.

Ao relatar a sensibilidade da área da bacia litorânea para seus acionistas, o Relatório da Administração do ano de 2005 da Copel Geração S.A. (2005:2) destaca que

Considerando a existência de quatro usinas hidrelétricas na Serra do Mar, tem-se ampliado o número de espécies das Listas Vermelhas com habitats em áreas afetadas pelas operações da Companhia. Dessa forma, estima-se que 48 espécies de vertebrados possuem como habitat a área dessas usinas.

No que alude à UHE Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, situada no Município de Antonina e dentro da Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar (SEMA, 2005:7), possui a mesma potência instalada de 260 MW, com reservatório (represa do Capivari) localizado às margens da Rodovia BR-116 (trecho Curitiba – São Paulo), nos Municípios de Campina Grande do Sul e Bocaiúva do Sul, a 50 km de Curitiba. A área inundada pela implantação desta usina corresponde a 13,1 Km², de longe a maior dentre as usinas situadas na bacia litorânea (SUDERHSA, 2008).



Título: Vista da represa do Capivari a partir da encosta oeste do Morro Capivari Mirim.

Fonte: Alexandre Pacheco do Santos.

Nota: Disponível em <http://altamontanha.com/iviturui/capivari02.html>, acesso em 15.07.2009.

A concessão da UHE Parigot de Souza à COPEL foi prorrogada pela ANEEL em junho de 2009, e tem duração até julho de 2015, com possibilidade

de prorrogação por mais 20 anos, conforme dispõe a subcláusula primeira da Cláusula Segunda do Contrato de Concessão nº 45/99, ANEEL-COPEL.

A usina entrou em funcionamento no final de 1970, com inauguração oficial em 26 de Janeiro de 1971, quando entrou em operação comercial, tratando-se da maior central subterrânea do sul do país.

Para a construção da UHE Parigot de Souza houve o represamento das águas do Rio Capivari, localizado no primeiro planalto paranaense, a 830 m acima do nível do mar com a construção de uma barragem de terra de 58 m de altura e 370 m de comprimento. Da barragem, as águas são transpostas para o Rio Cachoeira, na bacia litorânea, obtendo-se uma queda de aproximadamente 740 metros, com a condução das águas por um túnel subterrâneo de 15,4 km que atravessa a Serra do Mar.



Título: Sala de máquinas da Usina Gov. Parigot de Souza.

Fonte: Jornal Gazeta do Povo, edição do dia 15.07.2009.

Nota:

Disponível

em

<http://portal.rpc.com.br/gazetadopovo/economia/conteudo.phtml?tl=1&id=904533&tit=Marco-historico-usina-de-Antonina-pode-ir-a-leilao>, acesso em 15.07.2009.

Questão polêmica quanto a este empreendimento diz respeito à atuação da Companhia Paranaense de Energia – COPEL, a qual, ao planejar e

promover de forma inadequada a gestão hídrica quando da construção do canal de fuga da usina, na microbacia do Rio Cachoeira, em Antonina, agravou sobremaneira o assoreamento do próprio Rio Cachoeira e da Baía de Antonina, tornando-se o principal fator que acarreta este impacto e a necessidade de frequentes dragagens para viabilizar a navegação até o terminal portuário situado na referida localidade (ODRESKI *et al.*, 2003:7; BANDEIRA, 2006:171-173; BOLDRINI, 2006:144; DE PAULA, 2006; IAP, 2006:234). Trata-se de um típico caso de geração de externalidades⁹⁸ negativas pelos agentes econômicos, não computadas no custo de seus produtos e serviços. Contudo, a companhia não admite esta constatação e afirma em seu Relatório de Administração e Demonstrações Contábeis do ano de 2007, de forma taxativa, que

as simulações computacionais de modelagem do transporte de sedimentos na região da Baía de Antonina não detectaram influência da UHE Governador Pedro Viriato Parigot de Souza nos processos de deposição de sedimentos ao longo daquela baía.

Nesta afirmativa constante do balanço da corporação, pode-se identificar a exteriorização do processo de exclusão social na gestão hídrica, já que os critérios técnicos definidos por um *software* feito sob encomenda do empreendedor é que vão definir se há ou não o efeito indesejado e prejudicial à sociedade como um todo. Para qualquer influência nesta definição, é necessário possuir conhecimentos técnicos suficientes, o que não se pode esperar, via de regra, dos sujeitos sociais em atividade na região.

Mas mesmo que haja o conhecimento técnico dos sujeitos sociais, a gestão adequada do uso das águas resta prejudicada, pois, como registrado em momento anterior, não há instituição própria (Comitê de Bacia Hidrográfica) para abarcar e compor os interesses em articulação.

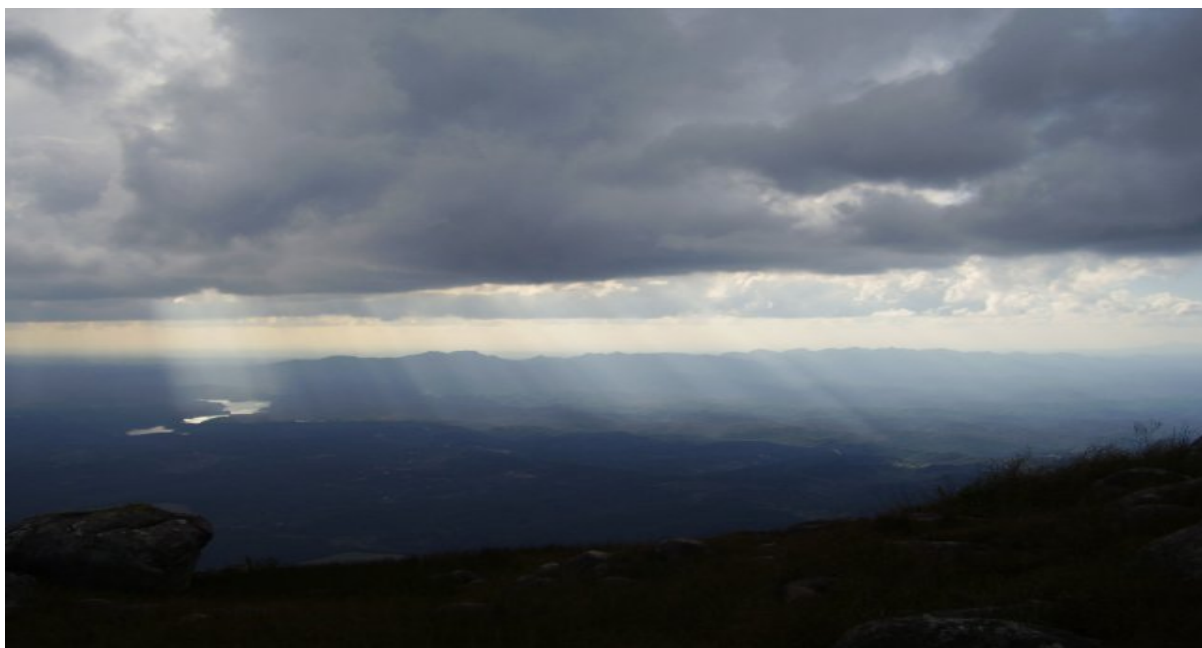
⁹⁸ Nas palavras de Acsehrad (1994:131) “A intensidade e extensão em que é feita a exploração econômica dos recursos naturais pode comprometer o equilíbrio dos ecossistemas, alterando regimes hidrológicos e climáticos, empobrecendo solos, diminuindo a capacidade de absorção de CO₂ por maciços florestais etc.” Estes efeitos narrados acima compreendem, de fato, aquilo a que a teoria econômica chamou de externalidade, que compreende “danos causados por alguma atividade a terceiros, sem que esses danos sejam incorporados no sistema de preços” (ACSELRAD, 1994:132). Ao dizer que os preços não computam o dano causado por empreendimentos privados sobre bens coletivos, pode-se afirmar que tais atividades geram custos sociais superiores aos seus custos privados de apropriação da natureza e exploração de determinada atividade econômica. Isto quer dizer que os resultados de certos esforços de investimento são apropriados gratuitamente ou sofridos involuntariamente por terceiros (ACSELRAD, 1994:132).

Diga-se que as dragagens, em regra, são custeadas pelos cofres públicos da União e do Estado do Paraná, evidenciando situação de privatização dos bônus e distribuição social dos ônus (com re-distribuição dos bônus para as empresas contratadas para realizar as dragagens).

Além deste grave problema, foi identificado pelo Comitê de Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul Paulista (CBH-RB), ao realizar os estudos necessários à consolidação do respectivo plano de bacia, que o reservatório da UHE influencia as cheias na cidade de Registro, no Vale da Ribeira, Estado de São Paulo. Isto porque, considerando que o reservatório formado no Rio Capivari tem uma área de drenagem de 945 km² e as elevadas descargas de vertedouro e de fundo – que influenciam as cheias na municipalidade mencionada – torna-se recomendável a adoção de critérios e regras operativas adequadas, para que não sejam causados prejuízos à jusante do empreendimento (CBH-RB, 2008:68).

A existência de interesses maiores, como a obtenção de vantagens econômicas e a apropriação particular e gratuita das águas, é um fator determinante que tem obstaculizado a plena implementação da política nacional e estadual de gestão de recursos hídricos, o que merece uma investigação cuidadosa, haja vista a notória relevância que o tema assume em nossa sociedade. Como se vê a princípio, os usuários de maior influência na gestão hídrica têm dificultado a implementação do Comitê da Bacia Litorânea, pois com o início das atividades do órgão gestor há grandes probabilidades de que devam adequar sua atuação, em respeito ao enquadramento dos corpos de água e à atuação dos demais agentes responsáveis pela gestão colegiada. E no caso presente, a manutenção da estabilidade das condições de dominação e perpetuação da lei do mais forte passam pela demora na instalação dos órgãos de deliberação colegiada de gestão hídrica.

Em continuidade, passa-se a destacar a atuação da UHE Chaminé, localizada na margem esquerda do Rio São João, em São José dos Pinhais, dentro da Área de Preservação Ambiental de Guaratuba (SEMA, 2005:14), na Serra do Mar, a 79 km de Curitiba, possuindo dois reservatórios (Barragem de Vossoroca, inserida na APA de Guaratuba, com função de acumulação, e Barragem de Salto do Meio, com função de regulação), os quais contam com área inundada de 0,1 km² (SUDERHSA, 2008).



Título: Vista da represa do Vossoroca.

Fonte: Prefeitura Municipal de Tijucas do Sul-PR.

Nota: Disponível em <http://www.tijucasdosul.pr.gov.br/municipio/galeria-de-fotos/1-municipio/detail/4-vista-represa-do-vossoroca-1?tmpl=component&detail=1&buttons=0>, acesso 15.07.2009.



Título: Represa do Salto do Meio.

Fonte: GuiaSJP.com.

Nota: Disponível em <http://www.guiasjp.com.br/index.php?option=78&click=6&id=50&view=138>, acesso 15.07.2009.

A exploração do potencial no qual foi implantada a usina foi concedido originariamente pela União à COPEL, através do Decreto nº 78238/76, com prazo até agosto de 2006, quando houve a prorrogação da concessão por mais 20 anos.

Possui a usina quatro unidades geradoras e potência instalada de 18 MW, tratando-se do primeiro grande projeto hidrelétrico do Estado do Paraná, construído pela Cia. Força e Luz do Paraná, sob a orientação do norte-americano Howell Lewis Fry, com início de operação em 1930 e incorporação pela Copel em 1975.



Título: Usina Chaminé.

Fonte: Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo de São José dos Pinhais-PR.

Nota: Disponível em <http://www.sjp.pr.gov.br/portal/conteudo.php?id=1127321197346206>, acesso em 15.07.2009.

No ano de 2004 iniciou-se o processo de modernização e automação da Usina Hidrelétrica Chaminé, cujo projeto compreende

a modernização dos equipamentos da usina, pintura interna e externa do conduto forçado, teleoperação a partir do COG e a construção de nova subestação elevadora e transmissora para melhorar o atendimento de clientes da Copel na região, com custo previsto de R\$ 10 milhões. (COPEL, 2004:9).

Com relação às consequências ambientais decorrentes da instalação e operação da Usina Chaminé, há relato no Plano de Manejo da APA de Guaratuba que a presença do reservatório Vossoroca impacta negativamente os corredores ecológicos indicados para a unidade de conservação, além de dar vazão ao agravamento de processos erosivos, tratando-se de uma área crítica, de médio grau de instabilidade ambiental (IAP, 2006:85-133). Além disso, deve-se registrar que a área de entorno da represa Vossoroca contém resquícios históricos e culturais, colocados em risco em face dos processos erosivos desencadeados pelo barramento (IAP, 2006:139).

No que se refere à terceira central elétrica instalada na região, os estudos para edificação da UHE Guaricana foram iniciados em 1952, sendo que no ano de 1953 a Cia. Força e Luz do Paraná obteve a concessão do Governo Federal para aproveitar o respectivo potencial. A usina iniciou atividades em 1957 com uma produção de 15.000 kW, contando, num primeiro momento, com duas máquinas de 7.500 kW cada uma. Em 1961 passou a gerar mais 22.500 kW e, numa terceira etapa, no ano de 1971, atingiu 39.000 kW, com 4 unidades de geração. Foi incorporada pela Copel em 1975, possuindo hoje uma potência instalada de 36 MW. Situa-se a UHE Guaricana na margem esquerda do Rio Arraial, no Município de Guaratuba, na Serra do Mar, a 84 km de Curitiba. A área inundada do reservatório da Usina Guaricana corresponde a 0,9 Km² (SUDERHSA, 2008).

A estrutura da UHE Guaricana compreende a usina propriamente dita, localizada na Serra dos Castelhanos (sudoeste da Serra do Mar) e uma represa a 5,7 km de distância, no município de São José dos Pinhais, a qual engloba uma área de 812,14 ha, administrada pela Companhia Paranaense de Energia (LOPES & MASUNARI, 2004:220).



Título: Usina Guaricana.

Fonte: Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo de São José dos Pinhais-PR.

Nota: Disponível em <http://www.sjp.pr.gov.br/portal/conteudo.php?id=1127321197346206>, acesso em 15.07.2009.

A exploração do potencial no qual foi implantada a usina foi concedido originariamente pela União à COPEL, através do Decreto nº 78238/76, com prazo até agosto de 2006, quando houve a prorrogação da concessão por mais 20 anos. Com relação a este empreendimento, a principal reclamação da comunidade do entorno diz respeito ao barulho gerado pela sua operação, conforme constatado no Plano de Manejo da APA de Guaratuba (IAP, 2006:154).

Além da poluição sonora, destacam Luiz *et al.* (2003:108) que a represa Guaricana é afetada pelas atividades agrossilvipastoris, pela supressão da mata ciliar e introdução de espécies exóticas, fatores que, somados à idade do reservatório, aos procedimentos operacionais da barragem, à pesca desordenada e a outras ações antrópicas “podem ajudar a explicar a baixa riqueza e diversidade.” Relatam também Lopes & Masunari (2004:220) que próximo à casa de força da usina existe uma vila onde moram os trabalhadores da região e que a vegetação da área (antigamente composta pela Floresta Ombrófila Densa Baixo Montana) mostra-se deveras impactada pela ação do homem – urbanização, construção de rodovias de acesso e loteamento em chácaras particulares – situação não verificada no entorno da represa Guaricana, que apresenta vegetação ainda preservada.

Menciona ainda Todeschini (2004:38) que as atividades antrópicas na bacia do Rio Cubatão (formado pelos Rios Arraial – Hidrelétrica Guaricana – e São João – Hidrelétrica Cachoeira) geraram a necessidade de retirada de seixos do leito do rio, sendo realizada dragagem no mesmo, em julho de 2002, autorizada pelo Instituto Ambiental do Paraná sem que se tenha informação de estudos de impacto ambiental. Ainda segundo a pesquisadora, a atividade de geração hidrelétrica na região tem potencial para mudar drasticamente o fluxo, o regime de temperatura e as características físico-químicas dos corpos hídricos, alterando o vínculo existente entre montante e jusante dos rios da sub-bacia do Rio Cubatão.

Merece destaque o fato de que, em que pese as geradoras não paguem pelo uso da água, são obrigadas a efetuar o pagamento de compensação financeira pelo uso de bem da União (potenciais hidráulicos – art. 20, VIII, da CF), na forma do art. 20, § 1º, da Constituição Federal, nos termos do qual

É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.

Ao regulamentar este dispositivo constitucional, o art. 1º, da Lei nº 7990/1989 e o art. 17, da Lei nº 9648/1998 (alterado pelo art. 28, da Lei nº 9984/2000) estatuem que cabe aos usuários dos potenciais hidráulicos adimplir a compensação financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios onde se encontrarem suas instalações e reservatórios, na ordem de 6,75% sobre o valor da energia produzida. E o valor arrecadado, quando o aproveitamento do potencial hidráulico atingir mais de um Estado ou Município, será distribuído proporcionalmente, levando-se em consideração as áreas inundadas e outros parâmetros de interesse público regional ou local, na forma do art. 5º, da Lei nº 7990/1989.

Mas destaque-se que o que está sendo remunerado pelas geradoras é o aproveitamento de bens da União (potenciais de energia hidráulica) e não o uso da água. Mesmo porque, no caso sob foco os corpos hídricos onde foram instaladas as usinas são de domínio estadual e não foram elaborados os respectivos planos de recursos hídricos em escala regional e local.

4.3 Visão de mundo dos sujeitos sociais envolvidos

Com a intenção de aprofundar as constatações até o momento identificadas, entendeu-se por bem buscar as percepções dos sujeitos envolvidos na gestão hídrica na área de interesse deste estudo.

Cada um dos sujeitos englobados por determinada rede de conexões é portador de um referencial distinto em relação aos demais integrantes dessa teia, decorrente de sua vivência e do caldo cultural que traz consigo.

Como revelado no início deste trabalho, parte-se de alinhamento teórico no sentido de que não há ponto de referência absoluto que sirva de suporte às descrições e aproximações da realidade, encontrando-se os sujeitos imersos em uma recursividade contínua de interações que não pode ser explicada pela abordagem representacionista (MATURANA & VARELA, 2007:263).

Relata Torres (2005:1) que “Visão de mundo é uma janela conceitual, através da qual nós percebemos e interpretamos o mundo, tanto para compreendê-lo como para transformá-lo”. Trata-se de uma “ferramenta cultural” de compreensão da realidade, que trabalha com os valores, crenças, princípios, premissas, conceitos e enfoques que modelam a percepção da realidade e, conseqüentemente, as decisões, atos e interações dos sujeitos (TORRES, 2005:1).

Pode-se mapear esta ideia a partir do conceito de “acoplamento estrutural” desenvolvido por Maturana e Varela (2007:112), – concebido inicialmente para o campo da biologia, mas admitido como extensível para outras frentes pelos próprios estudiosos – como processo continuado pelo qual “o meio e a unidade atuarão como fontes mútuas e desencadearão mutuamente mudanças de estado.” Ainda, segundo os mencionados autores (2007:112)

Num sistema dinâmico estruturalmente determinado, já que a estrutura está em contínua mudança, seus domínios estruturais também sofrerão variação, mas a cada momento sempre estarão especificados por sua estrutura presente. Essa incessante modificação de seus domínios estruturais será um traço próprio da ontogenia de cada unidade dinâmica, seja ela um toca-fitas ou um leopardo.

Dentro da concepção acima reproduzida, coube investigar os diversos sujeitos que fazem parte da cadeia de relações que envolvem o objeto de pesquisa, a fim de extrair os sentidos de suas interações de acordo com o enfoque do trabalho.

De acordo com Laclau (1983), um dos grandes avanços no caminho das Ciências Sociais nos últimos anos foi a ruptura com a categoria de "sujeito" enquanto unidade racional e transparente, transmissora de um significado homogêneo para o campo da sua conduta – sendo a fonte de suas ações –, o que foi viabilizado por estudos no campo da psicanálise, onde se logrou demonstrar que a personalidade é estruturada em vários patamares, além da conscientização e racionalidade dos sujeitos.

Isto levou a uma transformação no ponto de vista que encarava o sujeito como uma matriz que forneceria um significado ao mundo, passando cada “posição de sujeito” a ocupar locais diferentes no interior de uma determinada estrutura, denominada genericamente de discurso (LACLAU, 1983). A partir de então, resta praticamente impossível tratar do sujeito social como ente unificado e homogêneo, passando a abordagem teórica do sujeito social a compreendê-lo como uma pluralidade, “dependente das várias posições de sujeito, através das quais o indivíduo é constituído, no âmbito de várias formações discursivas” (LACLAU, 1983).

Dentro desta perspectiva apresentada por Laclau, uma forma de compreender os partícipes das relações que permeiam a gestão das águas é apreendê-los como sujeitos sociais. Essa perspectiva implica em ultrapassar a visão homogeneizante da noção de “poder público”, “usuário” e “consumidor” da água, dando-lhe outro sentido, mediante desvelamento das suas diferenças, enquanto indivíduos envolvidos em um processo histórico, com visões de mundo, valores, sentimentos, emoções, desejos e projetos, com lógicas de comportamentos e hábitos próprios (DAYRELL, 1996:5).

Inspira-se esta concepção num movimento existente nas ciências sociais, cuja principal característica é a superação do conhecimento dualista pelo retorno do sujeito às ciências, com a tarefa de fazer erguer sobre si uma nova ordem científica, onde a pessoa, enquanto autor e sujeito do mundo, é alçada ao centro do conhecimento. Contudo, deve-se considerar que, sob o ponto de vista desta percepção, tanto a natureza, quanto as estruturas, estão no centro da pessoa, ou seja, a natureza e a sociedade são antes de tudo humanas (DAYRELL, 1996:1).

Para Demo (1990:21),

Tudo começa com a descoberta própria, consciente das condições concretas de existência e das circunstâncias que nos cercam, ou, em outra linguagem, com a leitura crítica da realidade. Mais que superar o

analfabetismo literal, é fundamental superar o analfabetismo político, que é a marca da massa de manobra. Tomando consciência crítica disso, principia o primeiro passo para a constituição do sujeito social, que, de objeto das definições impostas de fora para dentro, passa a querer definir-se. Descobre, entre outras coisas, que pobreza não é um dado encontrado, uma sina, um mau jeito, uma vontade divina, mas resultado forjado no contexto de uma história concreta, portanto, uma injustiça social.

Assim, apreender a gestão hídrica como uma construção social enseja compreendê-la no seu cotidiano, onde os sujeitos não são passivos diante da estrutura. Muito pelo contrário, trata-se de uma relação em contínua construção de conflito e cooperação em função de circunstâncias determinadas pela estrutura e conjuntura (DAYRELL, 1996:2).

Neste diapasão, os integrantes da cadeia da gestão hídrica são sujeitos sócio-culturais, portadores de um saber e de um projeto prévio, fruto das experiências vivenciadas dentro do campo de possibilidades de cada um (DAYRELL, 1996:9).

E os sujeitos identificados neste trabalho dizem respeito aos agentes do poder público envolvidos na gestão hídrica, aos usuários da água (no caso as geradoras hidrelétricas), à sociedade civil (representando a coletividade) e às comunidades que vivem em áreas de interesse hídrico.

Com foco nesta medida de análise, podemos considerar os interlocutores ligados à gestão dos recursos hídricos como sujeitos sociais, possuidores de interações entre si e com o meio ambiente, ao que se buscará extrair sentido, a partir dos arranjos relacionais identificados.

4.3.1 Comunidades ribeirinhas

Como visto desde o início deste trabalho, a perspectiva da pesquisa dirige-se à produção do conhecimento num clima de complexidade e multidisciplinaridade.

Nesta medida, para que se pudesse agregar elementos representativos de uma aproximação da realidade, entendeu-se necessária a captação de constatação científica da voz de integrantes de comunidades ribeirinhas que vivem em áreas afetadas pelos empreendimentos de geração hidrelétrica sob o foco deste estudo. A percepção acerca de sua inclusão ou não na gestão das águas

das quais vivem, pode indicar, em certa medida, o grau de informação das comunidades acima mencionadas sobre o manejo deste recurso ambiental.

Assim, somando-se ao posicionamento marcado pela sociedade civil organizada, a visão de mundo das comunidades ribeirinhas representa um contraponto ao discurso do poder público e dos agentes econômicos no que se refere à gestão dos recursos hídricos na bacia litorânea do Paraná, completando a cadeia de interconexões que permeiam esta seara.

Para a realização das interações relacionadas, foram colhidos dados de entrevistas realizadas anteriormente por Bandeira (2007), mencionadas em artigo devidamente citado e identificado nas referências bibliográficas, nas quais se buscou o desvelamento de questões chave como a percepção da participação na gestão hídrica e os efeitos sociais, econômicos e ambientais da atividade de geração hidrelétrica na região estudada.

No que diz respeito às comunidades que se encontram às margens dos corpos hídricos nos quais estão instaladas as hidrelétricas, foi constatado que Bandeira (2007:170) realizou entrevistas com moradores e pescadores da região de influência da Usina Gov. Pedro Viriato Parigot de Souza, em Antonina-PR, e relatou que estes, principalmente os ribeirinhos, afirmam que

há uma relação direta entre o aumento do assoreamento da Baía com o início da operação da usina GPS (1970) uma vez que ela descarta, no Rio Cachoeira, a água usada na geração de energia através de um canal de fuga.

Ademais, relata Bandeira (2007:171) que o nível de assoreamento na Baía de Antonina há muito vem chamando a atenção da população local, que viu pequenos baixios se transformarem em verdadeiras ilhas no leito do Rio Cachoeira, o que a comunidade da região atribui, em geral, à operação da Usina Gov. Parigot de Souza, haja vista a contemporaneidade do problema em relação ao funcionamento da UHE.

No que se refere às comunidades que vivem às margens dos rios Arraial e São João, os dados retratados pelo Instituto Ambiental do Paraná registram a pequena significância dos núcleos populacionais instalados, razão pela qual o pesquisador entendeu que a entrevista de representantes desta vertente dos sujeitos sociais envolvidos seria desnecessária, pois a amostra encontra-se bem representada pelas comunidades influenciadas pela UHE Parigot de Souza,

empreendimento de muito maior envergadura e situado em região de sensibilidade sócio-ambiental diferenciada.

4.3.2 Sociedade civil

A sociedade civil foi entendida como sujeito social significativo para a pesquisa, já que titular do direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, na forma do art. 225, da Constituição Federal de 1988. Ao se dar mau uso à água, há prejuízo para toda a humanidade (bem como para as demais formas de vida).

E para representar este segmento, foi eleito membro associado de organização não-governamental com sede no Município de Piraquara-PR e atuação com foco nos recursos hídricos e mananciais da serra do mar paranaense.

Dentre os integrantes da organização da sociedade civil que se poderiam eleger para este fim, entendeu-se adequado proceder entrevista com associado da Associação Paranaense de Preservação Ambiental dos Mananciais do Rio Iguaçu e da Serra do Mar (APPAM).

Isto porque a APPAM, possui reconhecida atuação na região da serra do mar, o que lhe rendeu reconhecimento como organização de utilidade pública nas esferas federal, estadual e municipal. Esta organização possui iniciativas conservacionistas na serra do mar e atuação incisiva em face da empresa estadual de saneamento, para coibir o uso inadequado dos mananciais da serra do mar por esta Companhia, o que deu origem inclusive a uma ação civil pública.

Com relação a esta instituição, foi realizada entrevista com associado que possui mais de vinte anos de atuação no terceiro setor, realizada no dia 08.07.2009, em um restaurante no Município de Piraquara-PR, a fim de colher as impressões do ambientalista sobre a gestão de recursos hídricos na bacia litorânea do Paraná e a participação das geradoras neste contexto.

Possuiu a entrevista formato aberto, em tom de conversa informal, a fim de colher as impressões do ambientalista sobre a gestão de recursos hídricos na bacia litorânea do Paraná e a participação das geradoras neste contexto. Haja vista pedido do entrevistado, a conversa não foi gravada.

Do ponto de vista de suas convicções, formou-se impressão no sentido de que acredita, com relação à UHE Gov. Parigot de Souza, ser a mesma responsável por alterações no curso do Rio Cachoeira e contribuir drasticamente com o carreamento de sedimentos para a Baía de Antonina, mesmo reconhecendo a dificuldade de comprovação técnica em relação a esta última afirmação, haja vista que estudos produzidos neste sentido pelo LACTEC não foram divulgados.

Com relação às Usinas Chaminé e Guaricana, afirmou que não tem conhecimento sobre os efeitos decorrentes de sua instalação e operação, já que se tratam de centrais significativamente menores, situadas em região não abrangida pela atuação da organização à qual está vinculado.

Além disso, destacou o entrevistado que o aumento da vazão do Rio Cachoeira tem gerado, ao longo dos anos, a formação de áreas alagadas no entorno do seu leito, as quais vêm invadindo espaços utilizados para o plantio de subsistência por pequenos agricultores da região, tornando inviável a realização desta atividade em algumas áreas, acarretando o êxodo destas comunidades para outras áreas periféricas.

Em referência à gestão dos recursos hídricos na bacia litorânea, local de atividade principal da APPAM, o entrevistado transmite a impressão, através de sua manifestação, de que não há na região foros participativos. Da mesma forma afirma que a COPEL não proporciona nenhum tipo de possibilidade de discussão com a sociedade civil e com as comunidades localizadas em sua área de influência no litoral do Paraná.

Neste ponto, destaca que a COPEL cedeu o uso de um espaço próximo à vila dos trabalhadores da Usina Governador Parigot de Souza para o funcionamento de uma escola rural e contribuía com comodidades e um auxílio financeiro para a manutenção do estabelecimento de ensino. No entanto, ao longo do tempo os auxílios que eram prestados pela COPEL foram extintos, encontrando-se atualmente a escola em situação de penúria para atendimento da comunidade do Bairro Alto, distrito do Município de Antonina-PR.

Apanhou-se, diante da manifestação do representante da APPAM, a visão de que a gestão das águas do litoral é construída no âmbito do COLIT, com um grande déficit de participação social. Na impressão passada pelo entrevistado, acredita que sociedade civil não tem expressão neste órgão colegiado.

Além do COLIT, não tem conhecimento da existência de outro foro de discussão acerca dos recursos hídricos da bacia litorânea e muito menos da participação comunitária nesta esfera. Ao longo do tempo, manifestou convicção de que o maior problema ambiental da região tem sido a supressão das matas ciliares.

O entrevistado passa a impressão de que, em seu ver, as geradoras deveriam ter menores dimensões, a fim de minimizar seus impactos ambientais, pois as pequenas centrais teriam essa característica.

Colhida a visão que representa um dos lados da gestão de recursos hídricos no litoral paranaense, chega o momento de se buscar os significados destas relações para os usuários (centrais hidrelétricas) e para o Poder Público.

4.3.3 Geradoras

Com relação à presença das centrais hidrelétricas na bacia litorânea e sua atuação como usuárias de recursos hídricos, constata-se que a Companhia Paranaense de Energia – COPEL (proprietária das usinas), atuou, a partir de 1994, de forma a adaptar-se às mudanças do setor elétrico, partindo para um processo de transformação em sociedade anônima de capital aberto, o que lhe alavancou possibilidades de captação dos recursos necessários para os investimentos da empresa (FRANCO, 2002:88).

Este processo de mudança institucional veio a alterar os rumos que vinham sendo dados à COPEL até o final da década de 1980, onde a companhia atuava mais como uma empresa de fomento na área de energia elétrica, com vistas a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do Paraná.

Dado este novo panorama de atuação, a visão da COPEL em relação à água dirige-se a concebê-la como um de seus principais ativos, razão pela qual a companhia adota o sistema de gestão por unidades hidrográficas, na forma das políticas nacional e estadual de recursos hídricos. Na visão do empreendedor, a COPEL alinha-se às diretrizes nacionais e regionais de gestão hídrica e por isso contribui para a melhoria das condições ambientais nas localidades onde atua⁹⁹.

⁹⁹ Informação extraída do website da COPEL: <http://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereço=%2Fhpcopel%2Froot%2Fpagcopel2.nsf%2Fd0cs%2F42A6B32C15A530DF032573FB00512750>, acesso em 29.06.2009.

Desta feita, sob a óptica da companhia de energia, a mesma está a buscar “Alinhamento às políticas públicas para adoção da gestão por bacias hidrográficas” (COPEL, 2007:2).

Destaca ainda no mesmo ponto que a gestão ambiental na companhia é participativa, contando com a participação de todos os colaboradores da área de meio ambiente da empresa. Verifica-se, assim, que a participação vislumbrada pela empresa neste ponto é dirigida e restrita somente ao seu público interno.

A percepção da água como um ativo econômico demonstra a continuidade de uma visão utilitarista deste bem ambiental, concebido pelo empreendedor como algo passível de simples apropriação para obtenção de resultados financeiros.

Nos relatórios anuais de administração, a Copel Geração S.A. tem exteriorizado para a sociedade que adota uma postura de prevenção e uso racional da água, asseverando que considera “o compromisso com o meio ambiente como de fundamental importância e a necessidade de se respeitar a diversidade de ambientes e ecossistemas do Paraná”, razão pela qual “a Companhia mantém e monitora áreas protegidas e preservadas, principalmente na Serra do Mar.” (COPEL, 2006:1). Além disso, destaca a geradora no seu Relatório de Administração do ano de 2006 que

Visando a gestão eficaz dos reservatórios e suas áreas de influência, está em fase de desenvolvimento um Sistema de Qualidade da Água e Ictiologia, contemplando todos os pontos de coleta monitorados pela Companhia (COPEL, 2006:1).

Isto deu ensejo à implantação de um sistema de monitoramento da qualidade das águas de todos os reservatórios das usinas de sua titularidade¹⁰⁰ (COPEL, 2007:1; COPEL, 2008:22), haja vista o compromisso com a necessidade de garantia de uso múltiplo dos reservatórios (COPEL, 2008:24).

Outra ação destacada pela companhia diz respeito à criação, no ano de 2007, de

¹⁰⁰ Esta exigência consta como condicionante das licenças ambientais de operação emitidas pelo IAP, em favor das usinas hidrelétricas operadas pela COPEL mencionadas neste estudo.

Comitê de biodiversidade, e de grupos temáticos, para desenvolvimento de ações proativas em florestas ciliares, áreas de preservação permanente e reservas legais, com a meta de estimular parcerias e apoiar pesquisas e projetos de conservação e de recuperação de biodiversidade nas bacias hidrográficas formadoras dos reservatórios (COPEL, 2007:2).

Este fato desencadeou a criação de uma Diretoria de Meio Ambiente e Cidadania Empresarial na companhia, no ano de 2009 (COPEL, 2008:1).

Ademais, na visão da companhia¹⁰¹ “A equipe de recursos hídricos da Copel participa ativamente das definições, tanto no âmbito estadual como no nacional.” Contudo, a atuação da COPEL na bacia litorânea não foi direcionada à implantação da política hídrica na localidade, já que sequer enviou representante para a primeira (e única) reunião que tratou da possibilidade de criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Litoral do Paraná, conforme mencionado anteriormente.

No que alude aos impactos ambientais decorrentes da operação das geradoras na região litorânea do Estado, especialmente no que alude à UHE Governador Parigot de Souza (maior e mais impactante empreendimento hidrelétrico da região) a COPEL entende que o funcionamento da usina não contribui para o assoreamento da Baía de Antonina (ao contrário da produção científica a respeito, já citada anteriormente), afirmando em seu Relatório de Administração e Demonstrações Contábeis de 2007 que

as simulações computacionais de modelagem do transporte de sedimentos na região da Baía de Antonina não detectaram influência da UHE Governador Pedro Viriato Parigot de Souza nos processos de deposição de sedimentos ao longo daquela baía.

Além disso, destaca a Copel (2005:2) que

Considerando a existência de quatro usinas hidrelétricas na Serra do Mar¹⁰², tem-se ampliado o número de espécies das Listas Vermelhas com habitats em áreas afetadas pelas operações da Companhia. Dessa forma, estima-se que 48 espécies de vertebrados possuem como habitat a área dessas usinas.

Ao defender a sua atividade de geração hidrelétrica, a companhia de energia destaca nos seus Relatórios de Administração que (COPEL, 2006:1)

¹⁰¹ Informação extraída do website da COPEL: <http://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Froot%2Fpagcopel2.nsf%2Fd0cs%2F390B77D531F880EF03257405005B7A4D>, acesso em 29.06.2009.

¹⁰² As três usinas que são objeto deste trabalho mais a Usina Marumbi, enquadrada como Pequena Central Hidrelétrica.

As atividades desenvolvidas em 2006, nos processos de construção, reforma, operação e manutenção de empreendimentos de geração de energia foram todas acompanhadas por planos ambientais que objetivavam impedir, reduzir, mitigar e compensar possíveis impactos. Portanto, não foram detectados impactos de relevância neste ano,

bem como que (COPEL, 2007:2):

As atividades inerentes aos negócios da Copel Geração e Transmissão não interferem nas áreas úmidas listadas pela Convenção Ramsar (1971), que trata da conservação e uso racional de zonas úmidas, assim como o consumo de água não afeta significativamente ecossistemas e habitats naturais. Do ponto de vista industrial de geração de energia elétrica, ocorre simplesmente turbinamento da água represada nos reservatórios, não sendo considerada, portanto, água consumida.

Vê-se do colacionado que a geradora busca em seus Relatórios de Administração sustentar a inexistência de impactos ambientais negativos decorrentes da operação das hidrelétricas, negando inclusive que haja consumo de água no uso que lança mão para geração de energia elétrica. Isto contraria os estudos já mencionados que apontam para o fato de que a evaporação da água das barragens é considerável a ponto de comprometer a afirmação de que o uso da água para geração de energia, via de regra, não é consuntivo.

4.3.4 Poder Público

O pensamento hegemônico – manifestado aqui, de forma exemplificada, pela exposição do atual Secretário de Meio Ambiente do Estado do Paraná (PARANÁ, 2008) – é conduzido no sentido de se afirmar que

O Paraná tem uma política acertada e também conhecida no Brasil pela consolidação dos Comitês de Bacias, em processo descentralizado e participativo. Ou seja, a transferência da responsabilidade hoje apenas do Estado, em cumplicidade com usuários e setores organizados.

Sustentando a mesma posição, o atual presidente da Agência Nacional de Águas, José Machado (PARANÁ, 2008) em entrevista concedida para a equipe de imprensa do Instituto Ambiental do Paraná, asseverou, sobre a política hídrica paranaense, que “Está buscando a implementação da cobrança pelo uso da

água e a instalação dos comitês de bacias. Achamos que este é o melhor caminho é o que prevê a legislação e vamos fortalecer esta política” (MACHADO, 2008).

Além destas manifestações exteriorizadas de modo institucional, digno de observação o movimento encadeado pelo Poder Público para promover a alteração da Política Estadual de Recursos Hídricos, através do Projeto de Lei nº 515/2008 (consubstanciado na Lei Estadual nº 16242/2009), que busca maior centralização do gerenciamento dos recursos hídricos no Estado do Paraná, o que se extrai de informação colhida em 25.05.2009, junto ao Sistema de Acompanhamento e Gerenciamento da Informação (SIAGI, 2009), desenvolvido pela consultoria E.labore, nos termos da qual o deputado estadual Luiz Cláudio Romanelli (PMDB), líder da base governista na Assembleia Legislativa do Paraná, destacou que “Todas as demais modificações aceitas foram consideradas pertinentes e importantes para que o projeto possa alcançar seus objetivos, ou seja, um gerenciamento mais centralizado dos recursos hídricos no estado.”

Merecedor de destaque também o posicionamento marcado pelo Presidente da República em manifestações nas quais critica o suposto atraso e burocracia para o licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas e outras obras estruturais. Para tecer suas críticas, o chefe do Poder Executivo da União tem escolhido animais como símbolo do entrave ao avanço da infra-estrutura do país, como o bagre amazônico (acusado de ser um dos responsáveis pelo entrave da implantação das polêmicas usinas do complexo do Rio Madeira – Santo Antônio e Jirau), que possui grande valor para as populações ribeirinhas dos Estados do Amazonas, Amapá, Pará e Rondônia e em regiões da Colômbia, Bolívia e Peru (SIAGI, 2009a).

Especificamente ainda com relação ao caso da Usina Gov. Parigot de Souza, colhe-se do processo de licenciamento ambiental da mesma que foi expedida declaração da SUDERHSA, no ano de 1999, no sentido de assegurar que não existem usuários significativos de água à jusante do empreendimento, além de ser totalmente desconsiderada pelo Instituto Ambiental do Paraná a área de jusante como impactada pelo empreendimento¹⁰³. E isso mesmo levando-se em consideração que existem centenas (senão milhares) de moradores no entorno do Rio Cachoeira, à jusante da central hidrelétrica, os quais desenvolvem atividades

¹⁰³ Procedimento de Renovação de Licença Ambiental de Operação, com protocolo sob nº 4.018.772-3, que tramitou perante o Instituto Ambiental do Paraná.

significativas para a economia local – como a pesca, turismo, lazer, agricultura e pecuária – e para a conformação da identidade cultural da comunidade da região (BRANCO, 2007:176).

Pode-se retratar do discurso veiculado pelos agentes do Poder Público acima apontados, que, tanto em nível estadual como federal, os representantes governamentais batem na tecla da gestão democrática e participativa, reinante no tema relativo à gestão das águas no Brasil e no Estado do Paraná. E isto foi observado tanto na esfera do Poder Executivo (do Estado e da União) como do Legislativo (do Estado), e na administração direta e indireta (do Estado e da União).

A Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná (órgão superior do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos) e a Agência Nacional de Águas, através de seus representantes, manifestam posição institucional dirigida a esta configuração.

Extraí-se assim, que na visão destes sujeitos, a existência de leis que regulamentam a gestão das águas (Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9433/1997; e Política Estadual de Recursos Hídricos – Lei Estadual nº 12726/1999) é suficiente para se afirmar que o gerenciamento deste bem ambiental se dá de forma democrática e participativa, com a inclusão de todos os segmentos interessados. No entanto, a mera existência de legislação (ou mesmo de Comitê de Bacia Hidrográfica) não garante um gerenciamento equilibrado das águas. Mesmo porque, especificamente em relação à bacia litorânea do Paraná, a política pública voltada aos recursos hídricos se encontra em estágio incipiente de implementação, inexistindo sequer o respectivo Comitê de Bacia, que deve ser o palco da promoção da gestão democrática e participativa da água.

Este ponto reflete uma ação aparentemente contraditória do Poder Público, pois ao mesmo tempo em que seu discurso é voltado à defesa da gestão democrática dos recursos hídricos, sua atuação é dirigida a centralizar a questão, de forma contrária aos preceitos da respectiva política pública.

Adiante, a posição marcada pelo chefe do Poder Executivo Federal, que foi acima consignada, expõe uma tendência do poder público no Brasil, no sentido de prestigiar o crescimento econômico em detrimento do meio ambiente, sob o argumento de que o país precisa de incremento em sua infra-estrutura para que se proporcione o crescimento necessário à geração de riquezas para a população.

No entanto, a atual relação entre crescimento econômico e preservação do meio ambiente passa necessariamente pelo princípio do desenvolvimento sustentável, que suscita a necessidade de conciliação entre estes dois pilares, de modo que a apropriação dos recursos ambientais não comprometa as necessidades das gerações futuras. Ora, o crescimento econômico e a preservação dos bens ambientais representam duas faces da mesma moeda, já que a finalidade de ambos, em suma, é “atender àquele conjunto de atividades e estados humanos substantivos na expressão qualidade de vida” (DERANI, 2008:58), o que denuncia a busca de um aspecto qualitativo (representado pela comunhão do aspecto material com o físico-espiritual) que supera a busca por um incremento quantitativo, baseado apenas por conquistas materiais (DERANI, 2008:59).

CAPÍTULO V – ANÁLISE E CONCLUSÕES: FATORES RESPONSÁVEIS PELA INCOMPLETA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA HÍDRICA NA BACIA LITORÂNEA DO PARANÁ

Foi delineado, ao longo deste estudo, um caminho dirigido a verificar se a hipótese de pesquisa suscitada inicialmente é ou não sustentável dentro do contexto de produção do conhecimento científico na esfera das ciências sociais.

Isto porque, a resposta ao problema de pesquisa depende, basicamente, da confirmação ou refuta da hipótese na qual foi desdobrado.

Neste tópico, será testada a hipótese suscitada inicialmente, com a busca de sua comprovação ou refuta, tomando por base os elementos teóricos e empíricos colhidos ao longo da pesquisa.

A proposição adotada pelo pesquisador para dar encaminhamento a seu problema de pesquisa foi a seguinte: Não se encontra implementada a gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea do Estado do Paraná, sendo que as grandes geradoras hidrelétricas instaladas na região, de modo geral, exercem influência neste sentido, além de promover a geração de externalidades econômicas à sociedade e causar impactos negativos ao meio ambiente.

Para facilitar a compreensão e discussão, optou-se por dividir a hipótese em três partes para fins de análise, a saber:

- Não se encontra implementada a gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea do Estado do Paraná, sendo que as grandes geradoras hidrelétricas instaladas na região, de modo geral, exercem influência neste sentido;
- as grandes geradoras hidrelétricas da região, via de regra, geram externalidades econômicas negativas à sociedade;
- as grandes geradoras hidrelétricas instaladas na região, de modo geral, causam impactos negativos ao meio ambiente.

Com relação à primeira parte da hipótese, propôs-se inicialmente proceder a constatação da existência ou não de instância participativa para gestão hídrica (Comitê de Bacia Hidrográfica), implementada na forma da lei no local investigado, mediante verificação da existência ou não de ato normativo instituidor do Comitê de Bacia.

Admitiu-se que a partir da verificação desta variável, seria possível aferir, de modo relativamente seguro, mediante adoção de critério objetivo, se há ou não gestão participativa com relação aos recursos hídricos na respectiva bacia hidrográfica, já que os Comitês de Bacia Hidrográfica, na visão da grande maioria dos estudiosos, constituem-se na instância identificada como adequada para este tipo de gestão das águas (em que pese na visão do pesquisador a mera constituição do Comitê de Bacia não tenha como resultado a gestão democrática dos recursos hídricos, como salientado anteriormente).

Após investigação nos atos normativos estaduais e dos órgãos que compõem o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Meio Ambiente, não foi identificada a criação de Comitê de Bacia na região litorânea do Estado do Paraná, o que, tratando-se de corpos hídricos estaduais, deveria ser autorizado por Decreto Estadual, conforme disposição do art. 35, parágrafo único, da Lei Estadual nº 12726/1999 e implementado por Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (na forma do art. 36, §§ 1º e 2º, da Lei Estadual 12726/1999).

Além disso, colheu-se em duas oportunidades informação junto à SUDERHSA, através de representante da autarquia no Conselho Estadual de Recursos Hídricos, no sentido de que a tramitação necessária à implementação do Comitê da Bacia Litorânea encontra-se sem atividades, haja vista a dificuldade de agregar disponibilidade financeira entre os usuários de recursos hídricos para o custeio das atividades do órgão.

A única instituição concebida por representante da sociedade civil entrevistado como palco da gestão hídrica na região foi o COLIT, mas mesmo assim sem reconhecer no mesmo qualquer viés de participação democrática. Ademais, foram apontadas as dificuldades para que se possa conceber o COLIT como centro de gestão participativa do ordenamento do litoral paranaense, já que a maioria de votos da instituição é garantida ao Poder Público (estadual e municipal) e há completa carência de sinergia, necessária ao desenrolar de seus trabalhos.

Diga-se ainda que a ausência do Comitê de Bacia na região acarreta um encolhimento da esfera pública no litoral paranaense, que tem a gestão de recursos hídricos dissociada dos dispositivos legais pertinentes e das concepções de participação, pluralismo, descentralização e democracia exploradas na pesquisa, especialmente ao longo do Capítulo II do trabalho.

Verificada a ausência do Comitê de Bacia e de outras instâncias participativas, cabe ao pesquisador entender como confirmada a primeira parte da hipótese suscitada, para afirmar que, em geral, não se encontra implementada a gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea do Estado do Paraná.

Para apurar a influência da atividade de geração hidrelétrica no viés democrático e participativo da gestão hídrica, foi sugerido revelar, como indicador objetivo, se a controladora das centrais hidrelétricas tem atuação nas frentes de trabalho que discutem a criação do Comitê de Bacia Hidrográfica da Bacia Litorânea do Paraná, e de que forma esta atuação se exterioriza.

A este respeito, pode-se afirmar com relevante grau de objetividade que não houve participação de nenhum representante do grupo COPEL neste foro, razão pela qual se pode concluir que a atuação das geradoras, neste caso, foi evasiva.

Em outras frentes, a atuação da Companhia não contempla a mesma conduta, já que, exemplificativamente, tem participado de modo ativo das deliberações no Comitê da Bacia do Alto Iguaçu e Afluentes do Ribeira – especialmente da 9ª e 10ª reuniões da Câmara Técnica de Acompanhamento do Plano (CTPLAN), realizadas nos meses de maio e junho de 2009, na sede da SUDERHSA.

Neste mesmo sentido, cabe ressaltar na forma relatada por Bandeira (2007) a omissão da COPEL no procedimento de licenciamento ambiental em relação à área de influência do empreendimento UHE Gov. Parigot de Souza, já que simplesmente desconsiderou os usos da água à jusante da usina, o que foi acolhido e ratificado pelo poder público quando da análise dos estudos ambientais, sem pedido de complementações, na forma viabilizada pelo art. 10, IV, da Resolução nº 237/1997, do CONAMA e do art. 4º, V, da Resolução nº 65/2008, do Conselho Estadual de Meio Ambiente.

Ao proceder desta maneira, a COPEL (contando com a conduta omissiva do órgão ambiental estadual) excluiu as comunidades que vivem no entorno da área de influência do empreendimento (Rio Cachoeira) da discussão acerca da gestão das águas na região, impondo seu interesse sobre todos os demais.

E os dados colhidos em relação à visão de mundo das comunidades ribeirinhas influenciadas pela Usina Gov. Parigot de Souza apontam para o fato de que as mesmas concebem a si próprias como excluídas do processo participativo em relação à gestão das águas na localidade, assim como o representante da sociedade civil entrevistado.

Pode-se obter destas assertivas que as relações existentes no campo ambiental dentro do espaço geográfico da bacia litorânea, ao menos em relação aos recursos hídricos, em regra são impositivas (e não de coordenação), prevalecendo os interesses do poder econômico e político sobre aqueles prestigiados pela coletividade.

Prosseguindo, para verificar a geração de externalidades econômicas à sociedade decorrentes da operação das hidrelétricas, propôs-se verificar se as usinas retribuem ou não, mediante pagamento, o uso da água como insumo de sua atividade empresarial. Neste ponto, cabe ressaltar que as UHEs da bacia litorânea não pagam pelo uso da água da forma preconizada pela política hídrica, cabendo-lhes o uso deste insumo de forma gratuita.

Isto porque, não há Comitê de Bacia e sequer existe diagnóstico oficial da situação dos recursos hídricos da bacia litorânea, quanto mais plano de bacia, elementos indispensáveis à instituição da cobrança, de acordo com a legislação de regência (Decreto Estadual nº 5361/2002 e seu anexo). Mais ainda, a legislação estadual remete a questão da cobrança do uso da água pelas geradoras hidrelétricas à legislação federal (art. 20, § 5º, da Lei Estadual nº 12726/1999) e às normas regulamentares expedidas pela ANEEL e ANA, o que dificulta sobremaneira a instituição da contraprestação econômica pelo uso da água pelas geradoras.

Não se deve confundir neste ponto o pagamento de compensação financeira pelo uso de bem da União (potencial de energia hidráulica) – criada pelo art. 20, § 1º, da Constituição Federal e regulamentada pelo o art. 1º, da Lei 7990/1989 e pelo art. 17, da Lei nº 9648/1998, alterado pelo art. 28, da Lei nº 9984/2000 – com o pagamento pelo uso da água estabelecido pela Lei nº

9433/1997, pela Lei Estadual nº 12726/1999 e pelo Decreto Estadual nº 5361/2002. Tratam-se de institutos com natureza e finalidade diversos, conforme já explicitado no corpo do trabalho.

Como segundo indicador, sugeriu-se a apuração da diminuição da disponibilidade hídrica à montante e à jusante dos empreendimentos hidrelétricos. Neste espectro, cumpre enunciar dos dados analisados que a água dos reservatórios das UHEs investigadas possui qualidade inferior ao dos cursos hídricos nos quais foram formados. Desta sorte, pode-se afirmar com grau elevado de precisão que a operação das hidrelétricas em foco gera perda da disponibilidade qualitativa da água para os usos situados à jusante das centrais geradoras, até o ponto em que a qualidade da água venha eventualmente a ser recuperada.

Levando-se ainda em consideração a evaporação da água nos reservatórios das hidrelétricas (cujo volume não é objeto de dimensionamento neste trabalho), é autorizada conclusão no sentido de que, além de perdas qualitativas, há também perda de disponibilidade quantitativa de água à jusante dos empreendimentos hidrelétricos estudados, já que nem toda a água captada é devolvida ao curso d'água de origem.

Com relação aos usos à montante das geradoras, cumpre ressaltar que, em média, cada metro cúbico de água retirado dos rios ou reservatórios à montante do empreendimento acarreta numa perda de 2,5 MW/ano de energia gerada (GARRIDO & CARRERA-FERNANDEZ, 2003:245). Desta feita, haja vista a necessidade de compensação dessas perdas às centrais hidrelétricas, restam fortemente inibidos os usos da água à montante dos barramentos.

Com base nos resultados apresentados pela identificação das variáveis apontadas, se faz possível a constatação relativamente segura da existência de prejuízos a terceiros em face da reserva da disponibilidade hídrica para as geradoras hidrelétricas, o que é suficiente para comprovar a segunda parte da hipótese do presente trabalho, mas não chega a precisar o valor de eventuais sinistros de forma detalhada. Pode-se assim afirmar, no contexto e para os fins deste estudo, que as grandes geradoras hidrelétricas instaladas na região, de modo geral, exercem influência no sentido da não implementação da política hídrica na bacia litorânea, além de promover a geração de externalidades econômicas negativas à sociedade.

No que diz respeito à terceira parte em que a hipótese foi desdobrada, para verificar a ocorrência de impactos ambientais negativos decorrentes da operação das geradoras hidrelétricas instaladas na bacia litorânea do Paraná, buscou-se verificar se há ou não constatação de assoreamento ou erosão nos corpos hídricos ou micro-bacias onde estão implantadas as centrais.

Com relação a este ponto, foi constatado em artigos científicos e pela percepção das comunidades ribeirinhas e organização da sociedade civil consultada o agravamento do assoreamento do Rio Cachoeira em razão da vazão agregada ao corpo hídrico pelo canal de fuga da Usina Gov. Parigot de Souza, em que pese este efeito deletério seja negado pela COPEL em seu Relatório de Administração do ano de 2007.

No que tange aos corpos hídricos onde se encontram instaladas as Usinas Chaminé e Guaricana, registra Todeschini (2004:38) que as atividades antrópicas na bacia do Rio Cubatão (formado pelos Rios Arraial – Hidrelétrica Guaricana – e São João – Hidrelétrica Cachoeira) geraram a necessidade de retirada de seixos do leito do rio, mediante dragagem em julho de 2002, a qual foi autorizada pelo IAP sem que se tenha informação da realização de estudos sobre o impacto ambiental decorrente desta intervenção. Quanto a este assunto, Silveira & Oka-Fiori (2007:71) destacam que o cultivo de banana em áreas de preservação permanente, em sua grande maioria implementado à jusante das centrais elétricas, é o principal agente causador da aceleração do processo de assoreamento na Baía de Guaratuba. Ainda segundo Todeschini (2004:38) a atividade de geração hidrelétrica na região tem potencial para mudar drasticamente o fluxo, o regime de temperatura e as características físico-químicas dos corpos hídricos, alterando o vínculo existente entre montante e jusante dos rios da sub-bacia do Rio Cubatão.

Especificamente com relação às consequências ambientais decorrentes da instalação e operação da Usina Chaminé, há relato no Plano de Manejo da APA de Guaratuba no sentido de que a presença do reservatório Vossoroca impacta negativamente os corredores ecológicos indicados para a unidade de conservação, além de dar vazão ao agravamento de processos erosivos, tratando-se de uma área crítica, de médio grau de instabilidade ambiental (IAP, 2006:85-133). Além disso, deve-se registrar que a área de entorno das represas Vossoroca e Guaricana contém resquícios históricos e culturais, colocados em risco

em face dos processos erosivos desencadeados pelo barramento, que acarretam a exposição do solo (IAP, 2006:139).

Como segundo desdobramento desta parte da hipótese, buscou-se investigar se há ações dos empreendedores para a manutenção ou melhoria da qualidade das águas dos reservatórios (mediante verificação da existência de condicionante neste sentido nas licenças ambientais das usinas e se há o seu cumprimento). Neste diapasão, constatou-se que há condicionante nas Licenças Ambientais de Operação das usinas hidrelétricas tratadas na pesquisa que determina o monitoramento das águas dos respectivos reservatórios (COPEL, 2008:23). E considerando que a companhia estadual de energia conseguiu a renovação das Licenças de Operação das UHE Chaminé e Guaricana entre os anos de 2006 e 2007 (COPEL, 2007:27) e da UHE Gov. Parigot de Souza no ano de 2008 (COPEL, 2008:32), pode-se concluir que o monitoramento tem sido realizado da forma determinada pelo órgão ambiental, pois, caso contrário, as licenças obrigatoriamente não seriam renovadas sem ao menos a implantação de um plano de correção.

Contudo, há de se destacar que o mero monitoramento da qualidade da água dos reservatórios não implica em realização de medidas concretas para a manutenção e melhoria da disponibilidade hídrica e das condições ambientais, podendo-se dizer, neste contexto, que as geradoras, de modo geral, não adotam medidas no sentido da manutenção ou melhoria da disponibilidade hídrica da bacia na qual estão inseridas.

Em vista dos elementos indicados, entende-se como confirmada também a terceira e última parte da hipótese de pesquisa, já que demonstrada a existência de impactos negativos ao meio ambiente decorrentes da implantação e operação das UHE sob foco.

Desta feita, para os fins deste trabalho, encontra-se confirmada a hipótese suscitada inicialmente, podendo-se afirmar com relativa segurança e objetividade – de acordo com os dados e marcos teóricos que dão suporte à pesquisa – que não se encontra implementada a gestão democrática e participativa dos recursos hídricos na bacia litorânea do Estado do Paraná, sendo que as grandes geradoras hidrelétricas instaladas na região, de modo geral, exercem influência neste sentido, além de promover a geração de externalidades econômicas negativas à sociedade e causar impactos degradantes ao meio ambiente.

Confirmada a hipótese, há de se partir para a resposta ao problema de pesquisa formulado inicialmente, qual seja: Diante da conjuntura apresentada no Brasil após a Constituição Federal de 1988 e a publicação da legislação federal de recursos hídricos (1997), qual tem sido a influência da atividade econômica de geração de energia hidrelétrica na relação entre os sujeitos que integram o sistema de gestão das águas dentro do espaço geográfico da bacia hidrográfica do litoral paranaense?

Em resposta ao problema, suscita-se que a influência da atividade econômica de geração hidrelétrica na relação entre os sujeitos que fazem parte da gestão hídrica na bacia litorânea do Paraná tem sido, de modo geral, no sentido de contribuir para a articulação da não-implementação da política hídrica na região estudada, mediante adoção de uma postura omissiva e voltada para o atendimento das exigências do Poder Público (levando-se em consideração que o acionista controlador da COPEL *holding* é o Estado do Paraná, submetido a uma política de governo). Neste tópico, não se pode deixar de consignar que nem só efeitos negativos são ocasionados pelas geradoras, as quais contribuem no incremento econômico e de infra-estrutura da região litorânea, mediante a geração de riquezas e desenvolvimento.

Pode-se compreender este movimento dentro de uma linha de valorização da vertente produtiva da COPEL, que a partir do novo marco regulatório do setor elétrico, passou cada vez mais a pautar-se como agente econômico, com menor preocupação para as questões de interesse coletivo.

Esta postura identificada ao longo do trabalho revela-se bastante coerente, haja vista que, na condição de um dos maiores e mais impactantes usuários da água na bacia litorânea, não é interessante à Companhia Paranaense de Energia (e nem ao Governo do Estado) fomentar a implantação de mecanismos de controle e de imposição de ônus financeiro decorrente do uso da água. Ora, tais instrumentos imporiam à própria COPEL ônus financeiros (pagamento pelo uso da água) e dificuldades operacionais (compartilhamento da gestão da água com todos os setores usuários).

Este ponto revela um grave contra-senso desta política pública setorial, já que sua regulamentação coloca nas mãos dos usuários-agentes econômicos (futuros pagadores) a decisão acerca da implementação da cobrança pelo uso da água.

Sob o ponto de vista econômico, a influência das UHEs na bacia litorânea pode ser enquadrada como causadora de externalidades negativas, pois as geradoras não pagam pelo uso da água da forma preconizada pela política hídrica, além de restringirem o uso da água à montante (indisponibilidade) e jusante (perda de qualidade e evaporação) dos respectivos reservatórios.

Seguindo adiante, denota-se que a influência da atividade econômica de geração de energia hidrelétrica na bacia litorânea vai além da relação entre os sujeitos que integram o sistema regional de gestão de recursos hídricos. Como se apontou acima, esta intervenção proporciona também efeitos nas relações entre os sujeitos e o meio ambiente, pois a implantação e operação das centrais hidrelétricas, ao longo do tempo, acarretaram modificações ambientais significativas, que perturbaram o modo de vida das populações locais e dos demais usuários dos recursos hídricos. A contribuição no assoreamento do Rio Cachoeira e das Baías de Antonina e Guaratuba traduz impacto ambiental bastante representativo desta situação, que exemplifica a necessidade de adaptação das comunidades ribeirinhas e dos demais usuários das águas da região às alterações ocorridas no meio.

Entendeu-se, mediante o encadeamento decorrente dos dados e elementos teóricos que deram suporte ao trabalho, que foi dada resposta satisfatória ao problema de pesquisa definido inicialmente, ressaltando-se que a investigação não se dirige ao esgotamento do assunto, mas somente à apresentação de uma contribuição para o aprofundamento de sua discussão na esfera acadêmica.

Conforme mapeado acima, onde foi realizada análise acerca da conformação ou rejeição da hipótese e oferecimento de resposta satisfatória ao problema de pesquisa, pode-se afirmar, de modo geral, que as usinas hidrelétricas instaladas na região litorânea do Paraná têm influência nos laços sociais da localidade, bem como nas relações dos sujeitos com o meio ambiente do qual fazem parte. De modo geral, constatou-se que tais influências não representam aspectos positivos.

No que pertine aos aspectos ambientais, mesmo constituindo-se a geração hidrelétrica numa importante e impactante atividade desenvolvida na região, pode-se colher que o principal problema ambiental da localidade está vinculado à supressão indiscriminada da mata ciliar dos corpos hídricos da bacia, o que ocorre inclusive no entorno dos reservatórios das centrais hidrelétricas, como se constatou anteriormente. Neste diapasão, relata Boldrini (2007:164) que

Quando se percorre os rios da região nota-se o considerável desrespeito às matas ciliares, talvez o principal problema diagnosticado. Na Figura 5 visualiza-se a margem do Rio Cachoeira recém desbarrancada em decorrência da inexistência de mata de proteção, assim como é notória a deposição de sedimentos no leito do rio.

No mesmo sentido, destaca Bandeira (2007:173) que

Outra constatação que fazemos ao observar as fotos aéreas do rio Cachoeira, é que se formou um banco de areia no local em que nas fotos anteriores estava vazio, próximo à ilha do Corisco. Isso indica ser possível que mais fatores contribuíram para as alterações morfológicas na foz do rio Cachoeira, além da usina GPS.

Como se vê, a rápida perda da disponibilidade hídrica na região estudada não decorre exclusivamente da atividade de geração de energia, existindo outros impactos mais significativos do ponto de vista sócio-ambiental, como demonstram os indicadores apontados.

Contudo, merece destaque o fato de que o desmatamento é mais um dos fatores de influência na região, e sem a atuação das geradoras hidrelétricas, seus efeitos provavelmente seriam mais amenos, o que se pode extrair do pensamento de Bandeira (2007:173), para quem

mesmo não ocupando ou reflorestando a Área de Preservação Permanente conforme prevê a legislação, a erosão seria inevitável. Como a Bacia do Rio Cachoeira é a principal bacia de drenagem da Baía de Antonina, o aumento da vazão do rio Cachoeira e a erosão às suas margens aumentam, em muito, o seu potencial de transportar sedimentos e contribuir tanto com o próprio assoreamento como também com o da Baía de Antonina.

Com relação aos fatores ambientais aqui discutidos, os dados coletados apontam que os efeitos gerados pela instalação e operação da Usina Gov. Parigot de Souza são determinantes em relação aos impactos no meio ambiente registrados na Baía de Antonina, especialmente no que alude ao seu assoreamento.

Tomando por base os mesmos indicativos, pode-se afirmar que, via de regra, as consequências derivadas da implantação e funcionamento das UHE Chaminé e Guaricana são secundárias em relação aos impactos ambientais que influenciam a Baía de Guaratuba, existindo outras atividades com interferência mais agressiva ao meio ambiente na respectiva microbacia.

Diga-se ainda que, mesmo diante dos problemas que acarretam diminuição da disponibilidade hídrica, verificou-se que os conflitos pelo uso da água na região litorânea do Paraná ainda são incipientes, o que pode ser decodificado como uma consequência da abundante disponibilidade de água na região, que até o momento conta com balanço hídrico altamente positivo.

Decorre deste fato também a persistência de uma cultura de apropriação da água pelos particulares. Especialmente em relação à COPEL, a companhia entende e divulga que a água é um de seus principais ativos, verificando-se uma postura bastante consolidada neste sentido.

Questão intrigante diz respeito ao domínio das águas da bacia litorânea do Estado do Paraná pelos usos promovidos pelas empresas estaduais de energia, abastecimento e saneamento. Este fato pode ser explicado pelo fato de que a gestão das águas é promovida quase que em sua totalidade pela SUDERHSA (substituída pelo Instituto das Águas Paranaense, na forma da Lei Estadual nº 16242/2009), que é autarquia estadual destinada a este fim. Dessa feita, denota-se que tanto o órgão executor da política hídrica no Estado (Instituto de Águas e extinta SUDERHSA), quanto as companhias de energia (COPEL), abastecimento e saneamento (SANEPAR), são sociedades empresárias controladas pelo Estado do Paraná.

O acionista controlador da responsável pelas geradoras hidrelétricas é o Estado do Paraná, que também é responsável pela emissão das outorgas de uso de água nos rios estaduais e naqueles cuja esta atribuição lhe foi delegada pela União, bem como das licenças ambientais necessárias, através do Instituto de Águas e do IAP, respectivamente, autarquias estaduais vinculadas à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Desta feita, por um olhar crítico, percebe-se não parecer interessante ao poder público estadual, ou melhor, à postura política do Governo Estadual, implementar a gestão democrática e participativa das águas na região estudada, já que detém o controle tanto da atividade econômica como do arcabouço legal e institucional necessário à sua tranquila operação.

Aufere-se assim que a centralização do controle e uso dos recursos hídricos na bacia litorânea do Estado torna arriscada a abertura participativa na gestão deste bem ambiental estratégico para o atendimento dos interesses dos outros setores usuários e mesmo dos cidadãos e demais sujeitos interessados.

Nesta medida, pode-se denotar que a política hídrica promovida no âmbito da Bacia Hidrográfica do Litoral do Paraná possui tanto aspectos positivos como negativos.

Dentre os primeiros, aufere-se que o balanço hídrico da região é altamente positivo, o que se pode atribuir mais às condições naturais da região do que a uma política de gestão propriamente dita. Além disso, a centralização da gestão das águas nas mãos do Governo Estadual não deixa margem significativa à apropriação deste bem ambiental por interesses privatistas (salvo dos próprios entes administrados pelo Estado), o que é representado simbolicamente pela consolidação do controle acionário da SANEPAR (conforme noticiado acima) e pela não privatização da COPEL, após intensa pressão social e política no sentido da não dilapidação do patrimônio público.

Outro aspecto positivo da intervenção estatal na política das águas diz respeito à concepção deste recurso natural como bem difuso essencial à vida, protegido por instrumentos e legitimados que não dispunham desta possibilidade nos moldes do regramento anterior (Código de Águas). Especialmente no caso de escassez esta proteção torna-se mais visível, já que a água é destinada, nesta situação, para a garantia do direito à vida e dignidade.

O grande problema que se posta em relação a estes aspectos positivos é a sua efetivação no plano da realidade concreta, já que muitas vezes estes dispositivos ficam restritos aos comandos normativos, sem correspondência no plano ontológico.

Para além das benesses, também há fatores negativos incutidos na atual configuração da política de recursos hídricos, já relatados ao longo do estudo, os quais dizem respeito a: centralização e concentração da gestão com exclusão social (representada especialmente pela não criação do Comitê de Bacia do Litoral Paranaense); persistência de uma cultura de apropriação particular da água, concebida como bem livre e o seu crescente mau uso, com consequente e crescente perda de disponibilidade.

Disso tudo, se extrai que o modelo de desenvolvimento em que está ancorada a sociedade local possui bases insustentáveis a longo prazo, haja vista que a água vem sendo utilizada, via de regra, de forma predatória, restando apropriada como bem livre pelos agentes econômicos mais expressivos, com a

manutenção de uma cultura de individualização do lucro e compartilhamento social dos prejuízos.

Assim, pode-se sustentar que o uso da água, neste contexto, deve ser (plano da ética) dirigido, nesta ordem, primeiramente à manutenção indefinida da vida, da dignidade, do bem-estar e, somente depois de atendidas todas estas necessidades de interesse coletivo, à geração de resultados econômicos.

Identifica-se, de forma bastante clara, que o Estado, de certa maneira, é direcionado por políticas de governo vinculadas aos interesses defendidos pelos grupos de situação, o que tem o potencial de acarretar o desvio de finalidade da política de Estado.

Ora, a política de Estado, no que diz respeito aos recursos hídricos, aponta para a gestão democrática e participativa das águas, em atenção ao interesse coletivo. Já a política de governo, vem se dirigindo para a centralização da gestão deste bem ambiental, com vistas à sua apropriação para consecução de interesses econômicos.

Esta cooptação da política de Estado por políticas de governo pode resultar na desestruturação do aparato público-estatal, com o repasse de serviços e funções ao mercado e à sociedade civil, como de fato tem ocorrido em muitas situações relativas às áreas de saúde, educação, energia e transportes, para citar exemplos bastante próximos ao cidadão comum.

Nesta medida, o papel do Estado deve ser (plano deontológico) alinhado à persecução do interesse coletivo, o que na política de recursos hídricos representa a gestão democrática da água, com atenção aos princípios trazidos na regulamentação específica e fundamentos emanados da Constituição Federal.

Mostra-se, diante de fatos e elementos objetivos, na medida possível, que não há descentralização da gestão da água na bacia litorânea do Estado do Paraná, cuja participação democrática.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Externalidade Ambiental e Sociabilidade Capitalista. In: Clóvis Cavalcanti (Org.). **Desenvolvimento e natureza**: Estudos para uma sociedade sustentável. Recife: INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério da Educação, Governo Federal, 1994. Disponível em: <http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>, acesso em 22.06.2009.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Usos Múltiplos**, 2009. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/gestaorechidricos/UsosMultiplos/setoresusuarios.asp>, acesso 08.04.2009.
- AGUIAR, L. A. **Imaginário e natureza**: discurso biocêntrico: uma ética de retorno ao sagrado? *Semiosfera*, nº 4-5, 2003. Disponível em: http://www.eco.ufrj.br/semiosfera/anteriores/semiosfera45/conteudo_imag_laguiar.htm, acesso em 03.02.2009.
- ALEDO, A.; ORTIZ, G.; e DOMÍNGUEZ, J. A. Gestão integrada da água e perfis de usuários: proposta metodológica a partir da sociologia quantitativa. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente** – InterfacEHS, São Paulo, 2006. Disponível em: http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=1&cod_artigo=9, acesso em 28.01.2009.
- ALMEIDA, M. H. T. Recentralizando a federação? **Revista de Sociologia Política** [online], nº 24, 2005, pp. 29-40. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782005000100004&lng=en&nrm=iso, acesso em 19.11.2009.
- ALONSO, A.; COSTA, V. **Por uma sociologia dos conflitos ambientais no Brasil**. Encontro do Grupo Meio Ambiente e Desenvolvimento. Clacso: Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://168.96.200.17/ar/libros/ecologia/alonso.pdf>. Acesso em: 13 de janeiro de 2008, às 15:43h.
- ANDREOLI, C. V.; DALARMI, O.; LARA, A.I.; ANDREOLI, F.N. Os mananciais de abastecimento do Sistema Integrado da Região Metropolitana de Curitiba – RMC. Sanare – **Revista Técnica da Sanepar**, Curitiba: Sanepar, 1999, pg. 1-11.
- ANGULO, R. J. As praias do Paraná: problemas decorrentes de uma ocupação inadequada. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, nº 99, Curitiba, 2000.
- _____. Mapa do Cenozoico do Litoral do Estado do Paraná. **Boletim Paranaense de Geociências**, n 55, Curitiba: Editora UFPR, 2004, p. 25-42.

- ANTUNES, P. B. **Dano Ambiental**: Uma abordagem conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 2002.
- BACELLAR, R. M. B. Meio ambiente e cidadania ambiental, In: **25 Anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**. Curitiba: OAB-PR, 2006, pp. 385-392.
- BANDEIRA, V. P. S. Licenciamento ambiental e a categoria de totalidade: um estudo de caso. In: BOLDRINI, E. B.; SOARES, C. R. e DE PAULA, E. V. **Dragagens portuárias no Brasil** – licenciamento e monitoramento ambiental, Antonina: SEMA, 2007, p. 169-179.
- BARACHO, J. A. O. **O princípio de subsidiariedade**: conceito e evolução. Rio de Janeiro: Forense, 1997.
- BARBOSA, F. A. R.; DE PAULA, J. A.; MONTE-MÓR, R. L. M. A bacia hidrográfica como unidade de análise e realidade de integração disciplinar. In: DE PAULA, J. A. *et al.* (ed.). **Biodiversidade, população e economia**: uma região de mata atlântica. Belo Horizonte: Cedeplar-UFMG, 1997.
- BARRETO, A. P.; ARANHA, J. M. R. **Assembleia de peixes de um riacho da Floresta Atlântica**: composição e distribuição espacial (Guaraqueçaba, Paraná, Brasil). Maringá: Acta, v. 27, nº 2. 2005.
- BARROS, A. B. **Organismos de Bacias Hidrográficas** – Problemas e soluções. Anais do Workshop Organismos de Bacias Hidrográficas, Rio de Janeiro: Planágua/SEMADS/SERhi, 2002.
- BARROSO, L. R. A propriedade das águas na Constituição. Texto produzido pelo autor, baseado em conferência proferida no Painel I – **Água, bem econômico e de domínio público**, do Seminário Internacional “Água, bem mais precioso do milênio”, Centro de Estudos Judiciários do Conselho da Justiça Federal, 17 a 19 de maio de 2000, Brasília-DF, auditório do Superior Tribunal de Justiça.
- BAUMAN, Z. **Comunidade** – a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- BEEKMAN, G. B. **Gerenciamento integrado dos recursos hídricos**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, Agência de Cooperação Técnica no Brasil, s/d.
- BENJAMIN, A. H. (Org.). **Direito, Água e Vida**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003.
- _____. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, J. J. G.; LEITE, J. R. M. (Org.) **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 57-130.

- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **Modernidad, Puralismo y crisis de sentido** ¿Qué necesidades humanas básicas de orientación deben ser satisfechas? Estudios Públicos, nº 63, Santiago: CEP, 1996.
- BERMANN, C. **Impasses and controversies of hydroelectricity**. Estudos Avançados [online], v. 21, nº 59, 2007, p. 139-153. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0103-40142007000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en, acesso em 05.03.2009.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 1977. Tradução: Francisco M. Guimarães.
- BERTOLDI, M. M. **Curso avançado de Direito Comercial**. v. 1. Teoria geral do Direito Comercial/Direito Societário. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.
- BIGARELLA, J. J. **A Serra do Mar e a porção oriental do Estado do Paraná**. Curitiba: Governo do Paraná – Secretaria de Estado do Planejamento/ADEA, 1978.
- _____. Problemas de assoreamento na Baía de Paranaguá (PR). In: BOLDRINI, E. B.; SOARES, C. R. e DE PAULA, E. V. **Dragagens portuárias no Brasil** – licenciamento e monitoramento ambiental, Antonina: SEMA, 2007.
- BIONDO, F. Eguaglianza di capacità e pluralismo morale: la difficile strada per giustificare le politiche pubbliche. **Anais do VIII Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana per la Storia del Pensiero Economico (AISPE)**, Palermo: Università di Palermo, 2004.
- BOBBIO, N. **Dicionário de Política**. 2º Volume. Brasília: UnB, 12ª edição, 1999.
- BOFF, L. **Civilização Planetária**. Desafios à sociedade e ao cristianismo. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- BOLDRINI, E. B. Programa CAD: Contaminantes, Assoreamento e Dragagens no Estuário de Paranaguá. In: BOLDRINI, E. B.; SOARES, C. R. e DE PAULA, E. V. **Dragagens portuárias no Brasil** – licenciamento e monitoramento ambiental, Antonina: SEMA, 2007, p. 144-153.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Vol. 2, nº 1 (3), 2005, p. 68-80, disponível em www.emtese.ufsc.br, acesso em 09.07.2009.
- BORN, R. H. Articulação do capital social pelo movimento ambientalista para a sustentabilidade do desenvolvimento no Brasil, In: TRIGUEIRO, A. (coord.)

Meio ambiente no século 21. 4. ed. Campinas: Armazém do Ipê, 2005, p. 107-122.

BOURDIEU, P. **Coisas ditas.** São Paulo: Brasiliense, 1990.

_____. **La lógica de los campos. Zona Erógena,** nº 16. Buenos Aires: Editorial de Belgrano, 1993.

BRANNSTROM, C. **Decentralizing water-resources management in Brazil.** Bellagio: Conference on Decentralization and the environment. 2002.

BRASIL – **Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988.** Brasília, DF, 1988.

_____. – **Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, DF, 2006.

_____. – **Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF, 1997.

_____. – **Plano Nacional de Recursos Hídricos.** Caderno Setorial de Energia. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006a.

_____. – **Plano Nacional de Recursos Hídricos.** Caderno da Região Hidrográfica Atlântico Sul. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006b.

BRAUDEL, F. **The Mediterranean and the Mediterranean world in the age of Philip II.** New York: Harper & Row, 1972.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; GRAU, N. C. Entre o Estado e o mercado: o público não-estatal. In: BRESSER-PEREIRA, L. C.; GRAU, N. C. (Orgs.). **O Público Não-Estatal na Reforma do Estado.** Rio de Janeiro: FGV, 1999, p. 15-48.

BRIGHENTI, C. R. F. **Integração do cogrador de energia do setor sucroalcooleiro com o sistema elétrico.** Dissertação (Mestrado). Programa Interunidades de Pós-graduação em Energia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003, 169 p.

BRUNONI, N. A tutela das águas pelo município. In: FREITAS, V. P. (Coord.). **Águas** – Aspectos jurídicos e ambientais, Curitiba: Juruá, 2ª edição, 2006.

- CAMARGO, E. **Os usos da água para geração de energia elétrica e a sustentabilidade jurídico-ambiental**. Tese (Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008, 287p.
- CAMARGO, L. M.; CARDOSO, M. L. M. O papel do Estado e da sociedade civil no processo de criação dos comitês de bacias hidrográficas em Minas Gerais. In: MACHADO, C. J. S. (Org.). **Gestão de Águas Doces**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. p. 291-324.
- CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1995.
- CANOTILHO, J. J. G. Direito Constitucional Ambiental Português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: CANOTILHO, J. J. G.; LEITE, J. R. M. (Org.) **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 1-11.
- CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.
- _____. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.
- CARRERA-FERNANDEZ, J. O Princípio dos Usos Múltiplos dos Recursos Hídricos: Uma Análise a partir da Bacia do Rio Formoso no Oeste Baiano. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 31, número especial, 2000, p. 810-835.
- CARRERA-FERNANDEZ, J.; GARRIDO, R. J. **Economia dos recursos hídricos**. Salvador: UFBA, 2003.
- CASTELLANO, M. **Relações entre poder público e sociedade na gestão dos recursos hídricos: o caso do Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em www.teses.usp.br, acesso em 25.08.2008.
- CASTRO, L. C. **A gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfico do Alto Iguaçu-PR**. Dissertação (Mestrado). Setor de Ciências da Terra, Departamento de Geografia, UFPR, Curitiba, 2005.
- CAUBET, C. G. **A Água, A Lei, A Política...E o Meio Ambiente?** Curitiba: Editora Juruá. 2004.

_____. **A irresistível ascensão do comércio internacional: o meio ambiente fora da lei?** Revista Diálogo Jurídico, nº 15, Salvador, 2007.

CENTRO DOS ESTUDANTES DE SANTOS E REGIÃO. **Construção da Hidrelétrica do Tijuco Alto alteraria o único rio ainda intacto do Estado de São Paulo**, publicada em 03.07.2008. Disponível em <http://blogdoces.wordpress.com/2008/07/03/construcao-da-hidreletrica-do-tijuco-alto-alteraria-o-unico-rio-ainda-intacto-do-estado-de-sao-paulo/>, acesso 20.02.2009.

CHAMPAGNE, P. **Formar a opinião: o novo jogo político**. Petrópolis: Vozes, 1998.

CHAUÍ, M. **Cultura e Democracia**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1990.

_____. **Brasil: mito fundador e sociedade autoritária**. São Paulo: Fundação Perseu de Abramo, 2000.

CHRISTOFIDIS, D. Considerações sobre o conflito e uso sustentável em recursos hídricos. In: THEODORO, S. H. (Org.). **Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002, p. 13-28.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRA DE IGUAPE E LITORAL SUL - CBH-RB. Plano Diretor de Recursos Hídricos da Unidade de Gerenciamento nº 11: Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguaape e Litoral Sul. Registro: FUNDESPA, 2008, 165 p.

COPEL GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO S.A. www.copel.com.

_____. **Relatório da Administração e Demonstrações Contábeis 2004**. Curitiba: COPEL, 2004, disponível em <http://www.copel.com/hpcopel/root/nivel2.jsp?endereco=%2Fhpcopel%2Facopeco%2Fpagcopel2.nsf%2Fdocs%2FC81800B6054CE8210325742400640ED0>, acesso em 29.06.2009.

_____. **Relatório da Administração e Demonstrações Contábeis 2007/ Subsidiárias Integrais**. Curitiba, 2007, retirado de [http://www.copel.com/pagcopel.nsf/arquivos/balancoger_07/\\$FILE/balancoger_07.pdf](http://www.copel.com/pagcopel.nsf/arquivos/balancoger_07/$FILE/balancoger_07.pdf), acesso em 18.04.2007.

COSTA, L. C. **Os impasses do estado capitalista: uma análise sobre a reforma do Estado no Brasil**. Ponta Grossa: UEPG, 2006.

_____. Modernidade, civilização e barbárie na ordem do capital: a sociedade brasileira em discussão. **Revista Temporalis**. Recife: UFPE, 2006a.

- COSTA, L. M. A formação do campo ambiental: um resgate histórico do contexto nacional e amazônico. **Tempo da Ciência**, v. 12, nº 23, 2005, p. 147-176.
- COSTA, M. C. N.; AZI, P. A.; PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V. **Mortalidade infantil e condições de vida: a reprodução das desigualdades sociais em saúde na década de 90**. Cadernos de Saúde Pública, vol. 17, nº 3, Rio de Janeiro, 2001.
- COSTA, S. A democracia e a dinâmica da esfera pública. **Revista Lua Nova**, nº 36, 1995, p. 55-65.
- CRESPO, S. Uma visão sobre a evolução da consciência ambiental no Brasil nos anos 1990, In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Campinas: Armazém do Ipê, 4ª edição. 2005. pp. 59-74.
- CRUZ, P. M. **Democracia e pós-modernidade**. Anais do XV Congresso Nacional do Conpedi. Manaus: Conpedi, 2006.
- DAGNINO, E. ¿Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando? In: MATO, D. (Coord.), **Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización**. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, 2004, pp. 95-110.
- DALLA VECCHIA, A. M. Estruturas expressivas ou materiais do pensamento biocêntrico. **Revista Pensamento Biocêntrico**, nº 10, Pelotas, 2008, p. 153-179.
- DALLARI, D. A., *et al.* **Mecanismos de participação popular no governo**. Problemas e reformas: subsídios para o debate constituinte. São Paulo: OAB, 1988, p. 185-235.
- DAYRELL, J. A escola como espaço sócio-cultural. In: DAYRELL, J. (Org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 1996.
- DEAN, W. A ferro e fogo: **A história e a devastação da mata atlântica brasileira. 6ª reimpressão**. São Paulo: Companhia das letras, 2007. Tradução: Cid Knipel Moreira.
- DEMO, P. A sociologia crítica e a educação – contribuições das ciências sociais para a educação. **Em Aberto**, ano 9, nº 46, Brasília, 1990, p. 13-31.
- DENES, F. **Caracterização da pressão antrópica no Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange (Litoral do Paraná)**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, 2006, 120 p.

- DE PAULA, E. V. O assoreamento da Baía de Antonina: Aspectos naturais e antrópicos relevantes para a sua compreensão. **Revista Eletrônica Geografar**, Curitiba: UFPR, 2006.
- DE PAULA, E. V. e CUNICO, C. O assoreamento das baías de Antonina e de Paranaguá e a gestão de suas bacias hidrográficas. In: BOLDRINI, E. B.; SOARES, C. R. e DE PAULA, E. V. **Dragagens portuárias no Brasil – licenciamento e monitoramento ambiental**. Antonina: SEMA, 2007.
- DERANI, C. O confronto da conservação do meio ambiente com o uso privatizado dos recursos naturais – a questão do tratamento constitucional: potenciais de energia hidráulica. In: KISHI, S. A. S.; SILVA, S. T.; SOARES, I. V. P. **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI** – estudos em homenagem ao professor Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 455-471.
- _____. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- DOWNING, J. **Mídia Radical** – Rebeldia nas comunicações e Movimentos Sociais. São Paulo: Senac, 2002.
- DRUMMOND, J. A. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, nº 8, 1991, p. 177-197.
- DUARTE, M. O problema do risco tecnológico ambiental, In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. 4. ed. Campinas: Armazém do Ipê, 2005, p. 245-258.
- ELIAS, N. **Os estabelecidos e os outsiders**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- ESTADES, N. P. O litoral do Paraná: entre a riqueza natural e a pobreza social. In: **Desenvolvimento e meio ambiente**, nº 08, Curitiba: Editora UFPR, 2003.
- ESTEVES, C. J. O. **Problemática Socioambiental no litoral do Paraná**. Curitiba: UFPR, Revista Eletrônica Geografar, 2006.
- EVANS, P. **Sustainability, degradation and livelihood in third world cities: possibilities for State-society synergy**. Berkeley: UN21 Project Conference on the Global Environment. University of California, 1997.
- FACHIN, L. E. Limites e possibilidades da nova Teoria Geral do Direito Civil. **Revista da Faculdade de Direito da UFPR**, ano 27, nº 27, Curitiba: UFPR, 1992/1993, p. 49-60.

- FARIA, S. A.; FARIA, R. C. Cenários e perspectivas para o setor de saneamento e sua interface com os recursos hídricos. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 9, nº 3, Rio de Janeiro: ABES, 2004, p. 202-210.
- FELDMANN, F. A parte que nos cabe: consumismo sustentável? In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. 4. ed. Campinas: Armazém do Ipê, 2005, pp. 143-158.
- FERREIRA, H. S. Competências Ambientais. In: CANOTILHO, J. J. G.; LEITE, J. R. M. (Org.) **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 204-218.
- FERREIRA, H. S.; LEITE, J. R. M. **Estado de Direito Ambiental: Tendências**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2004.
- FLORIANI, D. e KNECHTEL, M. R. **Educação Ambiental – Epistemologia e Metodologia**. Curitiba: Vicentina, 2003.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1982.
- FRANCO, F. N. S. **O processo de adaptação estratégica da Companhia Paranaense de Energia às mudanças do arranjo institucional do setor elétrico brasileiro**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2002, 128 p.
- FRASER, N. Rethinking the public sphere: A contribution to the critique of actually existing democracy. In: CALHOUN, C. (Org.) **Habermas and the public sphere**. Londres: Cambridge, 1992.
- FREITAS, V. P. Tutela civil das águas. In: FREITAS, V. P. (Org.) **Águas – aspectos jurídicos e ambientais**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2006, p. 129-145.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. **Indicadores de sustentabilidade para a gestão de recursos hídricos**. Brasília: FGV, 2000.
- GALLINI, S. **Invitación a la historia ambiental**. **Revista Tareas**, nº 120: Historia ambiental Latinoamericana, 2005, pp. 5-28. CELA, Centro de Estudios Latinoamericanos “Justo Arosemena”, Panamá. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/panama/cela/tareas/tar120/gallini.rtf>, acesso em 03.02.2009.
- GERDHARDT, C. H.; ALMEIDA, J. A dialética dos campos sociais na interpretação da problemática ambiental: uma análise crítica a partir de diferentes leituras sobre os problemas ambientais. **Ambiente & Sociedade**, v. VIII, nº 2, 2005.

- GIAVENO, C. D.; OLIVEIRA, R. F. **Estresse ambiental**: conceitos gerais. Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal. Não publicado, s/d.
- GOHN, M. G. **História dos Movimentos e Lutas Sociais** – A construção da cidadania dos brasileiros. São Paulo: Loyola, 2003.
- GOMES, W. Apontamentos sobre o conceito de esfera pública política. In: MAIA, R.; CASTRO, M. C. P. S. (Orgs.). **Mídia, esfera pública e identidades coletivas**. Belo Horizonte: UFMG, 2006, p. 49-61.
- GONDIM, J. **Usos múltiplos dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia**. Palestra. Brasília: ANA, 30 de novembro de 2006.
- GRAF, A. C. B. A tutela dos Estados sobre as águas. In: FREITAS, V. P. (Coord.). **Águas** – Aspectos jurídicos e ambientais. Curitiba: Juruá, 2ª edição, 2006.
- GRAZIANO, L. **Pluralismo em perspectiva comparativa**: Notas sobre as tradições europeia e americana. *Communist and Post-Communist Studies*, vol. 26, nº 4, 1993, 341-351.
- GUIMARÃES, V. B. As competências federativas para o controle da poluição do ar causada por veículos automotores. In: KRELL, A. (Org.) **A aplicação do Direito Ambiental no Estado Federativo**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2005.
- GUIVANT, J. S.; JACOBI, P. R. **Da hidro-técnica à hidro-política**: Novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. *Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente*, nº 1, 2003.
- HABERMAS, J. **Between Facts and Norms**: Contribution to a Discourse Theory of Law and Democracy. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1996.
- HELD, D. **La democracia y el orden global**: Del estado moderno al gobierno cosmopolita. Madrid: Paidós, 1997, 383 p.
- HIGGINS, S. S. **Os fundamentos do capital social**. Chapecó: Argos, 2005.
- HILU, A. **Erosão hídrica na bacia hidrográfica do Rio Marumbi, no Estado do Paraná**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental, Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná, 2003, 119 p.
- HOBBS, T. **Leviatã ou a Matéria, Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil**. 3. ed. São Paulo: Ícone, 2002.

HOBBSBAWM, E. As perspectivas da democracia. In: HOBBSBAWM, E. **Globalização, Democracia e Terrorismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007, p. 97-115.

_____. A disseminação da democracia. In: HOBBSBAWM, E. **Globalização, Democracia e Terrorismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007a, p. 116-120.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas populacionais para os municípios brasileiros**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>, acesso em 25.05.2009.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES. **Cadeia Produtiva do Turismo no Paraná: Estudo da Região Turística do Litoral**. Curitiba: SETU-PR, 2008.

_____. Caderno Estatístico do Município de Antonina. Curitiba:SEPL-PR, 2009.

_____. Caderno Estatístico do Município de Guaraqueçaba. Curitiba:SEPL-PR, 2009a.

_____. Caderno Estatístico do Município de Guaratuba. Curitiba:SEPL-PR, 2009b.

_____. Caderno Estatístico do Município de Matinhos. Curitiba:SEPL-PR, 2009c.

_____. Caderno Estatístico do Município de Morretes. Curitiba:SEPL-PR, 2009d.

_____. Caderno Estatístico do Município de Paranaguá. Curitiba:SEPL-PR, 2009e.

_____. Caderno Estatístico do Município de Pontal do Paraná. Curitiba:SEPL-PR, 2009f.

_____. Perfil dos Municípios. Curitiba: SEPL-PR, 2009g. Disponível em <http://www.ipardes.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=6>, acesso 12.06.2009.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Tarifação social no consumo residencial de água**. Texto para discussão. Brasília: IPEA, 1998.

JACOBI, P. R. Políticas sociais locais e os desafios da participação cidadina. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, nº 3, vol. 7, 2002, p. 443-454.

_____. **Políticas sociais e a ampliação da cidadania**. Rio de Janeiro: FGV, 2002a. 156p.

_____. **Descentralização municipal e participação dos cidadãos**: apontamentos para o debate. *Revista Lua Nova*, vol. 20, 1992, p. 121-144.

_____. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. *Cadernos de Pesquisa*, nº 118, 2003, p. 189/205.

JACOBI, P. R.; BARBI, F. **Governança dos recursos hídricos e participação da sociedade civil**. Anais do II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia, Florianópolis: UFSC, 2007.

JERONYMO, A. C. J. **Deslocamentos de populações ribeirinhas e passivos sociais e econômicos decorrentes de projeto de aproveitamento hidrelétrico**: a Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto/SP-PR. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, Programa Interunidades de Pós-graduação em Energia, São Paulo, 2007, 173p.

KÄSSMAYER, K. Delitos de perigo na proteção ao bem jurídico meio ambiente, In: **25 Anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**. Curitiba: OAB-PR, 2006. pp. 191-206.

KELLNER, D. **A cultura da mídia** – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno. Bauru: Edusc, 2001. Tradução: Ivone Castilho Benedetti.

LACLAU, E. Novos Movimentos-Sociais e Estado na América Latina, In: SLATER, D. (Org.). **Latin American Studies**, nº 29, Amsterdã: CEDLA, 1983, retirado de http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_02/rbcs02_04.htm, acesso em 05.01.2009.

LANDUCCI, M.; LUDWIG, T. A. V. **Diatomáceas de rios da bacia hidrográfica Litorânea, PR, Brasil**: Coscinodiscophyceae e Fragilariophyceae. *Acta Bot. Bras.* [online], v. 19, n. 2, 2005, p. 345-357. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-33062005000200018&script=sci_arttext&lng=pt, acesso em 01.04.2009.

LEAL, M. S. **Gestão Ambiental de Recursos Hídricos**: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

LEFF, E. **Ecologia, Capital e Cultura**: Racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: EDIFURB, 2000.

_____. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. Capítulo 2. In: PHILIPPI JR. (Org.). **A Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus, 2000a, p. 19-51.

_____. **Saber Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEITE, J. R. M. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. 2. ed. São Paulo: RT, 2003.

_____. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, J. J. G.; LEITE, J. R. M. (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 130-204.

LIMA, G. F. C. **Questão ambiental e educação**: contribuições para o debate. Ambiente & Sociedade, NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, nº 5, 135-153, 1999.

LIMA, J. R.; MARIOTONI, C. A. **A relação entre água, energia e ambiente no semi-árido brasileiro**: uma proposta metodológica. Campinas: AGRENER, Anais do 4º Encontro de Energia no Meio Rural, vol. 1, 2002.

LOPES, O. L.; MASUNARI, S. Distribuição de abundância de *Talitroides topitotum* (Burt) (*Crustacea, Amphipoda, Talitridae*) na área de entorno da Usina Hidroelétrica de Guaricana, Serra do Mar, Guaratuba, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** [online], vol. 21, nº 2, 2004, pp. 219-227. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-81752004000200009&script=sci_arttext&lng=pt, acesso em 08.07.2009.

LUIZ, E. A.; GOMES, L. C.; AGOSTINHO, A. A.; BULLA, C. K. Influência de processos locais e regionais nas assembleias de peixes em reservatórios do Estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum: Biological Sciences**, v. 25, nº 1. Maringá: UEM, 2003, p. 107-114.

MACHADO, J. S. Descrição e análise das relações entre gestão de água doce e exercício da cidadania no Brasil contemporâneo, In: MINAYO, M. C. S. e COIMBRA JUNIOR, C. E. A. (Org.). **Críticas e atuantes**: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 1996.

- MAFRA FILHO, F. S. A. Ciência de Direito Constitucional. In: ÂMBITO Jurídico, Rio Grande, 20, 2005 [Internet]. Disponível em http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=858. Acesso em 02/02/2009.
- MARTIN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações** – Comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.
- MATEO, R. M. **Manual de Derecho Ambiental**. 3ª ed. Navarra: Aranzadi, 2003.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. 6. ed. São Paulo: Palas Athena, 2007.
- MELO, M. A. Crise federativa, guerra fiscal e ‘hobbesianismo’ municipal: efeitos perversos da descentralização? **São Paulo em Perspectiva**, 1996, p. 11-20.
- MELUCCI, A. **A invenção do presente**: movimentos sociais nas sociedades complexas. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MERCOSUL. **Acordo-Quadro sobre o Meio Ambiente do Mercosul**, Assunção, 2003.
- MIGUEL, L. F. Representação política em 3-D: elementos para uma teoria ampliada da representação política. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.18, nº 51, São Paulo, 2003.
- MILANI, J. R.; CANALI, N. E. O sistema hidrográfico do Rio Matinhos: uma análise morfométrica. **Revista RA’EGA**, nº 4, Curitiba: Editora da UFPR, 2000, p. 139-152.
- MILARÉ, E. Princípios fundamentais do direito do ambiente. **Revista Justitia**, v. 181/184, 1998.
- _____. Uma lei paradigmática: 6938/81, In: **25 Anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**. Curitiba: OAB-PR, 2006, p. 14-42.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SANTA CATARINA – MPSC. Grupo de estudos revê forma de licenciamento ambiental para pequenas usinas hidrelétricas. Florianópolis: MPSC, 2008, disponível em http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/noticias/detalhe.asp?campo=8316&secao_id=369, acesso em 22.04.2009.

- MORAES, M. S. M. O Movimento dos Atingidos pelas Barragens da Bacia do Rio Uruguai e a ação político educativa dos mediadores. **Revista Brasileira de Educação**, nº 01, São Paulo, 1996, p. 80-92.
- MORAES, R. C. Reformas neoliberais e políticas públicas: hegemonia ideológica e redefinição das relações Estado-sociedade. **Revista Educação & Sociedade** [online], vol. 23, nº 80, 2002, p. 13-24, disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302002008000002&script=sci_arttext&lng=pt, acesso em 23.06.2009.
- MOREIRA NETO, D. F. Competência concorrente limitada. **Revista de Informação Legislativa**, nº 100, Brasília, 1988, p. 127-162.
- MORIN, E. Política de civilização e problema mundial. **Revista FAMECOS**, nº 5, Porto Alegre: PUC-RS, 1996.
- _____. O pensamento complexo, um pensamento que pensa. In: MORIN, E.; LE MOIGNE, J. L. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Editora Peirópolis, 2000. Tradução: Nurimar Maria Falci.
- _____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000a.
- MOTTA, R. S. **Privatização do uso da água**. Conferência proferida no Painel I - Água, bem econômico e de domínio público – do Seminário Internacional “Água, bem mais precioso do milênio”, promovido pelo Centro de Estudos Judiciários do Conselho da Justiça Federal, de 17 a 19 de maio de 2000, em Brasília-DF, no auditório do Superior Tribunal de Justiça.
- MOUFFE, C. Globalização e cidadania democrática. **Revista da Faculdade de Direito da UFPR**, v. 36. Curitiba: UFPR, 2001, p. 01-09.
- _____. For an Agonistic Public Sphere, In: ENWEZOR, O., *et. al.* **Democracy Unrealized**, Documenta11_Platform1, Kassel: Hatje Cantz, 2002.
- _____. Por um modelo agonístico de democracia. **Revista de Sociologia e Política**, nº 25, Curitiba: UFPR, 2005, pp. 165-175.
- MUNDO LIVRE S/A. Contando Histórias. Batedores (Fred Zero Quatro/Bactéria/Goró/Marcelo Pianinho/Xef Tony). São Paulo: Abril Music, 2000.
- NASCIMENTO, N. O.; BAPTISTA, M. B.; CORDEIRO NETTO, O. **Sustainable Development of Water Resources in the Context of a Developing Country**

– **the case of Brazil**. Anais da International Conference on Water Resources & Environmental Research, Kyoto, Vol. II, 1996, p. 627-634.

NASCIMENTO, N. O.; HELLER, L. Ciência, tecnologia e inovação na interface entre as áreas de recursos hídricos e saneamento. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 10, nº 1, Rio de Janeiro: ABES, 2005, p. 36-48.

NOGUEIRA, M. A. Sociedade civil, entre o político-estatal e o universo gerencial. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.18, nº 52, São Paulo, 2003.

_____. **Um Estado para a sociedade civil**: temas éticos e políticos da gestão democrática. São Paulo: Cortez, 2004.

NOVAES, W. Agenda 21 – um novo modelo de civilização, In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. 4. ed. Campinas: Armazém do Ipê, 2005, pp. 323-332.

ODRESKI, L. L. R.; SOARES, C. R.; ANGULO, R. J.; ZEM, R. C. Taxas de assoreamento e a influência antrópica no controle da sedimentação da Baía de Antonina – Paraná. **Boletim Paranaense de Geociências**, nº 53. Curitiba: UFPR, 2003, p. 7-12.

OLIVEIRA, M. A. **Matriz Regional-Econômica para o Estado do Paraná**: Nova regionalização e segmentos industriais representativos. Curitiba: IPARDES, 2005.

OLIVEIRA, R. C. **Famílias, poder e riqueza: redes políticas no Paraná em 2007**. Sociologias [online], n 18, Porto Alegre, 2007, p. 150-169, disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-45222007000200008&script=sci_arttext&tlng=in, acesso em 24.06.2009.

OLIVEIRA, S. M. M. C. **Conflitos ambientais e lutas simbólicas**. Anais do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Coimbra: Universidade de Coimbra, 2004.

OLSEN, A. C. L. **A eficácia dos direitos fundamentais sociais frente a reserva do possível**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Curitiba, 2006.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS. Definições e Glossário, 2002. Disponível em <http://www.ons.org.br/download/procedimentos/submodulo20-01-r0.pdf>, acesso no dia 04.03.2009.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição** – pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PARANÁ – Lei nº 12.726 de 26 de novembro de 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Curitiba, PR, 1999.

_____ – Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Paraná realizará o mais importante encontro das Américas sobre águas, Curitiba, <http://www.sema.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=378>, consulta em 17.05.2008.

_____ – Instituto Ambiental do Paraná (IAP). **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Guaratuba**. Curitiba: SEMA-PR, 2006.

_____ – Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA. **Monitoramento dos rios de Unidades de Conservação com bioindicadores**. Curitiba: SEMA-PR, 2005.

_____ – Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA. **Resolução nº 24 de 06 de junho de 2006**. Institui as diretrizes para a gestão de Bacias Hidrográficas no Estado do Paraná e dá outras providências. Curitiba: SEMA-PR, 2006a.

_____ – Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná. Departamento de Economia Rural. **Área e Produção Agrícola do Estado do Paraná por Unidade Administrativa da SEAB**. Curitiba: SEAB, 2009.

_____ – Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná. Departamento de Economia Rural. **Produção Pecuária no Estado do Paraná por Unidade Administrativa da SEAB**. Curitiba: SEAB, 2009a.

_____ – Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do MERCOSUL. **Boletim Informativo**, Curitiba: SEIM, ano 5, nº 23, maio/2009b.

PEREIRA, M. E. **Compartilhando a gestão dos recursos hídricos: Joinville e o Rio Cubatão**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005. 142 pp., retirado de www.teses.usp.br, acesso em 30.09.2007, às 18:27h.

PEREIRA, P. T. Governabilidade, grupos de pressão e o papel do Estado. In: **A Reforma do Estado em Portugal: problemas e perspectivas**. Actas do 1º Encontro Nacional de Ciência Política, Lisboa: Bizâncio, 2000, p. 1-31.

- PETRELLA, R. **O manifesto da água** – argumentos para um contrato mundial. Petrópolis: Vozes, 2002.
- PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F.; ALVES, L. R.; KARPINSKI, C.; PIFFER, M. Apontamentos sobre a economia dos municípios atingidos pelas hidrelétricas de Salto Caxias e Itaipu Binacional. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, nº 104, Curitiba, 2003, p. 103-123.
- PIERRI, N.; ÂNGULO, R. J.; SOUZA, M. C.; KIM, M. K. A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, nº 13, Curitiba: UFPR, 2006, p. 137-167.
- POIRET, J. Production d'énergie – droit de propriété ou d'usage de l'eau? In: FALQUE, M.; MASSENET, M. **Droits de propriété, économie et Environnement** – les ressources en eau. Paris: Dalloz, 2000.
- POMPEU, C. T. **Direito de Águas no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.
- PONTES, C. A. A; SCHRAMM, F. R. **Bioética da proteção e papel do Estado: problemas morais no acesso desigual à água potável**. Cadernos de Saúde Pública, nº 20, vol. 5, Rio de Janeiro, 2004, p. 1319-1327.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. Desenvolvimento Humano e IDH. Brasília: PNUD, Disponível em <http://www.pnud.org.br/idh/>, acesso 12.06.2009.
- RALWS, J. **Political Liberalism**. New York: Columbia University, 1993.
- REVISTA CREA-PR. Setembro e outubro de 2007, Ano 10, nº 47, p. 28 e 29.
- RIBEIRO, M. M. R.; LANNA, A. E.; e PEREIRA, J. S. **Elasticidade-preço da demanda e a cobrança pelo uso da água**. XIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Belo Horizonte, 1999.
- RODRIGUES, A. D. **Estratégias da comunicação**. Lisboa: Presença, 1990.
- RONDINELLI, D. A.; NELLIS, J. R.; CHEEMA, G. S. **Decentralization in developing countries**. World Bank staff working papers, nº 581, Management and development subseries nº 8, Washington, 1983.
- RUTKOWSKI, E.; SANTOS, R. F. Bacia ambiental: um outro olhar para a gestão das águas doces urbanas. In: CONGRESSO Ibérico sobre Planificación y Gestión de Aguas, 1998. Espanha.

- SADLER, B.; VERHEEM, R. Strategic Environmental Assessment: Status, Challenges and Future Directions. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment of the Netherlands, The Hague, 1996.
- SALGE JR., D. **Instituição do Bem Ambiental no Brasil pela Constituição Federal de 1988**: seus reflexos jurídicos ante os bens da União. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.
- SAMPAIO, C. A. C.; CARVALHO, M. B.; ALMEIDA, F. H. R. Turismo comunitário: projeto piloto montanha beija-flor dourado (microbacia do rio sagrado, Morretes, Paraná). **Turismo – Visão e Ação**, vol. 9, nº 2, 2007, p. 249-266.
- SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação Ambiental Estratégica e sua aplicação no Brasil**. Texto preparado como referência para o debate “Rumos da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil”, realizado em 9 de dezembro de 2008 no Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Disponível em www.iea.usp.br, acesso em 23.06.2009.
- SANTANA, E. A.; OLIVEIRA, C. A. C. N. V. A economia dos custos de transação e a reforma na indústria da energia elétrica do Brasil. **Estudos Econômicos**, v. 29, nº 3, São Paulo, 1999, p. 367-393.
- SANTILI, J. Do ambientalismo ao sócio ambientalismo, In: **25 Anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**. Curitiba: OAB-PR, 2006, pp. 89-116.
- SANTOS, B. S. **A construção multicultural da igualdade e da diferença**. Coimbra: Centro de Estudos Sociais, 1999.
- SANTOS, B. S.; AVRITZER, L. Para ampliar o cânone democrático. In: SANTOS, B. S. (Org.). **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- SAYEG, S. **Valor econômico da água** – revisão crítica da abordagem neoclássica. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998. Disponível em www.teses.usp.br, acesso em 30.09.2007.
- SCARE, R. F. **Escassez de água e mudança institucional: análise da regulação dos recursos hídricos no Brasil**. Dissertação (Mestrado). Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003. Disponível em www.teses.usp.br, acesso em 30.09.2007.
- SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York : Harper & Row, 1947.

SENNET, R. **O declínio do homem público**. São Paulo: Cia das Letras, 1991.

SIAGI – Sistema de Acompanhamento e Gerenciamento da Informação. **As pererecas e os bagres de Lula**. Curitiba: E.labore, 05.05.2009.

_____. **Aprovadas emendas ao PL que cria o Instituto de Águas do Paraná**. Curitiba: E.labore, 25.05.2009a.

SILVA, A. C. P. **Iniciando a compreensão da informação por vias morinianas**. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/>, acesso em 10.02.2009.

SILVA, J. A. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 5ª Ed., 2004.

SILVA, J. R. Licenciamento Ambiental: Breve Perfil Crítico e Analítico da Legislação. In: **25 anos da Lei da Política Nacional de Meio Ambiente**. Curitiba: OAB/PR, Comissão de Meio Ambiente, 2006, p. 297-319.

SILVA, L. B. Conhecimentos Tradicionais e Biodiversidade – Um desafio para a Política Nacional de Meio Ambiente. In: **25 Anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**. Curitiba: OAB-PR, 2006, pp. 117-132.

SILVA, L. M. **A gestão dos recursos hídricos em Unaí-MG**: Os usos múltiplos das águas e suas implicações sócio-ambientais. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia do Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, 2006, 181 p.

SILVA, M. C. B. e MANTOVANI, L. E. Avaliação da fragilidade ambiental da bacia do Rio Nhundiaquara – Morretes-PR. Rio de Janeiro: UFRJ. **Revista GEOUERJ**, nº 1. 1997.

SILVEIRA, C. T.; OKA-FIORI, C. Influências antrópicas no remanescente da floresta atlântica na Área de Proteção Ambiental de Guaratuba, Paraná. **Revista Eletrônica Geografar**, Curitiba, v. 2, nº 1, 2007, p. 60-76. Disponível em www.ser.ufpr.br/geografar, acesso em 09.09.2009.

SILVEIRA, G. L., *et al.* Concepção geral. In: _____. **Seleção ambiental de barragens**: análise de favorabilidades ambientais em escala de bacia hidrográfica. Santa Maria: UFSM, 2005, 390p.

SOMERS, M. R. Citizenship and the place of the public sphere: law, community, and political culture in the transition to democracy. **American Sociological Review**, v. 58, nº 5, 1993, p. 587-620.

SOUZA, C. **Intermediação de Interesses Regionais no Brasil: O Impacto do Federalismo e da Descentralização**. Rio de Janeiro: Dados, v. 41, nº 3, 1998. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52581998000300003&lng=en&nrm=iso. Acesso em 13.11. 2009.

_____. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, 2006, p. 20-45.

SOUZA, H. **Como se faz Análise de Conjuntura**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

SOUZA FILHO, C. F. M. **O dano ambiental e sua reparação**. Curitiba, 1999, mimeo.

SUERTEGARAY, D. M. A. Espaço geográfico uno e múltiplo. Scripta Nova – **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, nº 93, 2001. Retirado de <http://www.ub.es/geocrit/sn-93.htm>, acesso em 19.01.2009.

SUGAI, M. R. B. **Pagamento pelo uso de recursos hídricos – caso dos aproveitamentos hidrelétricos**. IX Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, Foz do Iguaçu, 24 de outubro de 2007.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS e SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DO PARANÁ – SUDERHSA. **Atlas de Recursos Hídricos do Estado do Paraná**. Curitiba: Imprensa Oficial. 1998.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS e SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DO PARANÁ – SUDERHSA. **Participação pública na elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná**, disponível em <http://www.suderhsa.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=5>, acesso em 22.04.2009.

TEPEDINO, G. O Código Civil, os chamados microssistemas e Constituição: premissas para uma reforma legislativa, In: TEPEDINO, G. **Problemas de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2001, pp.1 e ss.

_____. Crise de fontes normativas e técnicas legislativa na parte geral do Código Civil de 2002. In: TEPEDINO, G. (Coord.) **A parte geral do novo Código Civil: estudos na perspectiva civil-constitucional**, 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003, p. 1 e ss.

TOBAR, F. **O conceito de descentralização: usos e abusos**. Planejamento e Políticas Públicas, nº 5, 1991, p. 31-51.

- TODESCHINI, M. L. **Dinâmica especial e temporal das características físicas e químicas do Rio Cubatão e distribuição espacial da bacia hidrográfica – Litoral do Paraná**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Geologia Ambiental, Setor Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004, 144p.
- TORRES, J. J. M. **Teoria da complexidade: uma nova visão de mundo para a estratégia**. I EBEC, Curitiba: PUC/PR, 11 a 13 de julho de 2005.
- TOURAINÉ, A. **O pós-socialismo**. Porto: Afrontamento, 1981.
- _____. As possibilidades da Democracia na América Latina. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, nº 1, v. 1, Junho, 1986.
- TUNDISI, J. G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos: RIMA, 2005.
- UNIÃO EUROPÉIA – Conselho e Parlamento Europeu. Diretiva nº 60 de 22 de dezembro de 2000. Estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, Luxemburgo, 2000.
- UNITED NATIONS. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**, Estocolmo, 1972.
- _____. **Convention on Biological Diversity**, Rio de Janeiro, 1992.
- _____. **United Nations Framework Convention on Climate Change**, Rio de Janeiro, 1992a.
- VEIGA, B. G. A. **Participação social e políticas públicas de gestão das águas: olhares sobre as experiências do Brasil, Portugal e França**. Tese (Doutorado), Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007, 320p.
- WEBER, M. **Ciência e política: duas vocações**. São Paulo: Cultrix, 2005.
- WOLKMER, A. C. **Pluralismo jurídico: Fundamentos de uma nova cultura no Direito**. 3. ed. São Paulo: Alfa-Ômega, 2001.
- WORSTER, D. **The ends of the Earth – perspectives on modern environmental history**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

ZAVASCKI, T. A. **Tutela jurisdicional dos interesses difusos no direito brasileiro**. Lex: Jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e Tribunais Regionais Federais, v. 5, nº 44, 1993, p. 7-15.